

UNIVERSIDAD PERUANA UNIÓN

ESCUELA DE POSGRADO

Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación



Temperamento, estilos de aprendizaje y su relación con las competencias genéricas en la evaluación de aprendizajes en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada

Tesis para obtener el Grado Académico de Doctor en Educación con
Mención en Currículo y Docencia

Autor:

Rafael Calla Mercado

Asesor:

Dr. Salomón Vásquez Villanueva

Lima, enero de 2020

Temperamento, estilos de aprendizaje y su relación con las competencias genéricas en la evaluación de aprendizajes en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada.

TESIS

Presentada para optar el Grado Académico de Doctor en Educación
con Mención en Currículo y Docencia

JURADO DE SUSTENTACIÓN



Dr. Jorge Platón Maquera Sosa
Presidente



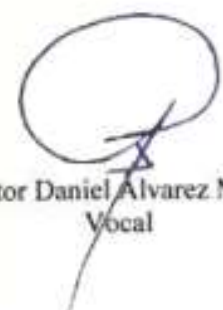
Dr. Salomón Vásquez Villanueva
Asesor



Dr. Bernardo Raúl Acuña Casas
Secretario



Dr. Moisés Díaz Pinedo
Vocal



Dr. Víctor Daniel Álvarez Manrique
Vocal

Lima, 05 de enero de 2020

ANEXO 07 DECLARACIÓN JURADA DE AUTORIA DE LA TESIS

Yo, **Dr. Salomón Vásquez Villanueva**, identificado con DNI N° 10169495, adscrito a la Facultad de Ciencias Humanas y Educación, y docente en la Unidad de Posgrado de Ciencias Humanas y Educación de la Escuela de Posgrado de la Universidad Peruana Unión.

DECLARO:

Que la tesis titulada: *Temperamento, estilos de aprendizaje y su relación con las competencias genéricas en la evaluación de aprendizajes en los estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada*, constituye la memoria que presenta al Magister **Rafael Calla Mercado**, para obtener el grado académico de Doctor en Educación con mención en Currículo y Docencia, cuya tesis ha sido desarrollada en la Universidad Peruana Unión con mi asesoría.

Asimismo, dejo constancia de que las opiniones y declaraciones registradas en la tesis son de entera responsabilidad del autor. No comprometen a la Universidad Peruana Unión.

Para los fines pertinentes, firmo esta declaración jurada, en la ciudad de Ñaña (Lima), a los cinco días del mes de febrero de 2020.



DR. SALOMÓN VÁSQUEZ VILLANUEVA

Asesor

Dedicatoria

A la memoria de mis padres Esteban y Eustaquia por forjar y acuñar con ferviente meditación lecciones de obediencia, respeto, humildad, sencillez, paciencia, honestidad, servicio, confianza, entre otras cualidades que constituyen el fundamento correcto, fuerte y firme, que día tras día posibilitan gozar de bendiciones y privilegios.

A Vilma por ser la compañera ideal, que vestida de fuerza y dignidad brinda todos los días de su vida beneficios sin mengua, que mira siempre con optimismo el porvenir, y que revela su potencial para el logro de grandes éxitos.

A mis hijos Rafael Gilmar, Vilma Rafvi, Vivian y Josué Rafael que representan a cada joven, adolescente y niño sin excepción, razón de esta pesquisa; que requieren consideración por ser únicos, originales e irrepetibles; cuyo desarrollo armonioso de sus facultades físicas, mentales, espirituales y sociales esté garantizado por quienes tenemos la responsabilidad de su educación.

Agradecimientos

A Dios, mi gratitud imperecedera por dirigir este trabajo de investigación, cuyo afianzamiento ha tenido un proceso sorprendente, pues cada eslabón fue unido de manera armoniosa y coherente, pese al paso de muchos años y de su poca “complejidad” por la naturaleza de la investigación.

Esta nueva experiencia ha implicado la participación de muchos instrumentos humanos, por eso agradezco a ellos, quienes han ayudado y animado en el desarrollo y culminación de este trabajo.

Gracias a la Escuela de Posgrado de esta casa de estudios superiores, porque en su momento me permitió ser parte de ella, donde acrecenté y afiancé responsabilidades laborales, y a la vez tener el privilegio de consolidar los estudios de doctorado en educación.

Valoro la determinación y completa confianza del Dr. Salomón Vásquez, asesor del trabajo de investigación, por la plena libertad en el desarrollo y sus aportes directos e indirectos transmitidos en su rol como docente investigador.

Del mismo modo, a los maestros el Dr. Raúl Acuña, por sus acertadas apreciaciones, brindando las pautas metodológicas y estadísticas precisas y pertinentes acompañado de una plena confianza, al igual que el Dr. Víctor Álvarez y el Dr. Moisés Díaz.

A mis amigos, el Dr. Carlos Coaquira y el Psic. Wildman Vilca, por sus aportes y asesoría en el análisis estadístico de los datos recolectados; el Dr. Guillermo Mamani por su contribución metodológica y motivación oportunas.

A los revisores, Dr. Donald Jaimes (lingüista) y Psic. Cristian Adriano (de estilo APA) por su aporte pertinente.

Muy agradecido, al Bach. Rafael Gilmar Calla Quispe por la revisión minuciosa de la traducción del resumen.

Agradezco también a la Dirección General de Investigación, a su Director en ese entonces, el Dr. Alfredo Matos por autorizar la viabilidad a esta investigación, y a la Dra. Mayela Cajachagua por su loable trabajo administrativo en este departamento.

A la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad Peruana Unión, representado por su decano, el Dr. Roussell Dávila y a cada director de las escuelas profesionales por su apoyo incondicional en el acceso y la recopilación de información.

Mi más sincero reconocimiento a cada docente universitario por su gentil atención y el tiempo oportuno ofrecido para la aplicación de los instrumentos de investigación, y de manera especial a la muestra de estudio, jóvenes y señoritas estudiantes de las Escuelas Profesionales de Enfermería, Nutrición Humana, Psicología y Medicina Humana de segundo y tercer año respectivamente, por su disponibilidad y desprendimiento.

Muchas gracias, a mi padre político, el CPCC Aurelio Quispe, por estar pendiente de uno a través de sus oraciones, tan igual como lo harían mis padres Esteban Calla y Eustaquia Mercado, y su persistente motivación.

Y toda mi gratitud a mi amada mujer virtuosa, que vela por cada miembro de su hogar, la CPCC Vilma Quispe, por su permanente e incansable exhortación; e infinitas gracias a mis hijos por haber concedido su tiempo en favor del desarrollo y conclusión de esta investigación.

Tabla de contenido

Dedicatoria	iv
Agradecimientos	v
Tabla de contenido	vii
Índice de tablas.....	x
Índice de figuras	xii
Índice de anexos.....	xiv
Resumen	xv
Abstract	xvi
Capítulo I. Planteamiento del problema	17
1.1 Identificación del problema	17
1.2 Formulación del problema	27
1.2.1 Problema general	27
1.2.2 Problemas específicos.....	27
1.3 Objetivos	28
1.3.1 Objetivo general	28
1.3.2 Objetivos específicos.....	28
1.4 Justificación	29
1.5 Marco filosófico.....	33
Capítulo II. Marco teórico/Revisión de la literatura	39
2.1 Antecedentes.....	39
2.2 Bases teóricas	49
2.2.1 Competencia en el marco de la educación	49
2.2.1.1. Desarrollo teórico del concepto competencia en el contexto educativo.....	49
2.2.1.2. Concepto de competencia en educación	54
2.2.2.3. Clasificación de las competencias en el ámbito educativo.....	62
2.2.2.4. Evaluación de los aprendizajes en el ámbito de las competencias..	66
2.2.2 Estilos de aprendizaje.....	69
2.2.2.1. Concepto de aprendizaje.....	69
2.2.2.2. Concepto de estilo.....	71
2.2.2.3. Concepto de estilos de aprendizaje	72
2.2.2.4. Clasificación referencial de los estilos de aprendizaje	76

2.2.2.5. Estilos de aprendizaje y evaluación de los aprendizajes	98
2.2.3 Temperamento	101
2.2.3.1. Una aproximación al concepto	101
2.2.3.2. Temperamento, carácter y personalidad	104
2.2.3.3. Tipología clásica de los temperamentos.....	107
2.2.3.4. Temperamento y evaluación de los aprendizajes	113
2.2.4 Evaluación de los aprendizajes por competencias.....	116
2.2.4.1. Naturaleza y concepto de la evaluación educativa	116
2.2.4.2. Evaluación de los aprendizajes por competencias	121
2.2.4.3. Características de la evaluación de los aprendizajes.....	126
2.2.4.4. Tipología de la evaluación de los aprendizajes.....	130
2.2.4.5. Técnicas e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes...	135
2.3 Marco conceptual	141
2.4 Hipótesis de estudio	142
2.4.1 Hipótesis principal	142
2.4.2 Hipótesis derivadas	142
Capítulo III. Materiales y métodos.....	144
3.1 Tipo de investigación	144
3.2 Diseño de la investigación	145
3.3 Población y muestra	146
3.4 Operacionalización de variables	148
3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos.....	151
3.6 Procesamiento y análisis de datos.....	156
3.7 Aspectos éticos	158
Capítulo IV. Resultados y discusión.....	160
4.1 Análisis de los resultados	160
4.1.1 Análisis descriptivo de las variables de estudio	161
4.1.1.1. Tendencia de los tipos de temperamento	161
4.1.1.2. Prevalencia de los estilos de aprendizaje	163
4.1.1.3. Preferencia de las competencias genéricas por ítemes	164
4.1.2 Análisis inferencial de las variables de estudio por dimensiones	172
4.1.2.1 Medias del temperamento	172
4.1.2.2. Medias de los estilos de aprendizaje según sexo	174
4.1.2.3. Chi cuadrado de competencias genéricas y sexo	177

4.1.3	Análisis inferencial de asociación de las variables de estudio.....	184
4.1.3.1.	Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje	184
4.1.3.2.	Asociación de temperamento y competencias genéricas	186
4.1.3.3.	Asociación de estilos de aprendizaje y competencias genéricas ...	193
4.2	Discusión de resultados.....	197
4.2.1.	Sobre el análisis descriptivo de las variables de estudio	197
4.2.2.	Sobre el análisis inferencial de las variables de estudio por dimensiones 206	
4.2.3.	Sobre el análisis inferencial de asociación de las variables de estudio	208
4.2.3.1.	Asociación del temperamento y el estilo de aprendizaje.....	208
4.2.3.2.	Asociación del temperamento y las competencias genéricas	211
4.2.3.3.	Asociación del estilo de aprendizaje y las competencias genéricas	213
4.2.4.	Sobre el temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes	215
Capítulo V.	Conclusiones y recomendaciones	229
5.1	Conclusiones	229
5.1.1.	Del análisis descriptivo de las variables de estudio.....	229
5.1.2.	Del análisis inferencial de las dimensiones de las variables de estudio	231
5.1.3.	Del análisis inferencial de asociación de las variables de estudio	233
5.1.4.	Del análisis de las variables de estudio y el contexto de la evaluación de los aprendizajes.....	234
5.2	Recomendaciones.....	236
Referencias	240
Anexos	269

Índice de tablas

Tabla 1 <i>Técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes</i>	138
Tabla 2 <i>Distribución de la unidad de estudio por escuelas profesionales</i>	148
Tabla 3 <i>Operacionalización de las variables de estudio</i>	150
Tabla 4 <i>Estimaciones de consistencia interna del cuestionario</i>	152
Tabla 5 <i>Correlaciones sub test – test del cuestionario</i>	153
Tabla 6 <i>Normas percentilares para el cuestionario de competencias genéricas</i> ...	155
Tabla 7 <i>Categorías del cuestionario de competencias genéricas</i>	155
Tabla 8 <i>Tendencia de los tipos de temperamento</i>	161
Tabla 9 <i>Tipos de temperamento según sexo</i>	162
Tabla 10 <i>Tipos de temperamento según escuela profesional</i>	162
Tabla 11 <i>Prevalencia de los estilos de aprendizaje</i>	163
Tabla 12 <i>Estilos de aprendizaje según sexo</i>	163
Tabla 13 <i>Estilos de aprendizaje según escuela profesional</i>	164
Tabla 14 <i>Medias aritméticas de las competencias genéricas por ítems</i>	166
Tabla 15 <i>Análisis descriptivo de las competencias genéricas por ítems</i>	168
Tabla 16 <i>Competencias genéricas según categorías</i>	170
Tabla 17 <i>Competencias genéricas categorizadas según sexo</i>	171
Tabla 18 <i>Competencias genéricas categorizadas según escuela profesional</i>	172
Tabla 19 <i>Contraste de medias de temperamento y sexo</i>	173
Tabla 20 <i>Contraste de medias de temperamento y escuela profesional</i>	173
Tabla 21 <i>Contraste de medias de temperamento y año de estudios</i>	174
Tabla 22 <i>Contraste de medias de estilos de aprendizaje y sexo</i>	175
Tabla 23 <i>Contraste de medias de estilos de aprendizaje y escuela profesional</i>	176
Tabla 24 <i>Contraste de medias de estilos de aprendizaje y año de estudio</i>	177
Tabla 25 <i>Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y sexo</i>	177

Tabla 26 Chi cuadrado de competencias genéricas y sexo.....	178
Tabla 27 Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y escuela profesional	179
Tabla 28 Chi cuadrado de competencias genéricas y escuela profesional.....	180
Tabla 29 Competencias genéricas categorizadas según año de estudios	181
Tabla 30 Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y año de estudios	182
Tabla 31 Chi cuadrado de competencias genéricas y año de estudios	183
Tabla 32 Contingencia de temperamento y estilos de aprendizaje.....	184
Tabla 33 Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje	185
Tabla 34 Contingencia de temperamento y competencias instrumentales	187
Tabla 35 Contingencia de temperamento y competencias sistémicas	188
Tabla 36 Contingencia de temperamento y competencias interpersonales.....	189
Tabla 37 Asociación de temperamento y competencias genéricas	190
Tabla 38 Contingencia de estilos de aprendizaje y competencias instrumentales.	193
Tabla 39 Contingencia de estilos de aprendizajes y competencias sistémicas	194
Tabla 40 Contingencia de estilos de aprendizaje y competencias interpersonales	195
Tabla 41 Asociación de estilos de aprendizaje y competencias genéricas.....	196

Índice de figuras

Figura 1. Modelo de formación de competencias.....	59
Figura 2. Componentes de la competencia.....	59
Figura 3. Operacionalización funcional de la competencia.....	61
Figura 4. Modelo de los hemisferios cerebrales de Herrman	81
Figura 5. Modelo de estilo de aprendizaje de Honey y Mumford	84
Figura 6. Ciclo del aprendizaje de Kolb.....	87
Figura 7. Cometas representativos del estilo divergente.....	89
Figura 8. Cometas representativos del estilo asimilador	89
Figura 9. Cometas representativos del estilo convergente	90
Figura 10. Cometas representativos del estilo acomodador.....	90
Figura 11. Cometas representativos del estilo acomodador.....	91
Figura 12. Características saltantes de los estilos de aprendizaje	95
Figura 13. Puntos fuertes y débiles de los estilos de aprendizaje	96
Figura 14. Estilos de aprendizaje y carreras profesionales	97
Figura 15. Relaciones entre temperamento, carácter y personalidad.....	106
Figura 16. Combinación de las dimensiones, extroversión-introversión y estabilidad- inestabilidad.....	110
Figura 17. Tipología de la evaluación de los aprendizajes	134
Figura 18. Pirámide de la evaluación de los aprendizajes.....	140
Figura 19. Diseño de asociación de la investigación	146
Figura 20. Medias aritméticas de las competencias genéricas instrumentales.....	169
Figura 21. Medias aritméticas de las competencias genéricas sistémicas	169
Figura 22. Medias aritméticas de las competencias genéricas interpersonales.....	169
Figura 23. Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje	186
Figura 24. Asociación de temperamento y competencias instrumentales	191

Figura 25. Asociación de temperamento y competencias sistémicas	192
Figura 26. Asociación de temperamento y competencias interpersonales	192
Figura 27. Asociación de estilos de aprendizaje y competencias interpersonales .	197
Figura 28. Temperamento sanguíneo 228, 231, 232 y 235 - Psicología	199
Figura 29. Temperamento melancólico 154, 162, 174 y 196 - Medicina Humana .	200
Figura 30. Estilo asimilador 047, 054, 057 y 064 - Nutrición Humana	202
Figura 31. Ciclos de aprendizaje 047, 054, 057 y 064 - Nutrición Humana	202
Figura 32. Estilo asimilador 012, 013, 018 y 024 - Enfermería	203
Figura 33. Ciclos de aprendizaje 012, 013, 018 y 024 - Enfermería	203

Índice de anexos

Anexo A. Inventario de estilos de aprendizaje	270
Anexo B. Inventario de Personalidad de Eysenck.....	271
Anexo C. Cuestionario sobre competencias genéricas	273

Resumen

El estudio se dirigió a identificar la prevalencia del temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas, y luego, analizar sus posibles relaciones en el contexto de la evaluación de los aprendizajes desde una perspectiva cuantitativa y con un diseño correlacional transeccional. Se aplicaron los inventarios de Eysenck para temperamento, y de Kolb para estilos de aprendizaje, más un cuestionario adaptado de competencias genéricas del Proyecto Alfa Tuning América Latina, a 351 estudiantes pertenecientes a las escuelas profesionales de Enfermería, Nutrición Humana, Psicología y Medicina Humana.

El análisis descriptivo detalla: el temperamento predominante, el sanguíneo en mujeres y hombres, y prevalece en la escuela de Psicología, excepto en Enfermería, es el flemático; el estilo de aprendizaje sobresaliente, el asimilador en ambos sexos, resalta Nutrición Humana, y las competencias genéricas alcanzan un nivel moderado con relación al sexo y predomina Medicina Humana. Y la prueba de correspondencia y el análisis inferencial evidencian significancia para las asociaciones: temperamento y estilos de aprendizaje, temperamento y competencias genéricas, y estilos de aprendizaje con competencias genéricas interpersonales. Por tanto, la noción “formación integral” exige considerar la individualidad de la persona, y el contexto de la evaluación de los aprendizajes, demanda la atención y valoración de las “diferencias individuales”.

Palabras clave: Temperamento. Estilos de aprendizaje. Competencias genéricas. Evaluación de los aprendizajes.

Abstract

This study has been directed to identify the temperament prevalence, learning styles and generic competences, then analyze their possible relation within the context of the learning evaluation from a quantitative perspective and with a cross-sectional and correlational design. Inventories from Eysenck for temperament, and from Kolb for learning styles, have been applied plus a questionnaire which has been adapted from generic competences of the Alfa Tuning America Latina Project to 351 students belonging to professional schools of Nursing, Human Nutrition, Psychology, and human medicine.

The descriptive analysis details: the predominant temperament, sanguine within men and women which prevails in the Psychology school, on the other hand phlegmatic temperament prevails in the school of Nursing. The outstanding learning style, assimilator in both sexes, highlights Human Nutrition, and generic competences reach a moderate level related to sex in the school of Human Medicine. The correspondence proof and the inferential analysis evidence significance between the following associations: temperament and learning styles, temperament and generic competences and learning styles with generic interpersonal competences. Therefore, the notion “integral formation” demand to considerate the person individuality and within the learning evaluation context requires attention and assessment of the “individual differences”.

Keywords: Temperament, Learning styles, Generic competences, Learnings evaluation.

Capítulo I. Planteamiento del problema

1.1 Identificación del problema

El derecho universal a la educación y al pleno desarrollo de la personalidad humana, proclama la Organización de las Naciones Unidas (ONU) en la Declaración Universal de Derechos Humanos en su Artículo 26 (ONU, 1948) es el eje mismo de la misión de la *United Nations Educational, Scientific, and Cultural Organization* (UNESCO) y forma parte integral de su mandato constitucional. Prescripción que abarca los niveles inicial, primaria, secundaria y superior, incluidas la educación técnica, la formación profesional y la educación no formal y el aprendizaje de adultos (UNESCO, 2011). Así, hablar de educación es hablar de procesos continuos que se desarrollan a lo largo de toda la existencia de los individuos.

En el transcurso del tiempo sobre la base de posturas filosóficas, políticas, ideológicas, religiosas, científicas, tecnológicas, industriales, comerciales y económicas; las concepciones sobre educación –clásicas y modernas– han sido declaradas explícita e implícitamente examinando la totalidad e individualidad del ser humano.

Entre otras ideas que coadyuvaron a precisar los fines de la educación; aquí algunas representativas a tener en cuenta, educación “[...] es el desarrollo natural, progresivo y sistemático de todas las facultades” (Pestalozzi citado por C. Rojas, 2010); “[...] es depositar en el hombre toda la obra humana que le ha precedido [...] hasta el día en que vive, [...] es prepararlo para la vida” (Marti citado por A. Ortiz, 2009); “[...] es el desarrollo en el hombre de toda la perfección que su naturaleza lleva consigo” (Kant

citado por Mañu & Goyarrola, 2011); “[...], racionalmente conducida las facultades específicas del hombre para la consolidación de la formación del carácter, preparándole para la vida individual y social [...]” (Blanco citado por Capitán, 2000); “[...] es el perfeccionamiento intencional de las capacidades específicamente humanas” (Hoz citado por Escribano, 2004); “[...] es fundamentalmente un proceso social en el que los individuos se desarrollan al interior de la vida intelectual de los que lo rodean” (Vygotsky, 1978) y “[...] situación habitual en la vida porque a todos afecta de algún modo [...] como denominador común la idea de perfeccionamiento, relacionada a una visión ideal del hombre y la sociedad [...]” (Sarramona, 1989).

Los fines de la educación han sido diversos y controvertidos, no ha habido una sola manera de mirar por anticipado el producto de la educación; se asociaron a aspectos diversos del ser humano y de la sociedad, a las virtudes, a la mente, al cuerpo, a la sabiduría, a la inteligencia; a los valores, a los contenidos y métodos de las ciencias, la tecnología, la industria, las artes y la religión, y al mundo laboral, entre otros (León, 2012).

Faure et al. (1972) en “Aprender a ser”, y Delors (1996) en “La educación encierra un tesoro”, promovieron la definición de “nuevos modelos” conducentes a orientar la reflexión pedagógica en el mundo entero más allá de 2015, afirmando con plena convicción que la función esencial de la educación, es el desarrollo más armonioso, y más genuino de la persona con una formación continua e integral. Ajustándose, a la definición de White (2009) que precisa, la verdadera educación es el desarrollo armonioso de todas las

facultades [espiritual, intelectual, físico y social], que engloba todo el ser, y abarca todo el período de la vida accesible al hombre.

Asimismo, establecieron políticas y prácticas de aprendizaje a lo largo de toda la vida; articulando el aprendizaje formal, no formal e informal, que enfatice la integración del aprendizaje y la vida, en contextos vitales amplios tales como la familia y la comunidad, el estudio, el trabajo y el ocio, y a lo largo de la vida de una persona (UNESCO, 2012).

De este modo resurge el tema de competencias en educación con nuevos bríos, y hoy en día con una relevancia sorprendente a nivel mundial. En la actualidad, países de África y América Latina se encuentran implementando reformas educativas basadas en este enfoque; desde hace dos décadas atrás, y especialmente en lo que va del presente siglo, nuestro sistema educativo ha promovido un conjunto de cambios desde la educación básica hasta comprometer la educación superior.

El Proyecto Tuning impulsado por la Unión Europea, el Proyecto Alfa Tuning, versión para Latinoamérica y el proyecto Definición y Selección de Competencias (DeSeCo) que promueve la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) enfatizan la compatibilidad, comparabilidad y competitividad de la Educación Superior, planteando para ello, como una de las estrategias, la instauración de competencias genéricas y específicas en cada disciplina (CINDA, 2014).

En el Título I de la Persona y Sociedad del Capítulo II de los Derechos Sociales y Económicos de la Constitución Política del Perú en su Artículo 13 demanda que “la educación tiene como finalidad el desarrollo integral de la

persona humana” y el Artículo 14 complementa que “[...] prepara para la vida y el trabajo y fomenta la solidaridad” (Tribunal Constitucional del Perú, 2015).

Ministerio de Educación del Perú (2005), en la Ley General de Educación N° 28044 del título I de Fundamentos y Disposiciones Generales en su Artículo 2 conceptúa la educación como un proceso de enseñanza y aprendizaje que se despliega a lo largo de toda la vida, y que contribuye a la formación integral de los individuos, al pleno desarrollo de sus potencialidades [...]. Luego en el Artículo 3 afirma que “[...] es un derecho fundamental de la persona y la sociedad; y garantiza [...] una educación integral y de calidad para todos [...]”. También en el Artículo 8 enfatiza que la “persona es el centro y agente principal del proceso educativo [...]”. Y en el Artículo 9 demanda que son fines de la educación peruana, formar personas con un desarrollo armonioso en lo físico, mental y espiritual para el ejercicio de su ciudadanía en contraste con su entorno y forjar una sociedad con identidad nacional en la diversidad que impulse el desarrollo sostenible en un mundo globalizado.

La Ley Universitaria N° 30220, en el Artículo 3 del título I de Disposiciones Generales establece que la universidad brinda una formación humanista, científica y tecnológica sustentado por el concepto de una educación como derecho fundamental; asimismo en el Artículo 6 declara que son fines de la universidad “formar profesionales de alta calidad de manera integral [...] e impulsar el desarrollo humano y sostenible en el ámbito local, regional, nacional y mundial” (Diario Oficial "El Peruano", 2014).

Dado el marco normativo a todo nivel –mundial, nacional, regional, local, institucional y de cátedra–, el concepto de competencia, en educación, tiene

el mismo “tratamiento” conceptual de educación y sus fines, puesto que es amplio, complejo y dinámico.

Sin embargo, en esencia la aceptación habitual en el mundo pedagógico demanda una formación integral de la persona, (Andrade & Hernández, 2010); de sus conocimientos –saber–, habilidades –saber hacer– y actitudes –saber ser– (Delors, 1996; Lasnier, 2000; Monzó, 2005; Álvarez, Pérez, & Suárez, 2008) para desarrollar tareas de forma adecuada y eficaz (García-Valcárcel, 2009) y resolver problemas específicos de la vida personal, pública, laboral o profesional (Zabala & Arnau, 2007).

Por lo anterior, la definición de competencia considera las cuatro dimensiones del aprendizaje, conforman una totalidad no están aisladas en el hecho educativo. No es sólo saber, sino desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes para hacer, ser y convivir. El ser, el conocer, el hacer y el convivir se aprenden o se desarrollan y deben orientar las reformas educativas y los programas de estudio (Arbós, 2005).

El currículo por competencias solicita nuevos referentes, como la redefinición del perfil profesional de ingreso y de egreso, diferentes formas de enseñanza y de aprendizaje, metodologías didácticas innovadoras, estrategias interactivas y experiencias educativas con la realidad concreta; con frecuente alternancia entre el mundo de la universidad y su entorno; además, enmarca una concepción distinta de la evaluación (Moreno, 2010; M. R. Vargas, 2008).

Los perfiles de ingreso y de egreso están estrechamente relacionados, la conjunción de ambos orienta en la identificación de las competencias en

términos de los aprendizajes esperados, así como los criterios de evaluación (M. R. Vargas, 2008).

La evaluación de los aprendizajes en el ámbito educativo, implica el reconocimiento de que la educación no es un asunto simple, es un tema complejo que admite al ser humano como unidad múltiple, con dimensiones que han de desarrollarse integralmente (Delors, 1996).

La Ley General de Educación N° 28044 en el Artículo 30 –del Capítulo I y Título III– declara que la evaluación es un proceso permanente, formativo e integral de los procesos y resultados del aprendizaje conforme a las características y necesidades de los estudiantes (Ministerio de Educación del Perú, 2005).

La evaluación de los aprendizajes basada en competencias considera que el objeto de la evaluación no son sólo los conocimientos alcanzados sino también las habilidades y las actitudes de los estudiantes. Exige la visión del estudiante en su plenitud y en su contexto, y limita el fraccionamiento del aprendizaje, y de su sujeto, en ámbitos o esferas cognitivas, afectivas y psicomotoras (González, 2001).

El punto de partida y el punto de destino del aprendizaje es el logro de las competencias por parte del estudiante (Alsina, 2011). Así, Tardif (2006) sugiere ver la evaluación de competencias con un propósito videográfico y no fotográfico. Ciertamente, no se trata sólo de emitir un juicio al final del proceso sino seguir la progresión del desarrollo de competencias.

La propuesta de evaluación es holística y a la vez selectiva, pues lo que se estima en términos de conocimientos, habilidades y actitudes, permite deducir

otras competencias e incluso el dominio para desarrollarlas en situaciones no previsibles (M. R. Vargas, 2008).

A la vez, según Arbós (2005), la evaluación debe ser integral, continua, permanente y coherente en las diversas fases –inicial, procesual y final– a fin de analizar, tomar decisiones y comprender el hecho educativo; implica combinar las diferentes funciones –diagnóstica, formativa y sumativa–, resaltando los roles de diagnóstico y, sobre todo, el de formativo.

Este panorama requiere distintos procedimientos, técnicas e instrumentos de evaluación para evaluar las competencias de los estudiantes en su conjunto y complejidad, disponiendo especial relevancia a las actividades habituales y significativas que acontecen dentro del salón de clases (Villa & Poblete, 2007; Condemarín & Medina, 2000).

Un enfoque holístico, tiene sentido cuando la evaluación se observa de manera natural en el proceso pedagógico, aporta y valora información a partir del quehacer educativo cotidiano; con predominio de funciones y finalidades educativas, y aplicación de instrumentos formales e informales de captación de información para comprobar resultados parciales y finales de las diversas dimensiones o facetas del estudiante (González, 2001). Es una tarea laboriosa que requiere de un sistema que posibilite de manera completa, valorar los conocimientos precisos para el ejercicio de cualquier profesional, las destrezas o habilidades propias de la carrera y las actitudes que se sitúen en el concepto del profesionalismo (Champin, 2014).

Ahora, frente a lo expuesto, existe una realidad latente referente a la evaluación de los aprendizajes, específicamente a ¿qué se evalúa?, ¿cómo

se evalúa?, ¿cuándo se evalúa? y ¿con qué se evalúa? el aprendizaje de los estudiantes.

Al respecto, las respuestas son categóricas, la evaluación del estudiante prioriza aún solo los conocimientos con exigencia de evocación de conceptos y hechos, no toma en cuenta las demás potencialidades de los estudiantes; es rígido y determinante, igual para todos en un tiempo y espacio establecidos, y sustentado de manera casi exclusiva en la recopilación de información mediante las pruebas o exámenes, instrumentos por “excelencia”, y básicamente es cuantitativa (Chaviano, Baldomir, Coca, & Gutiérrez, 2016; D. Rodríguez, 2016; Bonvecchio, 2011; Moreno, 2009; Pimienta, 2008; M. Á. Santos, 1988).

Es indudable que la evaluación del aprendizaje es compleja como lo es el hombre. Las diferencias caracterológicas, los ritmos de aprendizaje, los estilos de aprendizaje, las inteligencias múltiples, los proyectos de vida, los contextos, entre otras variables, indican la complejidad del ser humano, que suelen quedar incluidos en los resultados finales del aprendizaje, aparecen en un primer plano durante el proceso y pueden determinar los resultados (González, 2001).

Por ende, la evaluación no debe ser idéntica para todos (Pliego, 2005); debe profundizar las diferencias individuales de los sujetos y proporcionar a los docentes y a los propios estudiantes la información, que permita, respetar esas diferencias y orientar el proceso hacia el logro de los aprendizajes esperados (González, 2001).

En un currículo por competencias es imprescindible la atención a la pluralidad de los estudiantes y la conveniencia de sus potencialidades; las necesidades formativas de cada “uno” de ellos es una de las exigencias más indispensables que tiene planteada la educación formal en el mundo actual.

La evaluación en este escenario, tiene la intencionalidad de dar a los estudiantes una oportunidad para continuar aprendiendo; donde se generen experiencias de aprendizaje tanto para el educando como para el educador, a fin de considerar las diferencias individuales y de desarrollo de intereses y actitudes, y posibilite escoger estrategias de apoyo (Quass, 2000; UNESCO, 2014a).

Todo hombre es un ser único; su personalidad no es nunca totalmente comparable con la de otro individuo; cada uno está constituido por una serie de características que lo describe como tal, formando una unidad coherente; y manifiesta muchas diferencias relevantes a diferentes niveles, en la forma en que piensa, siente, se comporta e interpreta la realidad. Es el “yo” o “sí mismo” que le hace desear hacer lo que debe hacer, en los quehaceres de la vida social, emotiva, laboral y espiritual, y cuyo sustancia comparte con la mayoría de los miembros de su mismo entorno (Martinez & Molina, 2015).

Existen individuos equilibrados o extremados, precavidos o impulsivos, organizados o desordenados, silenciosos o ruidosos; sociables, o reservados; pacientes o reactivos; unos son tensos, otros relajados; algunos son rápidos, otros lentos; a su vez unos son sintéticos, otros analíticos; con facilidad de expresión o tardos para hablar; algunos son prácticos, otros teóricos; algunos recuerdan mejor las imágenes, otros recuerdan mejor las palabras, etc.

Entendiendo, que las características diferenciadoras entre los sujetos influyen de manera significativa en los procesos de enseñanza-aprendizaje (Alonso, Gallego, & Honey 1995); que el temperamento y estilo de aprendizaje repercuten en la manera habitual en que se percibe y procesa la información durante el aprendizaje (Newble & Entwistle, 1986); y que una evaluación de calidad, debe reconocer y asumir la diversidad y heterogeneidad social y cultural de los estudiantes, aplicando instrumentos y estrategias para evaluar el desarrollo y desempeño de todos y cada uno equitativa y justamente para su éxito profesional y personal (Bitrán, Lafuente, Zúñiga, Viviani, & Mena, 2004).

Sí recibir educación de calidad –formación integral– es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, ser evaluado de manera integral ha de entenderse también como un derecho. Entonces, evaluar es algo más que recoger datos, implica un juicio de manera continua y cualitativa que precise no solamente conocimientos y procedimientos, sino también actitudes y valores en coherencia con lo descrito anteriormente.

Por lo expuesto, surgen las cuestiones ¿el temperamento y el estilo de aprendizaje guardan relación con las competencias genéricas en el proceso de la evaluación de los aprendizajes?

A partir de esta problemática nos preguntamos ¿a qué tipo de temperamento tienden los estudiantes?, ¿qué tipo de estilo de aprendizaje predomina en los estudiantes?, ¿qué grupo de competencias genéricas prefieren los estudiantes? y ¿cómo es el panorama de estas variables según el sexo y la escuela profesional?

Y finalmente, cuestionamos ¿el temperamento y los estilos de aprendizaje están relacionados?, ¿el temperamento y las competencias genéricas están asociados? ¿los estilos de aprendizaje y las competencias genéricas guardan relación? y ¿cuál es la relevancia de estas variables en el proceso de la evaluación de los aprendizajes?

1.2 Formulación del problema

1.2.1 Problema general

¿Cuál es la relación del temperamento y los estilos de aprendizaje con las competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de ciencias de la salud?

1.2.2 Problemas específicos

- a. ¿Cuál es la relación entre el temperamento y las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud?
- b. ¿Cuál es la relación entre el temperamento y las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud?
- c. ¿Cuál es la relación entre el temperamento y las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud?
- d. ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje y las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud?
- e. ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje y las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud?
- f. ¿Cuál es la relación entre el estilo de aprendizaje y las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud?

1.3 Objetivos

1.3.1 Objetivo general

Determinar las relaciones del temperamento y los estilos de aprendizaje con las competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes de los estudiantes de ciencias de la salud.

1.3.2 Objetivos específicos

- a. Identificar la tendencia del temperamento, del estilo de aprendizaje y de las competencias genéricas de los estudiantes de ciencias de la salud.
- b. Analizar la relación del temperamento y el estilo de aprendizaje de los estudiantes de ciencias de la salud.
- c. Analizar la relación del temperamento y las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- d. Analizar la relación del temperamento y las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- e. Analizar la relación del temperamento y las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud.
- f. Analizar la relación del estilo de aprendizaje y las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- g. Analizar la relación del estilo de aprendizaje y las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- h. Analizar la relación del estilo de aprendizaje y las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud.
- i. Analizar la relevancia de estas variables en el contexto de la evaluación de los aprendizajes.

1.4 Justificación

Actualmente el enfoque por competencias orienta el ámbito educativo, y aparece repetidamente encomendado en los informes realizados por la UNESCO.

Algunas ideas centrales de este enfoque se sintetizan en argumentos como la de aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a ser y aprender a vivir juntos, afirmando con plena convicción la función esencial de la educación, el desarrollo simétrico y genuino de la persona, educación que capacite a los hombres y las mujeres para el servicio, perfeccionando y poniendo en ejercicio activo todas sus facultades.

En esa dirección, la Ley Universitaria N° 30220 en su Artículo 3, define la universidad como una comunidad académica orientada a la investigación y a la docencia, que ofrece una formación humanista, científica y tecnológica en una realidad multicultural (Diario Oficial "El Peruano", 2014).

En el Artículo 6 se declara los fines de la universidad, el inciso 6.2 destaca la formación de profesionales de alta calidad de manera integral, con pleno sentido de responsabilidad social acorde a las necesidades del país; asimismo, el apartado 6.3 subraya la proyección a la comunidad con acciones y servicios para promover su cambio y desarrollo, y el inciso 6.8 fomenta el desarrollo humano y sostenible en el ámbito local, regional, nacional y mundial de los estudiantes (Diario Oficial "El Peruano", 2014).

Por tanto, la educación universitaria debe lograr que su comunidad académica contribuya a generar su propio desarrollo y el del núcleo social al que pertenece, de diferentes formas y con estructuras diversas [...]

redescubriendo el mundo a favor de la vida, del entorno, en coexistencia con distintas culturas y alternando la multiplicidad a favor de la resolución de los problemas de la humanidad (Malagón, 2009). A la universidad le concierne la formación de jóvenes que manejen los hechos de la vida cotidiana, con plena libertad de crear e innovar estadios nuevos y fortuitos, para afrontar la complejidad de la vida social en las sociedades del conocimiento (Pardo, 2011).

A su vez, el Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación en su Artículo 121, expresa que el docente “es agente fundamental del proceso educativo y tiene como misión contribuir eficazmente en la formación de los estudiantes en todas las dimensiones del desarrollo humano” (Diario Oficial "El Peruano", 2012).

En concordancia a ello, el Artículo 22 precisa que la evaluación del estudiante es un proceso continuo que identifica los logros de aprendizaje de los estudiantes; sus competencias, capacidades y actitudes; para ello, utiliza criterios, indicadores y niveles de logro, así como técnicas e instrumentos acordes a sus características, con el fin de proporcionar el soporte pedagógico requerido (Diario Oficial "El Peruano", 2012).

De igual modo, el Artículo 34 enfatiza que, la evaluación de aprendizajes es permanente, continua, formativa y flexible, “[...] e identifica logros, avances y dificultades en los aprendizajes de los estudiantes para tomar decisiones que aporten a su progreso continuo” (Diario Oficial "El Peruano", 2012).

En educación superior, la evaluación es el componente clave que permite evaluar el nivel de logro de las competencias transversales y específicas que

los estudiantes tienen que adquirir en las diferentes titulaciones universitarias, actuando además de elemento regulador del aprendizaje (García, 2014).

La evaluación de las competencias es un quehacer complejo, precisa de un sistema que facilite de manera integral valorar los conocimientos imprescindibles para el proceder de cualquier profesional, las habilidades o destrezas propias de la carrera y las actitudes que se enmarcan en la noción del profesionalismo; de modo que el estudiante alcance un nivel muy elevado de formación, es decir, ser competente en el ejercicio de su profesión (Champin, 2014).

En contraste a estos eventos, la educación adventista basada en la Biblia y los escritos de Elena White, promueve la formación integral de niños y jóvenes. Ello, implica que el hombre es un todo, y por lo tanto, debe ser examinado desde una perspectiva global (Nuñez, 2007).

Considerado el hombre un ser holístico, y la educación un proceso que promueve el desarrollo equilibrado de todo el ser –espiritual, intelectual, físico y social–; entonces, todo el sistema debe apuntar hacia ese fin. En el sistema, es centro de nuestra atención el currículo, aquí específicamente destacar la evaluación de los aprendizajes.

La educación adventista ve la evaluación como un proceso esencial para el logro del desarrollo integral del ser humano (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009). Sin embargo, no está lejos de la realidad del quehacer educativo en el sector público e inclusive privado con relación a la evaluación de los aprendizajes. A menudo prima la medición de capacidades del ámbito cognitivo, asimismo la

forma de evaluar se resume en exámenes, que en la mayoría de los casos prescriben la situacional final del estudiante.

La evaluación, para ser coherente, eficaz y justa requiere considerar las diferencias individuales y las diversas formas de aprendizaje (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009). Sí estas variables y otros elementos fueran mejor evaluados, los logros serían otros (Nuñez, 2007).

La evaluación de las competencias demanda considerar las diferencias individuales de cada estudiante; cada quien es singular y distinto, con potencialidades, dificultades y necesidades, lo que implica alejarse del tradicional principio de homogeneización y aproximarse al principio de individualización (Rivero, Montejo, & Ascuy, 2016; Barberà, 1999).

En un entorno educativo en el que a nivel internacional están vigentes muchos modelos educativos que se basan en el paradigma de la educación basada en competencias, los cuales contrastan con los fundamentos de las Sagradas Escrituras y los escritos de Elena de White, exige –con mayor razón a la educación adventista– la práctica de una evaluación integral y continua de las potencialidades básicas del educando.

En coherencia a lo expuesto, esta investigación pretende identificar la tendencia de los estudiantes en cuanto al temperamento, estilos de aprendizaje y las competencias genéricas; información que facilite comprender sus rasgos y potencialidades físicas, mentales, sociales y espirituales; así como, analizar las relaciones de las variables de estudio en el contexto de la evaluación de los aprendizajes a nivel superior.

De tal manera, que la praxis educativa de la evaluación de los estudiantes estime en todo momento sus características con justicia y equidad, y viabilice un proceso integral y continuo, que abarque de veraz el todo de cada uno de los estudiantes, y garantice la formación del profesional presto al requerimiento y servicio de la sociedad.

1.5 Marco filosófico

Existen puntos concordantes en la concepción y el propósito de la educación, aspectos que involucran ideas y variables en su parte operativa, el proceso de enseñanza aprendizaje, expresado de manera sintética, la formación integral de la persona durante todo el periodo de su existencia.

A continuación, los principios por las cuales esta pesquisa tiene sus bases y puntos de orientación y dirección.

Las distintas propuestas educacionales mencionan conceptos que la educación cristiana también considera. Sin embargo, la educación cristiana no tiende hacia el eclecticismo, sino más bien al contrario, las diferentes posturas educacionales, por sus énfasis parciales, llegan a tocar aspectos importantes que la educación cristiana considera valiosos. Por la intuición natural o el sentido común, los diferentes pensadores han llegado a conclusiones que ya están de algún modo u otro planteadas en el evangelio y la Revelación (Nuñez, 2007, p.87).

Con los estudios y conclusiones de dos memorables publicaciones de la UNESCO: Aprender a ser: la educación del futuro, el “Informe Faure” de 1972, y La educación encierra un tesoro, el “Informe Delors” de 1996; se comprende que la educación va más allá de la escuela y es para toda la vida, e implica los aprendizajes pilares de aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser.

Desde estas propuestas, se han dado cambios en el campo educativo en casi todos los países del mundo. Así, en dos Foros mundiales posteriores a

estas publicaciones, el de Dakar, Senegal en 1990 y el de Incheon en Corea del Sur en 2015 se han ratificado los conceptos de educación continua y educación integral.

En general, se avala que más allá de la funcionalidad inmediata de la educación, la formación de la persona completa es parte esencial de la finalidad de la educación, y que los cuatro pilares son importantes para un enfoque integrado de la educación, con un margen para la interpretación del tipo de aprendizaje integrado requerido según los distintos contextos y momentos (UNESCO, 2015).

Ciertamente, los móviles que han generado establecer estas decisiones, surgen de tiempos alarmantes que vive el mundo social, político, económico y ecológico; de las aspiraciones a los derechos humanos y la dignidad, las posibilidades de un desarrollo sostenible con dificultades arduas y complejas, la persistencia de la intolerancia, los conflictos y las desigualdades (UNESCO, 2015).

Y frente a estos y otros desafíos venideros, Delors (1996) precisa que la educación es un instrumento imprescindible para que los hombres puedan progresar hacia los ideales de paz, libertad y justicia social.

Desde una perspectiva cristiana White, (2009) afirma que la obra de la educación, necesita comprender tanto (1) la esencia del ser humano como (2) el propósito de Dios al crearlo, también (3) el cambio que experimentó la humanidad a causa del conocimiento del mal, y (4) el plan de Dios para cumplir; sin embargo, su glorioso propósito en la educación de la especie humana.

En ese sentido, enfatiza que Adán fue creado a imagen de Dios, tanto en su aspecto físico como mental y espiritual; con el propósito de que todas sus facultades susceptibles de desarrollo, aumenten continuamente de manera que, más plenamente revelara y reflejara la imagen del Creador.

También, por su desobediencia el hombre perdió todo esto, el pecado deshonoró y casi borró la semejanza divina, sus facultades físicas se debilitaron, su capacidad mental disminuyó, su visión espiritual se oscureció. Sin embargo, pese a esta condición, la especie humana tiene una esperanza, con el plan de salvación ligado a una vida de prueba (White, 2009).

El plan de salvación es la obra de la redención, es devolver en el hombre la imagen de su Hacedor con que había sido creado, es favorecer el desarrollo del cuerpo, la mente y el alma; este es el propósito divino de su creación; el objetivo de la educación, el gran propósito de la vida (White, 2009).

Es imprescindible comprender en el sentido más elevado, que la obra de la educación y la de la redención, son una, pues tanto la educación como la redención, tienen como ideal, alcanzar un equilibrio entre los aspectos espirituales, sociales, físicos y mentales de la persona (White, 2009).

Con estos considerandos, White, (2009) declara:

Nuestro concepto de la educación tiene un alcance demasiado estrecho y bajo. Es necesario que tenga una mayor amplitud y un fin más elevado. La verdadera educación significa más que la prosecución de un determinado curso de estudio. Significa más que una preparación para la vida actual. Abarca todo el ser, y todo el período de la existencia accesible al hombre. Es el desarrollo armonioso de las facultades físicas, mentales y espirituales. Prepara al estudiante para el gozo de servir en este mundo, y para un gozo superior proporcionado por un servicio más amplio en el mundo venidero (p. 10).

Al respecto, Knight (2012) resalta la doble dimensión de la palabra clave “todo”. Primero, tiene que ver con el período completo de la existencia humana; es decir, la educación tiene que incluir la preparación tanto para el mundo terrenal como para el celestial. Segundo, tiene que ver con el desarrollo completo de toda la persona; ósea, el desarrollo de todos los aspectos –espiritual, intelectual, físico y social– del ser humano.

El principio de la educación referida por White, tiene sus cimientos bíblicos, esta esbozado en el crecimiento armonioso de Jesucristo mismo (Nuñez, 2007). Lucas dice que “Jesús crecía en sabiduría, en estatura y en gracia para con Dios y los hombres” (Lucas 2:52, Reina Valera Actualizada, 2015).

Esto quiere decir que la verdadera educación debe entender al ser humano, como un todo integral conformado por cuatro áreas fundamentales: mental, físico, espiritual y social (Nuñez, 2007); y por tanto, ninguna de estas facultades es más importante que la otra, todas son igualmente válidas para un desarrollo armonioso y equilibrado de la persona.

También conlleva a comprender desde de la perspectiva cristiana, que todo quehacer educativo ha de estar basado en principios bíblicos, todo el sistema debería estar direccionada hacia ese fin. El currículo, las políticas administrativas, las actividades extracurriculares y las metodológicas deben apuntar hacia ese mismo punto (Nuñez, 2007).

Actualmente el enfoque por competencias orienta el ámbito educativo, y aparece asiduamente recomendado en los informes realizados por la UNESCO. La naturaleza integral del concepto competencia educativa, entendida como el conjunto de conocimientos, destrezas, habilidades,

actitudes y valores, facilita la concreción de los cuatro pilares de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprende a ser.

El termino integral exige también estimar la individualidad de la persona, como su temperamento, sus tendencias, sus rasgos de carácter (White, 2007); sus motivaciones, necesidades, intereses, ansiedades, sus maneras de aprender y modos de resolver problemas y conflictos.

Por ello, todas esas variantes y posibilidades diferentes en cada persona tienen incidencia directa en la forma que aprenden (Bitrán, Zuñiga, Lafuente, Viviani, & Mena, 2003).

De este modo, White, (2009) sostiene:

En la obra educativa de hoy se necesita prestar el mismo interés personal y la misma atención al desarrollo individual. Muchos jóvenes que aparentemente no son promisorios, están ricamente dotados de talentos que no usan. Sus facultades permanecen ocultas a causa de la falta de discernimiento de sus educadores. [...] Debe enseñarse a los jóvenes a proponerse el desarrollo de todas las facultades, tanto de las más débiles como de las más fuertes. [...] Al mismo tiempo debe tenerse presente que un carácter equilibrado y un trabajo eficiente en cualquier ramo dependen, en gran manera, del desarrollo simétrico que es el resultado de una educación completa (pp. 10, 11).

Entonces, en el proceso de enseñanza aprendizaje cada elemento del currículo –los aprendizajes esperados, los saberes, las estrategias metodológicas, los recursos didácticos y las pericias evaluativas– son aspectos importantes para el desarrollo integral y continuo de los estudiantes.

En la educación de sus discípulos, el Salvador siguió el sistema de educación establecido al principio. Los primeros doce escogidos, [...]. Estaban con él en la casa, junto a la mesa, en la intimidad, en el campo. Lo acompañaban en sus viajes, compartían sus pruebas y tareas y, hasta donde podían, participaban de su trabajo [...]. (White, 2009 p. 71).

Cristo vino al mundo para revelar este ideal como el único y verdadero blanco de nuestros esfuerzos; a mostrar de qué manera han de ser educados los hombres como conviene a hijos de Dios; y cómo tienen que practicar en la tierra los principios, y vivir la vida del cielo (White, 2009).

[...] Estos primeros discípulos eran muy diferentes los unos de los otros, se veía en ellos toda clase de caracteres. Eran Mateo, el publicano, invitado a abandonar una vida de actividad comercial al servicio de Roma; Simón, el celote, enemigo inflexible de la autoridad imperial; el impulsivo, arrogante y afectuoso Pedro; su hermano Andrés; Judas, de Judea, pulido, capaz, y de espíritu ruin; Felipe y Tomás, fieles y fervientes, aunque de corazón tardo para creer; Santiago el menor y Judas, de menos prominencia entre los hermanos, pero hombres fuertes y definidos tanto en sus faltas como en sus virtudes; Natanael, semejante a un niño en sinceridad y confianza; y los hijos de Zebedeo, afectuosos y ambiciosos (White, 2009, p 72).

La ilustración describe características resumidas pero saltantes de los discípulos, denota la individualidad de cada quien, sus habilidades e impericias, sus fortalezas y debilidades, sus virtudes e incapacidades, ciertamente susceptibles de ser desarrollados, de ser fortalecidos, de ser superados, que al final produjeron el más noble desarrollo de las facultades del cuerpo, la mente y el alma.

Así, White, (2009) expresa:

Finalmente, la misión de Cristo cumplió su propósito con estos discípulos. Poco a poco su ejemplo y sus lecciones de abnegación amoldaron sus caracteres. [...] Gracias a la obra de Cristo, los discípulos sintieron su necesidad del Espíritu; debido a la enseñanza del Espíritu, recibieron su preparación final y salieron a completar la obra de sus vidas. Dejaron de ser ignorantes e incultos. Dejaron de ser un conjunto de unidades independientes o de elementos discordantes y antagónicos. Dejaron de poner sus esperanzas en las grandezas mundanas. Eran “unánimes”, “de un mismo corazón y una misma alma”. [...] La presencia del mismo Guía en la obra educativa de nuestros días producirá los mismos resultados que en la antigüedad. A este fin tiende la verdadera educación; esta es la obra que Dios quiere que se lleve a cabo (p. 78).

Capítulo II. Marco teórico/Revisión de la literatura

2.1 Antecedentes

En la revisión de la literatura a cerca de esta investigación permite constatar que son escasas las investigaciones orientadas al temperamento y los estilos de aprendizaje, y su relación con las competencias genéricas. Sin embargo, existen pesquisas que consideran las variables en estudio con una base teórica y metodológica, de gran soporte para construir un marco teórico pertinente a los objetivos de esta investigación.

Bitrán, Lafuente, Zúñiga, Viviani, & Mena (2004) con el propósito de evaluar sí las características psicológicas y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de medicina están asociados con su rendimiento académico, y considerando de que puede ser especialmente cierto para los estudiantes de medicina, cuya formación involucra la adquisición de múltiples habilidades cognitivas, afectivas y psicomotoras.

Aplicaron los instrumentos Tipo de inventario Myers Briggs (MBTI) y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (LSI) para determinar las preferencias psicológicas y estilos de aprendizaje en una muestra de 66 estudiantes respectivamente, y el rendimiento académico lo obtuvieron de la evaluación Médica Nacional de Chile y por las calificaciones alcanzadas durante el básico (primero a tercero), preclínicos (cuarto y quinto) y clínica (sexto y séptimo) años de formación de pregrado.

Encontraron, que las características psicológicas, junto con el sexo de los estudiantes, están asociadas con el rendimiento en los años preclínicos y clínicos, y con el Certificado de Calificación Médica Nacional (CMN). En los

hombres, el interés y la capacidad de comunicarse con las personas y la preocupación por la armonía, y en las mujeres, la tendencia a funcionar de manera sistemática y ordenada, son las características asociadas a un alto rendimiento académico. No hallaron asociaciones entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico.

Concluyeron que las preferencias psicológicas de los estudiantes de medicina son relevantes para su rendimiento académico y recomiendan analizar la educación médica y diseñar programas destinados a mejorar el aprendizaje.

Santos & Garrido (2015) en su investigación plantearon el análisis del estilo de aprendizaje y la personalidad eficaz, y su posible asociación con las dimensiones de resultado del proceso educativo: rendimiento académico y satisfacción en una muestra de estudiantes universitarios.

Determinaron que el estilo predominante en los participantes es el reflexivo y que existen relaciones entre los distintos estilos. También constataron que las dimensiones rendimiento académico y satisfacción del resultado del proceso educativo mantienen relaciones de dependencia desiguales con las variables individuales de estilos de aprendizaje y personalidad eficaz.

En el estudio, subrayaron la relevancia de los estilos de aprendizaje en la determinación de los resultados académicos obtenidos por los estudiantes universitarios. Asimismo, comprobaron que las variables de personalidad resultan factores relevantes en la explicación de la satisfacción del alumnado con el proceso educativo.

Bitrán, Lafuente, Zúñiga, Viviani, & Mena (2003) con el objetivo de caracterizar los tipos psicológicos y los estilos de aprendizaje de los estudiantes admitidos en una escuela de medicina.

En una muestra de 270 estudiantes de la escuela de medicina de la Pontificia Universidad Católica de Chile, utilizaron el indicador de tipo de Myers Briggs (MBTI) para determinar los tipos psicológicos y el Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb (IEA) para precisar los estilos de aprendizaje.

Precisaron que el 55% de los estudiantes se concentran en 4 de los 16 tipos psicológicos, los cuales se caracterizan por la capacidad de basar sus decisiones en el razonamiento lógico y objetivo (Pensamiento [T]) y de enfrentar la vida de manera estructurada y decidida (Juzgar [J]). Solo el 10% de los estudiantes tienen preferencias frente a T y J. Estos estudiantes basan sus decisiones en la preservación de la armonía y el trabajo en equipo (Feeling [F]) y tienen una actitud flexible hacia la vida (Percepción [P]). El 35% restante tiene tipos con pares de preferencias TP y FJ.

Y en cuanto a los estilos de aprendizaje, precisaron que más de dos tercios de los estudiantes son asimiladores o convergentes, estudiantes que tienden a asimilar grandes cantidades de información y abstraen los conceptos principales, en lugar de prestar atención a los detalles concretos; y en general, los estudiantes son más reflexivos que activos; evalúan a fondo todas las alternativas antes de tomar una decisión.

Finalmente, concluyeron que los tipos psicológicos y los estilos de aprendizaje de los estudiantes de medicina se agrupan en torno a patrones específicos cuyas características pueden favorecer o dificultar un aprendizaje

específico. Y recomendaron que el conocimiento de las diferencias en los tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes proporcionan a los docentes una herramienta nueva y valiosa para mejorar el aprendizaje y contribuir al éxito académico de los estudiantes.

Fuentes-Nawrath, Llermaly-Rodríguez, & Silva-Rodríguez (2018) con el objetivo de establecer los tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que cursaron de primer a sexto año la Carrera de Odontología en la Universidad de La Frontera, Temuco, Chile; en una muestra de 372 sujetos, 208 (56 %) del sexo femenino y 164 (44 %) del sexo masculino.

Con un diseño cualitativo, correlacional, descriptivo y transeccional establecieron la existencia de correlación entre los tipos psicológicos, sexo y nivel curricular aplicando dos instrumentos: tipos psicológicos de Myers y Briggs forma M versión español (MBTI, 2012) y el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (IEA de Kolb).

Según el estilo de aprendizaje, describieron que la mayoría son divergentes (63 % de la muestra), seguido del grupo acomodador (26% de la muestra), y finalmente los grupos asimilador y convergente con un 8% y 3% respectivamente.

En referencia al nivel curricular e ingreso en las asignaturas de clínicas odontológicas y trato con pacientes, el tipo psicológico cambió gradualmente con predominancia de la dimensión extroversión e incremento de la dimensión Juicio a un extravertido, sensorial, racional y juicio (ESTJ). Del mismo modo, el estilo de aprendizaje en los niveles cuarto, quinto y sexto fue más divergente para finalizar con un estilo acomodador en los estudiantes de sexto año.

Así, concluyeron que los tipos psicológicos y estilos de aprendizaje no fueron homogéneos en los distintos niveles curriculares.

Morales & Rojas (2016) establecieron, identificar la relación entre los tipos de personalidad y los estilos de aprendizaje del estudiantado de primer año de informática para determinar el efecto que estos tienen en las habilidades oral y escrita del inglés como idioma extranjero; con una muestra compuesta por 23 sujetos de un curso de Inglés integrado para otras carreras, nivel II, en la Universidad Nacional de Costa Rica.

Para la recolección de datos utilizaron tres encuestas adaptadas: la de estilos de aprendizaje de Kolb, la de la personalidad de Eysenck y una tercera, diseñada de la descripción de los estilos de Kolb, para ver la forma en que los discentes perciben y procesan la información en la clase junto con observaciones de cómo los sujetos reaccionaron a las diferentes actividades facilitadas por la docente.

Conforme a los resultados indicaron que no hay una relación directa entre la personalidad del estudiante y la producción oral y escrita como lo revelaron otros estudios, pero sí encontraron una relación entre la personalidad y los estilos de aprendizaje de los individuos, así como entre los estilos de aprendizaje y la producción oral y escrita, pues el estilo de aprendizaje del estudiante explicaría el porqué de las dificultades encontradas en las habilidades de producción del idioma.

Gómez & López (2012) expusieron conjeturas sobre el papel de los estilos de aprendizaje como concepto vinculante que articula las estrategias de aprendizaje y las competencias en la educación superior.

Sostuvieron que conocer a los sujetos que aprenden, y la forma como lo hacen, posibilitan la adquisición de la competencia de aprender a aprender; condiciones que constituyen la característica esencial de la educación basada en competencias.

Dado el trabajo analítico, desde su perspectiva concluyeron que en el proceso de enseñanza–aprendizaje, los estilos de aprendizaje ayudan a conocer las mejores estrategias que posibilitan el aprendizaje, y a través de las cuales los estudiantes tienen la capacidad de construir sus propias situaciones de aprendizaje; es decir, contribuyen para ser competentes en el aprender a aprender bajo el supuesto de que los estudiantes son activos, autónomos y reflexivos.

Alonso & Gallego, (2010) considerando el paradigma educativo del enfoque por competencias, se propusieron investigar a fondo la relación entre estilos de aprendizaje y competencias y, en concreto, las competencias transversales / básicas / genéricas y las diferentes facetas de cada estilo de aprendizaje, consideradas en sí mismas como competencias.

La investigación se realizó con una muestra heterogénea de universitarios, con representación de siete universidades situadas estratégicamente de norte a sur, y de todas las Comunidades Autónomas de España.

Hecho el análisis de documentos de la Comunidad Europea, especialmente el legajo Tuning sobre las competencias que se deben desarrollar en el transcurso de la vida escolar y luego en la vida profesional, detectaron que muchas de esas competencias que se promueven son destrezas/facetos que examinan en los distintos estilos de aprendizaje.

En base a este análisis, organizaron las competencias en 20 categorías que facilitaron la elaboración del Cuestionario Competencias Universitarias para el Empleo (COMPUNEM), aplicado en siete universidades españolas, a fin de revelar las carencias entre las competencias que se consideran importantes para el empleo y las competencias adquiridas en la universidad.

Los resultados que se desprendieron de este estudio proporcionaron muchas ideas para seguir relacionando y analizando los porqués de las preferencias de los universitarios, o los porqués de los empleadores, en cuanto a los estilos de aprendizaje.

Así, lo más llamativo e interesante que observaron es que tanto los universitarios como los empleadores valoran satisfactoriamente las competencias referidas a los cuatro estilos de aprendizaje.

Además, constataron una gran madurez en las respuestas debido al hecho de que casi la mitad de ellos, el 48%, que corresponde a estudiantes de la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), y a un grupo numeroso de estudiantes de universidades presenciales que además de estudiar también trabajan.

Finalmente, referente a las competencias, los estudiantes encuestados, valoraron mejor para el empleo las relacionadas con las emociones (aprender a ser), con el aprendizaje (aprender a conocer), con la gestión eficaz y el uso de las TIC (aprender a hacer), y con la comunicación (aprender a convivir).

Villa & Poblete, (2011) en el marco de la evaluación de competencias, enunciaron una serie de principios importantes para elaborar un sistema global. Partiendo de la modalidad de integración de las competencias

genéricas en el desarrollo curricular hicieron un planteamiento preferible a otros enfoques en la Universidad de Deusto, que garantice el hecho de que el estudiante incorporará, a lo largo de la carrera, comportamientos desempeñados a lo largo de un semestre o de un curso en actividades concretas de las asignaturas, sosteniendo que es más fácil la adquisición de hábitos y, por tanto, el aprendizaje de competencias.

Finalmente presentaron una técnica de evaluación de competencias, la entrevista de evaluación del aprendizaje focalizada en competencias, junto a otras técnicas, muy válida para evaluar las competencias genéricas, vinculando la evaluación al desarrollo del aprendizaje, cuyo fundamento está en la interacción dialógica profesor–estudiante en línea con el desarrollo personal, a la vez profesional del estudiante.

Hierro, Patiño, Atienza, & Gómez (2013) describieron la experiencia docente desarrollada durante el curso 2009–2010 para evaluar el grado de consecución de las competencias genéricas y específicas establecidas como objetivo en el proyecto docente de la asignatura de Economía del Sector Público de la Licenciatura de Economía.

El trabajo pretendió desarrollar un procedimiento de evaluación objetiva del grado de consecución de las competencias, intentando, de esta manera, cubrir la laguna detectada en la literatura en lo que respecta a la relación de las metodologías docentes con la evaluación del desarrollo de las competencias genéricas.

Se trató de evaluar cada competencia estableciendo una conexión numérica entre las técnicas docentes y de evaluación con las competencias,

obteniendo una calificación numérica del grado de consecución de cada competencia por parte de cada estudiante; para ello tomaron como objeto de análisis la asignatura de Economía del Sector Público.

En el contexto de implantación del Espacio Europeo de Educación Superior, detallaron las innovaciones introducidas en las metodologías docentes y en los instrumentos de evaluación empleados en esa materia; a cada instrumento de evaluación y, específicamente a cada característica evaluable por cada uno de ellos precisaron un peso en la calificación final de la asignatura, de forma que estableciendo una relación numérica de cada competencia con cada característica evaluable obtuvieron la calificación numérica para cada competencia, sea genérica o específica.

El resultado final conseguido de la aplicación de este procedimiento fue la confección de un informe individualizado de evaluación, donde, además de la calificación global de la asignatura, valoraron cada característica evaluable descrita y lo relacionaron con la media del grupo al que pertenece el alumno.

También, calificaron el grado de desarrollo de cada competencia y lo compararon con la media del grupo. Asimismo, toda esta información cuantitativa permitió realizar una valoración cualitativa del aprendizaje del estudiante de la materia.

En definitiva, frente a la alternativa ordinaria de emitir la calificación resumida en un único dato, la nota final, dispusieron de una gran cantidad de información, que además de valorar más adecuadamente la labor realizada por el estudiante les permitió detectar las carencias de cada estudiante y

poder definir una estrategia de actuación personalizada de cara a mejorar el rendimiento académico.

Ayala, Verde, Monroy, Contreras, & Rivas (2017) con la premisa de que la formación de profesionistas competentes asegura el éxito profesional, productivo, social, cognitivo, cultural y afectivo de los mismos, plantearon la cuestión, existe una relación estrecha entre la formación de competencias y la exigencia de las mismas en el ámbito laboral.

Se propusieron analizar la relación entre el desarrollo de competencias genéricas en el ámbito educativo y la exigencia laboral en egresados de una licenciatura en enfermería en México.

Realizaron un estudio transversal analítico mediante una encuesta a 73 egresados de licenciatura en enfermería entre 2000 y 2006 por vía electrónica. Luego, efectuado el análisis descriptivo, calcularon los coeficientes de correlación de *Pearson*.

Los resultados arrojaron una correlación positiva entre el desarrollo de competencias genéricas y la exigencia en el ámbito laboral ($p < 0.05$), con excepción de la capacidad de investigación (2.62 frente a 3.17).

Así, concluyeron que si existe una correlación positiva entre el desarrollo de competencias genéricas en el ámbito educativo con las exigencias del campo laboral; con excepción de la capacidad en investigación.

2.2 Bases teóricas

2.2.1 Competencia en el marco de la educación

2.2.1.1. Desarrollo teórico del concepto competencia en el contexto educativo

El pleno desarrollo del ser humano es la finalidad de la educación, legado inherente que ha solicitado y exige a los países lograr y tener una población muy formada, con hombres y mujeres muy bien dotados de conocimientos y técnicas específicas de su profesión, integrado con actitudes y aptitudes que permitan que la sociedad funcione.

Desde 1948 con la Declaración Universal de los Derechos Humanos, posturas y enfoques se aplicaron y se desarrollan en pos de la consolidación del ideal de la educación. Todo cuanto se realizó y se hace es importante siempre y cuando este orientado hacia el propósito supremo.

En este contexto el enfoque por competencias actualmente guía el quehacer educativo, se ha propagado geográficamente a nivel internacional desde la educación básica hasta la educación superior.

Así, con el fin de comprender la temática de las competencias en general, en este apartado se enfatizará el desarrollo y aspectos constitutivos de la noción competencia de manera sucinta, precisa y clara, y su empoderamiento en el ámbito educativo.

Huerta, Pérez, & Castellanos (2000) precisan, que la noción de competencia se ha desarrollado con énfasis desde la década de los veinte en gran parte del mundo, principalmente en Inglaterra, Alemania, Australia, Estados Unidos y Argentina.

Taylor (2010) en su obra “Los principios de la gestión científica” introduce por primera vez la idea de competencia, destaca el concepto del trabajador competente, definiéndolo como “aquel que tiene las destrezas particulares que lo vuelven eficiente en el trabajo”. Sostenía individualizar las destrezas, universalizarlas mediante la medición y adiestrar en ellas a otros trabajadores, aplicando los procedimientos de la investigación científica basados en el principio de eficiencia.

La metodología de Taylor –el análisis de tareas laborales, el principio de eficiencia y el alto rendimiento laboral– se introdujeron en varios ámbitos de la actividad social estadounidense. Así los principios básicos de organización científica del trabajo se trasladan al campo educativo, la escuela tenía que adoptar el modelo de la fábrica (Bobbitt, 2015).

Desde ese momento la idea central fue la preparación del estudiante para la vida, que básicamente consistía en la preparación para el trabajo, donde todo el proceso educativo para ser científico, debía iniciarse con el descubrimiento y análisis de los “affaires” o negocios, para establecer científicamente cuáles son las habilidades, actitudes, hábitos y formas de conocimiento que un trabajador requería para realizar un determinado tipo de negocio (Bobbitt, 2015).

Estados Unidos aplica la idea de Bobitt en el entrenamiento eficiente de los soldados, según el Departamento de Guerra de los EE.UU en 1916 (citado por Cuba, 2016) los soldados no sólo debían recibir entrenamiento para ser combatientes eficientes en el campo de batalla, sino también la instrucción adecuada para ser eficientes en todas las áreas de la vida civil. En 1921 esta

instancia promulga el documento “Educación para la ciudadanía” donde la educación civil debía adoptar los programas prácticos elaborados por el Ejército de EE.UU., que promovían el despliegue de las capacidades y destrezas necesarias para ser productivos y eficientes en la vida.

Mager & Beach (1976) sostenían, que el desarrollo provechoso de la instrucción de los estudiantes debe estar basado en las acciones, habilidades y destrezas que requiere el trabajo, y no dirigido a las disciplinas o temas.

Por primera vez, explícitamente, el término competencia aparece en el ámbito educativo a finales de la década de 1960, en el contexto de la reforma educativa federal, la Oficina del Centro de la Educación Nacional del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los EE.UU, implementa la “Formación del profesorado basado en competencias”, para los institutos pedagógicos. El nuevo enfoque, para establecer las competencias de los futuros profesores de la escuela, asume la metodología del análisis funcional del trabajo (AFT) que le otorga a la competencia la característica funcional, describe desempeños o resultados concretos y predefinidos que la persona debe demostrar en un proceso productivo definido (Saracho, 2005).

Por otro lado, Chomsky (1999) caracteriza el concepto de competencia lingüística, establece la diferencia entre competencia y actuación, iguala la primera al conocimiento y dominio que el hablante u oyente tiene de su lengua, y a la segunda con el uso real que da a la lengua en situaciones concretas, ello implica que si con los conocimientos que tiene una persona, así como las habilidades para aplicar sus conocimientos de la manera más adecuada,

consigue resultados óptimos, entonces se tiene un experto, sujeto competente o adecuado para un contexto determinado (Á. Díaz, 2006; S. Tobón, 2006).

En esa dirección con un enfoque sociolingüístico, Hymes (1972) diferencia la competencia de la acción que es realizada por la persona en un contexto determinado, destaca que la competencia está sostenida por la experiencia social, las necesidades y las motivaciones, y la acción, que a su vez es una fuente renovada de motivaciones, necesidades y experiencias. Luego en la década de los años sesenta, se circunscribe el uso del término en contextos laborales a partir de la caracterización de niveles de desempeño en los puestos de trabajo asociados a las conductas y motivaciones de los individuos que, ejecutando las mismas funciones en las mismas condiciones laborales, demostraban los diferentes niveles de eficiencia (McClelland, 1973).

En 1990, Australia introduce el enfoque por competencias en el campo educativo dándole una connotación holística, fusionando las características psicológicas de la persona con las habilidades profesionales requeridas en una situación laboral. Por lo tanto, la persona competente es aquella, que posee “conocimientos, habilidades, actitudes y valores, necesarios para el desempeño de un trabajo según la norma apropiada” (Gonczi, 1997).

Por otra parte, la UNESCO difunde el documento la Educación encierra un tesoro, –hoy utilizado en numerosos documentos gubernamentales y ministeriales de América Latina– donde se establece los principios precedentes de la aplicación de la enseñanza basada en competencias al identificar los fundamentos básicos de una educación continua a lo largo de

la vida: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a convivir y aprender a ser (Delors, 1996).

Pinilla (2015) precisa que la capacidad de ser idóneo [...] resolver un problema particular dado en un contexto específico y cambiante, [...] compromete la formación holística de la persona, por medio de nuevos enfoques, como el aprendizaje significativo para el desarrollo de las potencialidades de un individuo en relación con su ambiente, [...] a partir de sus intereses y aspiraciones.

A partir de este hecho, Rychen & Salganik (2004) por encargo de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), definen la competencia como la capacidad de responder a demandas complejas con tareas distintas y de modo adecuado, que involucra una combinación de habilidades prácticas, conocimientos, motivación, valores éticos, actitudes, emociones, y otros componentes sociales y de comportamiento que se movilizan juntamente para lograr una acción eficaz.

Asimismo, a fin de velar el logro de las competencias por los estudiantes, aplica el programa PISA (Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes), vía un examen que valora el grado en que los estudiantes manifiestan habilidades y destrezas para la vida, esto es emplear los conocimientos no para mostrar el nivel de retención o el grado de aplicación a situaciones, ejercicios o problemas escolares, sino apreciar sí estos conocimientos se han convertido en una destreza que posibilita resolver problemas cotidianos (Á. Díaz, 2006).

Finalmente, a nivel de la educación superior el Proyecto Tuning sobre el trabajo de Gonzáles & Wagenaar (2006) conciben la competencia como una combinación dinámica de conocimientos, habilidades, actitudes y valores que describen los resultados del aprendizaje que los estudiantes logran al final de un proceso educativo o de un programa educativo. Cabe mencionar que el proyecto Tuning se orienta hacia el desarrollo de competencias genéricas y específicas en los estudiantes universitarios para enfrentar el acelerado ritmo de cambio y satisfacer las necesidades de la sociedad.

2.2.1.2. Concepto de competencia en educación

Monzó (2005) señala que, desde principios del siglo XX, los diccionarios y en particular el Diccionario de la Real Academia Española, incluyen en su léxico el vocablo competencia, hoy referida como pericia, aptitud, idoneidad para hacer algo o intervenir en un asunto determinado. Actualmente, la palabra competencia posee diversas connotaciones, dependiendo del ámbito de conocimiento que se trate; se entiende como actitud, aptitud, habilidad, comportamiento y capacidad.

El concepto de competencia, en educación, implica una concepción amplia, compleja y dinámica. Andrade (2008) refiere a una formación sistémica de la persona, en sus diversas áreas: cognoscitiva (saber), psicomotora (saber hacer, aptitudes), afectiva (saber ser, actitudes y valores). En esa misma connotación, Monzó (2005) refrenda y puntualiza la integración de conocimientos (saber), habilidades (saber hacer), actitudes (querer hacer) y aptitudes (poder hacer), en el desarrollo de las actividades de la vida ordinaria.

De Miguel (2005) y Gonczi & Athanasou (2012) consideran, que es una compleja estructura de atributos necesarios –actitudes, valores, conocimientos y habilidades– y dinámicos que se utilizan en diversas combinaciones para el desempeño de situaciones específicas con un proceso continuo que exige nuevas respuestas. Spencer & Spencer (1993) indican que son peculiaridades inherentes al ser, la motivación, los rasgos psicofísicos, las formas de comportamiento, el auto concepto, los conocimientos, las destrezas motoras y las destrezas cognitivas, cuya forma en que se combinan o se integran determina su manera de manifestación. En esencia, las competencias se caracterizan por ser aprendizajes mayores, resultados de la totalidad de experiencias educativas formales e informales que acumulan los estudiantes durante su proceso de vida, se desarrollan de manera progresiva y acumulativamente a lo largo del proceso educativo (Correa, 2007).

Al respecto, implícitamente White, (2009) considera al estudiante un ser de múltiples facetas, e ilustra que el proceso educativo de hoy necesita prestar el mismo interés personal y la misma atención al desarrollo individual, debe enseñarse a los jóvenes a proponerse el desarrollo simétrico de todas las facultades. A desarrollar un carácter íntegro que contribuya al ejercicio de su ciudadanía; tener dominio equilibrado de las emociones, actitudes y juicios; desplegar la capacidad de razonar, juzgar, hacer elecciones y tomar decisiones; ejercitar la capacidad de pensar y actuar ante las más variadas situaciones; conservar la salud valorando y adoptando hábitos saludables para la mejora de la calidad de vida; practicar el trabajo en equipo, el espíritu de cooperación, los lazos fraternales, y el respeto ante las diferencias; mostrar

compromiso y responsabilidad frente a la sociedad con autonomía (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009); desarrollar un espíritu de trabajo que lo ayuden a vivir eficientemente en la sociedad; desprender de sí mismo actitudes de solidaridad y respeto para con el prójimo, y de tomar su posición de manera consciente, responsable, colaboradora y constructiva; y comprender que la preparación para el hogar es un asunto vital para la sociedad (Nuñez, 2007).

Según Ibarra (2000); Mulder, Weigel, & Collins (2007) y M. E. Cano (2008), es el conjunto de conocimientos, procedimientos y actitudes, conjugados, integrados y armonizados en la acción, logrados a través de la experiencia formativa y no formativa que capacita a la persona para resolver problemas específicos de forma soberana y flexible en contextos singulares de manera efectiva y eficiente. Brandão & Andrade (2007) y Andrade & Hernández (2010) aclaran que no sólo es un conjunto de conocimientos, habilidades y actitudes necesarios para ejercer cierta actividad, sino también como un desempeño en un determinado contexto, en términos de comportamientos adoptados en el trabajo y realizaciones recurrentes.

Igualmente, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (2005) en el estudio titulado “Definición y selección de competencias”, propone una definición del término competencia como algo más que un conjunto de conocimientos y habilidades; constituye, además, una capacidad que involucra el deseo de enfrentarse a metas difíciles y de activar disposiciones psicosociales que contribuyen al logro de una respuesta

satisfactoria a una realidad planteada en un ámbito profesional específico. Una combinación de capacidades (habilidades), conocimientos, actitudes y conductas dirigidas a la ejecución correcta de una tarea en un contexto definido; o como una forma de actuar en la que las personas utilizan su potencial para resolver problemas o hacer algo en una situación concreta (Sanz, 2010).

Beneitone, Esquetini, Maletá, Siufi, & Wagenaar (2007) en el informe final de Proyecto Tuning América Latina, desde un punto vista educativo, consideran competencia, a todo un conjunto de capacidades que se desarrollan por medio de procesos que conducen a la persona responsable a ser competente para realizar múltiples acciones de índole social, cognitiva, cultural, afectiva, laboral y productiva, a través de las cuales proyecta y demuestra su capacidad de resolver un problema asignado dentro de un contexto específico y cambiante. Es decir, hace alusión a una formación integral del ser humano en sus diversas áreas: cognoscitiva –saber–, psicomotora –saber hacer, aptitudes–, afectiva –saber ser, actitudes y valores–.

Por lo expuesto, la definición de competencia integra los conocimientos, procedimientos y actitudes, orientado a que la persona debe de saber, de saber hacer y de saber estar para poder actuar de un modo pertinente. Contempla los aprendizajes necesarios para que el estudiante proceda de manera activa, responsable y creativa en la realización de su proyecto de vida, tanto personal, social y profesionalmente (Sanz, 2010).

Así, el concepto de competencia confiere un significado de unidad donde los componentes tienen sentido sólo en función del conjunto, implica el dominio de la totalidad de los elementos y no sólo de alguna(s) parte(s); aunque se pueden separar sus elementos, éstos separados no forman la competencia (Cabrera & Gonzales, 2006). La unificación no sólo se refiere a la integración teoría-práctica, o a promover una mayor aplicación del saber, sino a la necesidad de formar estudiantes que tengan un alto dominio de los saberes disciplinares y formación en actitudes y valores, y estén en condiciones de aplicar tales aprendizajes en la vida diaria, en la investigación y en el ejercicio de una profesión (Tobón, Rial, Carretero, & García, 2006).

Estudios de la UNESCO acerca de la evolución filosófica, pedagógica, y política de la Educación en el mundo, refrendan éstos conceptos a través de documentos e informes, estos sostienen y concluyen que la educación a lo largo de la vida se sustenta en cuatro pilares –aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser– (Delors, 1996).

Por lo anterior, la definición de competencia considera las cuatro dimensiones del aprendizaje, conforman una totalidad no están aisladas en el hecho educativo. No es sólo saber, sino desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes para hacer, ser y convivir.

A continuación se presenta en la Figura 1, el modelo arquitectónico de Roe, donde grafica los rasgos distintivos de la estructura conceptual del constructo competencia: los conocimientos, habilidades y actitudes, y otros contenidos de la personalidad, conforme se evidencia en las definiciones declaradas (Roe, 2002).

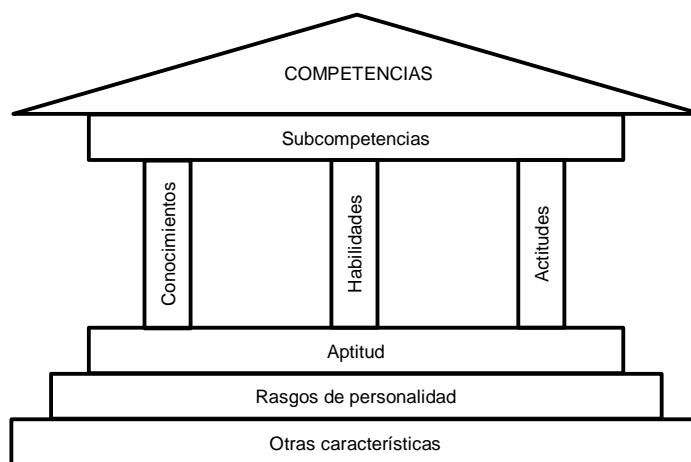


Figura 1. Modelo de formación de competencias
 Adaptado de Roe, (2002) González & Naranjo (2013) y Riesco (2008)

Asimismo, la Figura 2, muestra de manera didáctica la conjugación e interacción de los componentes estructurales que conforman la competencia:

(a) Un conjunto de habilidades, destrezas, técnicas que se apoyan entre sí para aplicar y transferir el saber a la actuación. (b) Un conjunto de conocimientos, datos, hechos, informaciones, conceptos, procedentes de disciplinas científicas afines y de conocimientos específicos propios de una disciplina. (c) Un conjunto de normas, actitudes, intereses, valores que llevan a tener convicciones, tomar decisiones y asumir unas responsabilidades.

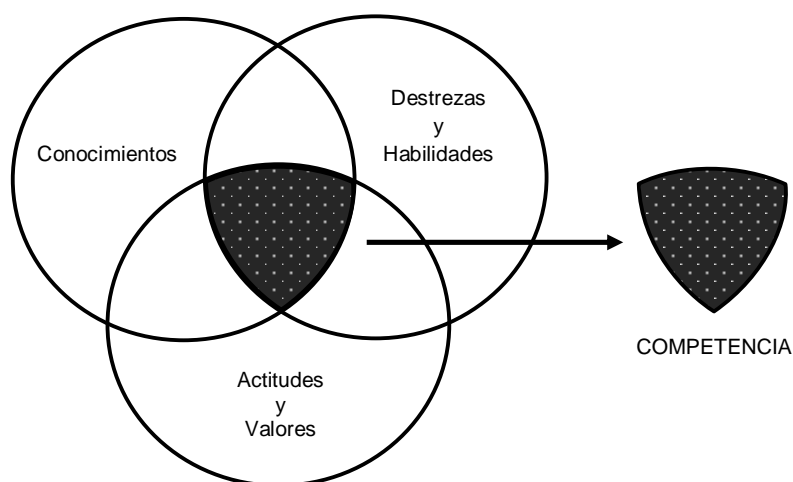


Figura 2. Componentes de la competencia
 Adaptado de Consejo Escolar de Euskadi, (2009)

Con el fin de comprender la armonización e interacción, la Figura 3 muestra la metodología del Análisis Funcional del Trabajo (AFT) que describe la interacción entre el trabajo, el trabajador y la organización laboral, que consiste en una segregación continuada de las funciones productivas hasta encontrar las funciones realizables por una persona, que son los elementos de competencia.

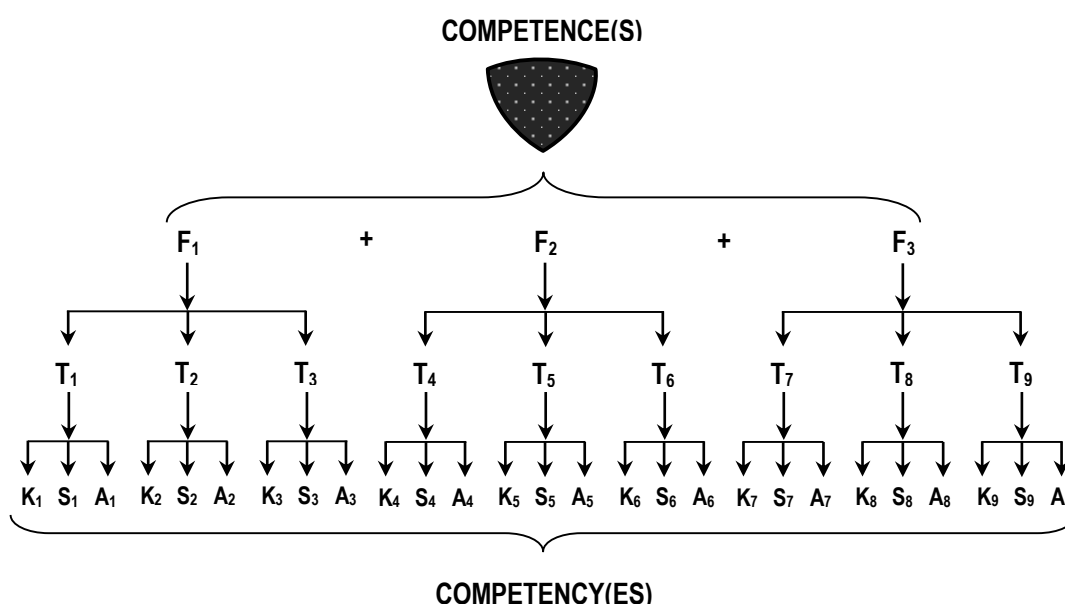
El análisis funcional se aplica de lo general a lo particular. Se inicia con la definición de la función principal, de lo que hace el trabajador concretamente (F), luego se analiza y operacionaliza en unidades mínimas o tareas (T) y concluye cuando se encuentre las funciones productivas simples –elementos de competencia: knowledge (K), conocimiento; skills (S), destrezas; abilities (A), habilidades– que debe dominar el trabajador para ejecutar eficientemente una función laboral (Fine & Wiley, 1971).

Cabe mencionar, como la competencia fue propuesta en el AFT, su adopción en el campo educativo se encuentra en el programa de Formación del profesorado basado en competencias (CBTE) de la Oficina Central de la Educación Nacional del Departamento de Salud, Educación y Bienestar de los EE.UU. Así, Tuxworth (1990) afirma, la noción de competencia se puede determinar solo a partir de los criterios de evaluación del desempeño cognitivo del estudiante, de la conducta del estudiante y del producto de las destrezas que se demuestra en los resultados y logros del estudiante.

Otro aspecto a resaltar en la Figura 3, son los términos “competence” y “competency” que en el idioma inglés tienen una clara distinción. McClelland (1973) precisa que competency es una conducta psicológica observable,

cuantificable y evaluable del rendimiento eficiente del trabajador sobre la base de un estándar preestablecido; y competencia se refiere a la habilidad o destreza de desempeñarse eficientemente, según el estándar requerido para ejecutar las funciones y tareas laborales, que en el lenguaje educativo actual se traducirían como competencias genéricas y competencias específicas. De este modo en un contexto educativo Mulder (2007) concluye que es una relación entre las partes (competency) y el todo (competence) o viceversa; y comprender que en nuestro idioma español se utiliza la expresión competencia para referirse a ambos aspectos.

La metodología del análisis funcional describe la aplicación pragmática para el logro de competencias en cualquier nivel de estudios –inicial, primaria, secundaria y superior–. Inicia desde la macrofunción, que se operacionaliza en microfunciones, estas a su vez en tareas; y las tareas, al final, se operacionalizan en conductas cognitivas, destrezas y habilidades, y actitudes.



*Figura 3. Operacionalización funcional de la competencia
Adaptado de Gresvi & Cuba, (2014)*

2.2.2.3. Clasificación de las competencias en el ámbito educativo

La literatura especializada muestra una variedad importante de clasificaciones de las competencias. Empero, considerando la orientación de la investigación –el contexto educativo–, de las clasificaciones hechas se destacan, el realizado por la Comisión de las Comunidades Europeas (2006) por recomendación del Consejo Europeo de Lisboa en el año 2000 en el marco de la educación para la vida y el aprendizaje permanente, enfatiza las competencias clave; la clasificación de Gonzáles y Wagenaar (2003) para el Proyecto Tuning en concordancia con el Espacio Europeo de Educación Superior, donde se distingue las competencias genéricas y específicas, y en el ámbito profesional, la clasificación de Bunk (1994) con las denominadas competencias de acción profesional –técnicas, metodológicas, participativas y personales–.

Con un sentido didáctico, que oriente al docente en el trabajo educativo, con puntos de referencia, de convergencia y de mutua comprensión; y en contraste con los trabajos realizados por Echevarria, Isus, Martinez, & Sarasola (2008); Francesc (2008), Charria, Sarsosa, Uribe, López, & Arenas (2011), desde nuestro punto de vista se distinguen tres grupos de competencias:

a) Competencias básicas, clave, universales o académicas.

Son las competencias eje, fundamentales, esenciales, indispensables para el desarrollo y la obtención de competencias posteriores, en las que se afirman la realización personal, la inclusión social, la ciudadanía activa y el empleo (Comisión Europea, 2006); la relación y el desenvolvimiento solvente con la

realidad o en cualquier ámbito (Francesc, 2008; Correa, 2007). Ello significa que estas competencias habilitan al individuo para integrarse con éxito en la vida laboral y social, beneficiándolo no solo a él sino a la sociedad como un todo (F. Vargas, 2009).

Están asociadas con las condiciones básicas de aprendizaje escolar y comienzan a desarrollarse desde los primeros años de vida, orientadas por la educación básica (Charria et al., 2011), pero continúan desarrollándose en la educación superior (Pinilla, 2015) y son clave para proseguir el aprendizaje durante toda la vida (Hernández, Martínez, Da Fonseca, & Rubio, 2005).

b) Competencias genéricas, generales, intermedias o transversales.

Son las competencias generales y transferibles dentro de ciertos límites, que de una u otra forma ineludibles y comunes a diversas disciplinas académicas (Pinilla, 2015) o serie de profesiones conexas, que deberán desarrollarse potencialmente en todos los estudios, con el fin de dar el máximo de garantías de formación al egresado, bien para continuar su carrera universitaria o bien para incorporarse al mundo laboral (Montero, 2010).

Es conveniente comprender que su aplicación en contextos de realidad afecta a todas las disciplinas y no son patrimonio exclusivo de ninguno de ellas, y su desarrollo no es responsabilidad exclusiva de un docente o materia, sino que su activación debe ser transversalmente desde todas las disciplinas objeto de estudio, pues tiene razones de tipo formativo (Francesc, 2008). Su importancia reside en la necesidad de responder a las demandas de un modo cambiante, por ello constituyen la base del estudio de la profesión.

Según Gonzáles & Wagenaar (2003) comprenden las competencias instrumentales, interpersonales y sistémicas.

Las competencias instrumentales, son las que tienen una función de medio o herramienta para obtener un determinado fin (Villa & Poblete, 2007). Entre las competencias instrumentales se pueden distinguir, a su vez competitividades, como las de carácter cognitivo, metodológico, tecnológico y lingüístico que posibilitan un desenvolvimiento académico básico al estudiante universitario.

Las competencias interpersonales, están relacionadas a las diferentes capacidades que propician en las personas logros de una buena interacción con los demás (Villa & Poblete, 2007). Las competencias interpersonales se subdividen en dos tipos, las interpersonales individuales (relativas a la capacidad de expresar los sentimientos, habilidades críticas y de autocrítica), y las interpersonales sociales (relacionadas con los procesos de interacción social y cooperación).

Las competencias sistémicas, son las que enlazan con la comprensión de la totalidad de un sistema o conjunto, necesitan de una combinación de imaginación, sensibilidad y habilidad para ver cómo se pertenecen y conjugan las partes en un todo (Villa & Poblete, 2007).

Es importante destacar que las competencias sistémicas o integradoras precisan como fundamento la consecución previa de competencias instrumentales e interpersonales. Asimismo, las competencias sistémicas están agrupadas en tres apartados: las de organización, las de capacidad emprendedora y las de liderazgo.

c) Competencias específicas, técnicas, especializadas o profesionales.

Son las competencias particulares y especializadas que están directamente relacionadas con aspectos de índole técnico o profesional afines a un área ocupacional determinada, que difícilmente se pueden transferir a otros contextos laborales, pues están vinculadas a condiciones específicas de ejecución (Montero, 2010; Gonczi & Athanasou 2012).

Caracterizan un profesional y lo diferencian de otros (Hernández et al., 2005) como consecuencia de los conocimientos y las habilidades adquiridos a través de un programa formativo, se relacionan con el conocimiento específico de un campo de estudio, incorporan conocimientos convergentes o colindantes de diferentes disciplinas y permiten la comparabilidad entre diferentes programas de una misma disciplina (Echevarria et al., 2008)

Bunk (1994) define las competencias profesionales como la manifestación de diversos tipos de competencias necesarios para ejercer una profesión que se diferencian por sus contenidos. Así, Bunk clasifica las competencias en cuatro tipos: técnicas, metodológicas, sociales y participativas.

Las competencias técnicas, relacionadas con los conocimientos el dominio y la experiencia necesarios para ejecutar las tareas y los contenidos de un trabajo concreto.

Las competencias metodológicas, que permiten aplicar procedimientos adecuados para la ejecución de una tarea y/o solución de problemas, así como la transferencia de experiencias de diferentes situaciones laborales.

Las competencias sociales, relacionadas con la redes sociales dentro de la organización y que permiten reforzar la comunicación, el trabajo en equipo y la comprensión interpersonal.

Las competencias participativas, que facilitan la participación en el desarrollo de una organización, decidiendo, planificando y aceptando responsabilidades dentro de la misma.

En cada clase de competencias, conforme con el grado de amplitud de la competencia, se observa: competencias y unidades de competencia. La competencia tiene un carácter global, son amplias y se relacionan con áreas de desempeño. En cambio, las unidades de competencia son precisas y se refieren a actividades generales dentro de las mismas competencias y no a áreas de desempeño (Tobón, Rial, Carretero, & García, 2006).

2.2.2.4. Evaluación de los aprendizajes en el ámbito de las competencias

Tradicionalmente, la evaluación ha servido en la educación superior como instrumento de control de los resultados logrados, centrándose en particular en la adquisición de los conocimientos transmitidos por el docente (Moreno (2009).

En cuanto al modo de desarrollarlo, por lo general la evaluación ha sido competencia de los docentes, quienes han recurrido en su mayoría al uso de los exámenes escritos, generalmente aplicados al término de los períodos lectivos (Olmos-Migueláñez & Rodríguez-Conde, 2010; Pérez & Carretero, 2009). Con estos planteamientos, la evaluación tradicionalmente realizada en

nuestras universidades ha adoptado un marcado carácter sumativo (J. Gil, 2012).

La naturaleza integral del concepto competencia educativa, facilita la concreción de los cimientos de la educación: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser (Delors, 1996).

Proporciona sentido y pertinencia al perfil del estudiante en cada nivel de la educación; y constituye un referente obligado de la enseñanza y el aprendizaje en las aulas, una guía para organizar el trabajo docente, abordar los contenidos de las distintas materias y una base para valorar la eficacia del proceso educativo (Obaya & Ponce, 2010).

Es indudable que el docente considere la evaluación como un elemento importante del quehacer educativo, sin embargo normalmente lo aplica al final de una unidad o curso para comprobar si los estudiantes han logrado los aprendizajes esperados. Esa concepción disocia la evaluación de la enseñanza y del aprendizaje y la convierte en un ejercicio que influye muy poco en la modificación de su práctica de la enseñanza y en el mejoramiento de los aprendizajes de los estudiantes (Esquivel, 2009).

La propuesta evaluadora por competencias debe superar la visión estrecha que hasta ahora domina el entorno de la evaluación educativa, caracterizada por un interés excesivo por medir los resultados de aprendizaje descuidando los procesos; por atender básicamente contenidos de corte cognoscitivo; centrada en el docente como protagonista del proceso enseñanza–aprendizaje; que emplea escasos instrumentos –pruebas

escritas– y homogenizados, limitando los distintos ritmos y estilos de aprendizaje, entre otros rasgos (Moreno, 2012).

Por ello, la evaluación de las competencias no puede efectuarse desde el molde de la evaluación tradicional, el enfoque por competencias exige un tipo de evaluación diferente, que sea dinámica, que sitúe la acción en el contexto, e incluya el saber conocer, el saber hacer, el saber ser y el saber estar (Alsina, 2011).

La evaluación de los aprendizajes no corresponde solamente a la valoración final del proceso de enseñanza- aprendizaje. No debe pretenderse solamente aprobar o reprobar a una estudiante o a un estudiante, la retroalimentación pertinente puede propiciar, además, la mejora continua (Maroto, 2017).

La evaluación de los aprendizajes debe asumirse con un enfoque constructivista, crítico, analítico y tolerante, que posibilite la participación activa del estudiante, la identificación tanto de los dominios con mayor fortaleza, como aquellos que presentan algunas debilidades (Rojo & Navarro, 2016).

La evaluación debe promover un desarrollo, un cambio, que eleve la calidad de vida de los estudiantes y contribuya a la solución de sus problemas; a la satisfacción de sus necesidades y lograr las posibilidades de desarrollo (Rivero et al., 2016).

2.2.2 Estilos de aprendizaje

2.2.2.1. Concepto de aprendizaje

Acerca del constructo aprendizaje existen autores, investigadores y estudiosos, que desde sus respectivos puntos de vista manejan conceptos distintos, y ciertamente han significado aportes teóricos importantes y pertinentes en el desarrollo del quehacer educativo en todos los niveles.

El aprendizaje se define como una modificación en la disposición o capacidad de las personas que persiste durante cierto tiempo [...] (Gagné, 1985) –proceso– que se origina o cambia ante una situación dada, sin que el cambio sea explicado basándose en tendencias reactivas innatas [...] (Hilgard & Bower, 1983) [...] de crecimiento y maduración o a motivos tales como enfermedad o mutaciones genéticas (Díaz & Martins, 1986).

El aprendizaje constituye un proceso de consecución de un nuevo conocimiento y habilidad, que implica su retención para su manifestación futura (Cotton, 1992) [...] cambio condicionalmente constante en la conducta como función de la práctica o la experiencia (Davis, 1983).

El aprendizaje es un subproducto del pensamiento y la calidad del resultado está definida por la calidad de nuestros pensamientos [...] (Schmeck, 1988) [...] significa también un proceso dinámico del desarrollo de la inteligencia que se emplea cuando se presenta la ocasión y se considere conveniente (Bigge, 1997).

A. E. Pérez, (2013) define el aprendizaje como los procesos subjetivos de captación, asimilación, retención y aplicación de la información que el individuo recibe en su intercambio continuo con el medio, y Anderson, (2001)

agrega que es un mecanismo por el cual los individuos pueden adaptarse a un ambiente cambiante.

El aprendizaje puede ser entendido como “producto”, cuando pone en relieve el resultado final o el desenlace de la experiencia del aprendizaje; como “proceso”, cuando destaca lo que sucede en el curso de la experiencia de aprendizaje para posteriormente obtener un producto de lo aprendido, y como “función”, cuando realza ciertos aspectos críticos del aprendizaje, como la motivación, la retención, la transferencia que posiblemente hacen posibles cambios de conducta en el aprendizaje humano (Alonso et al., 1995).

En general éstas definiciones describen el aprendizaje como un cambio relativamente duradero, modificación que perdurará durante cierto tiempo, aunque no necesariamente para siempre, atribuyen este cambio a la experiencia; de uno o más acontecimientos en la vida del individuo.

Sin embargo, difieren principalmente respecto a lo que cambia cuando tiene lugar el aprendizaje. Unas refieren a un cambio en el comportamiento, un cambio externo que se puede observar, y refleja la perspectiva de las teorías entendidas como conductismo, que se centran en el aprendizaje de procederes tangibles y observables, denominadas respuestas, tales como encender un mechero Bunsen, citar correctamente fuentes bibliográficas o hacerse el enfermo para no ir a la universidad.

Otras se basan en un cambio en las representaciones o asociaciones mentales, un cambio interno que no se puede ver, que refleja el panorama de un grupo de teorías conocidas como cognitivismo, que se concentran en los procesos de pensamiento comprometidos en el aprendizaje humano, como

encontrar la relación entre el anabolismo y el catabolismo, utilizar trucos mnemotécnicos para recordar las funciones químicas orgánicas o construir organizadores visuales sobre un tema desde su propia perspectiva (Ormrod, 2005).

Entonces, el aprendizaje es un proceso que implica la adquisición y modificación, no sólo de conocimientos y habilidades, sino también de valores y actitudes a través del estudio, la enseñanza o la experiencia.

Finalmente, cabe considerar que el aprendizaje a lo largo de la vida es un principio orientativo de todas las formas de educación –formal, no formal e informal– con componentes de unificación e interrelación, no está limitado a un periodo específico de la vida, sino que va “de la cuna a la tumba” –sentido horizontal–, y considera todos los contextos en los que conviven las personas como familia, vecindario, trabajo, estudio, hábitos, creencias, etc. –sentido vertical–, y supone valores humanísticos y democráticos como la emancipación y la inclusión –sentido profundo–, en suma enfatiza la salvaguardia de los aprendizajes significativos (y no sólo la educación) más allá del sistema educativo (UNESCO, 2014b).

2.2.2.2. Concepto de estilo

La Real Academia Española (2016) en el diccionario de la lengua española (vigésima tercera edición) define estilo como “1. Modo, manera o forma de comportamiento 2. Uso, práctica, costumbre o moda”.

Inicialmente con los estudios de Max Weber –en el campo de la sociología–, donde el término estilo de vida se refiere al modo social de vivir de un determinado pueblo o sociedad; y de Gordon Allport –en el campo de la

psicología– el vocablo estilo de vida se entiende como la manera característica o habitual de las personas para solucionar, pensar, percibir y recordar; Sternberg & Grigorenko (1995) afirman que desde entonces, la palabra estilo, se ha utilizado para referirse a patrones de conductas permanentes durante periodos largos de tiempo y a través de distintas áreas de actividad.

En ese contexto, el concepto de estilo comienza a emerger con ímpetu en el estudio del comportamiento humano, por el interés en fusionar dos aspectos del ser humano, el cognitivo y el afectivo. Desde esa perspectiva Royce & Powell, (1981) considera el estilo como el modo peculiar de manifestación de los sistemas cognitivo y afectivo en una situación específica, [...] auto-coherente en organización y procesamiento de la información y la experiencia de forma compatible con las dimensiones cognitivas, intelectuales, de personalidad e interpersonales (Messick, 1984).

Y en el marco del lenguaje pedagógico, el concepto de estilo aplica al conjunto de atributos, actividades y comportamientos de un individuo durante un periodo de tiempo (Riding & Rayne, 2012), también suele utilizarse para señalar una serie de distintos comportamientos reunidos bajo solo una etiqueta, [...] algo así como conclusiones acerca de la forma como actúan las personas, [...] útiles para clasificar y analizar los comportamientos (Alonso et al., 1995).

2.2.2.3. Concepto de estilos de aprendizaje

Aunque todas las personas son capaces de aprender uno o más conocimientos en común, existen diferencias individuales que marcan el

proceso de aprendizaje de cada persona, como la forma, la velocidad, la facilidad o dificultad para aprender un hecho o información. Las investigaciones han descubierto que los individuos presentan preferencias o tendencias al utilizar ciertos métodos o estrategias para aprender, a las cuales se les conoce como estilos de aprendizaje, en seguida abordaremos las ideas más relevantes con relación a este concepto.

Desde una orientación genérica, Messick (1976) y De Bello (1990) afirman que es el modo predominante de enfocar, obtener y procesar información dentro de un entorno. También Claxton & Murrell (1987) sostienen que es la forma estable de responder y utilizar los estímulos en un contexto de aprendizaje. Asimismo Dunn & Dunn (1984) indican que es el modo preferido por cada individuo para absorber y retener información, valores, hechos y conceptos.

Igualmente, Smith (1984) y Ontoria, Gómez, & De Luque (2002) precisan que son los modos particulares por los que un individuo procesa la información, sensibiliza y se comporta en las situaciones de aprendizaje. Y, López (2005) sostiene que es la manera como una persona reacciona ante el conjunto de factores determinantes del entorno de aprendizaje. Finalmente, Gonzáles & Calles, (1991) afirman que es el modo característico de percibir, recordar y pensar o maneras diferentes de descubrir, retener, transformar y utilizar la información.

En una connotación psicológica, Gregorc (1979) asevera que son comportamientos que sirven de indicadores de la forma en que una persona aprende y se adecua al entorno. Además, Honey & Munford (1992) refieren

que es un conjunto particular de comportamientos y actitudes que definen la forma preferida de que un individuo pueda aprender.

Del mismo modo, Guild & Garger (1998) indican que son rasgos estables de un individuo que incluyen la conducta y personalidad al realizar una tarea de aprendizaje, y Furnham & Heaven (1999) acotan que es el reflejo de la interacción entre inteligencia y personalidad.

Por otro lado, Keefe (1988) y Alonso et al. (1995) sustentan, que son rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como señalizadores relativamente estables de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y responden a sus entornos de aprendizaje.

De la misma forma, Jonassen & Grabowski (2012) precisan que son patrones de preferencias que permiten abordar los requisitos físicos, mentales y emocionales impuestos por los métodos de instrucción; [...] preferencias para pensar, relacionarse con otros diversos ambientes y experiencias (Grasha & Richlin, 1996).

A su vez, D. A. Kolb, (1984) refiere a ciertas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado de factores genéticos, de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del ambiente actual.

Ahora, considerando una dirección pedagógica, el estilo de aprendizaje es la manera distintiva y característica por la que el estudiante se acerca a un proyecto o episodio de aprendizaje, independientemente de sí incluye una decisión explícita o implícita por parte del mismo (Butler, 1994); [...] describe las condiciones bajo las que el estudiante está en la mejor situación para aprender, o qué disposición precisa para aprender mejor (Hunt, 1979), [...]

involucran algunas características relativamente estables, aunque pueden cambiar; pueden ser distintas en situaciones diversas, son susceptibles de perfeccionarse; es decir, sí a los estudiantes se les enseña según sus propias características, aprenden con más efectividad (Revilla, 1998).

Igualmente el estilo de aprendizaje, es el modo como aprende el estudiante, la forma como enfoca las tareas, la manera como recibe, elabora y da respuesta a las diferentes inquietudes y tareas académicas (Paba, Lara, & Palmezano, 2008), implica las diferencias individuales entre los estudiantes en el modo de percibir y procesar la información, en la manera de secuenciar los procedimientos de trabajo con los que asegura determinados niveles de aprendizaje (Prieto, 1991) [...] la disposición que manifiesta el estudiante para adoptar una determinada estrategia cuando se enfrenta a un conjunto de actividades o a la solución de un problema [...] (Ferrándiz, 2005) [...] utiliza su propio método o conjunto de estrategias (Ocaña, 2010) [...] estrategias preferidas como formas de seleccionar, concebir, organizar la información y pensar sobre sobre la nueva información (Hervás, 2003); [...] estrategia que uno adopta para dominar material nuevo y complejo (Furnham & Heaven, 1999).

Considerando las definiciones expuestas se puede concluir que estilo de aprendizaje, es el conjunto de rasgos de personalidad, cognitivos, afectivos y fisiológicos que constituyen el modo peculiar de percibir y procesar la información, de formar conceptos, de reaccionar y manifestar un comportamiento ante situaciones cotidianas de aprendizaje de naturaleza diversa.

2.2.2.4. Clasificación referencial de los estilos de aprendizaje

En cuanto a la clasificación de los estilos de aprendizaje, el estudio ha considerado aquellas clasificaciones de los sujetos respecto a sus formas preferidas de aprender, sustentadas básicamente en la consideración de dos criterios fundamentales: las formas de percibir la información y las formas de procesarla.

a) Modelo de estilos de aprendizaje de Reid.

Reid (1995) señala que los estilos de aprendizaje son características cognoscitivas, fisiológicas y afectivas.

Sobre la base del estudio de las modalidades sensoriales de cada individuo (visual, auditivo, kinestésico y táctil) y el factor dependencia independencia de campo (individual y social), los estilos de aprendizaje se clasifican en:

- Estilo visual, personas que reaccionan ante nuevas informaciones de forma visual o gráfica; es decir, con pensamiento espacial, aprenden mejor a través de la vista.
- Estilo auditivo, personas que aprenden mejor escuchando explicaciones orales, ósea con pensamiento verbal.
- Estilo kinestésico, individuos que aprender mejor cuando procesan la información asociándola con sensaciones y movimientos en la experiencia.
- Estilo táctil, personas que aprenden mejor cuando realizan actividades manuales como breves apuntes, bosquejos o manipulación de maquetas.

- Estilo social, personas que aprenden mejor trabajando en equipo y por medio de la interacción con otras personas, son dependientes de campo y prefieren mayor estructura externa, dirección e información de retorno.
- Estilo individual, personas que prefieren trabajar a solas y evocan mejor lo aprendido cuando lo ha realizado por sí mismos, son independientes de campo y prefieren la resolución personal de los problemas.

b) Modelo de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman.

Felder & Silverman (1988) sostiene que los estudiantes aprenden de diferentes maneras: oyendo y viendo; reflexionando y actuando; razonando de manera lógica o intuitiva; memorizando y visualizando, estableciendo analogías, y construyendo modelos matemáticos. El aprendizaje se rige en parte por la habilidad inherente del estudiante y la preparación previa, así como también por la adecuación de su estilo de aprendizaje con el estilo de enseñanza del docente.

El aprendizaje es un proceso de dos etapas, la recepción y el procesamiento de la información. En la etapa de recepción –observable por los sentidos– el estudiante selecciona el material que va a procesar y lo que va a pasar por alto, y la etapa de procesamiento de la información, comprende la memorización simple o el razonamiento, la reflexión o acción, y la introspección o la interacción con los demás (Felder & Silverman, 1988).

El modelo de Felder y Silverman clasifica las preferencias de aprendizaje de los estudiantes en cuatro estilos de aprendizaje: sensitivo-intuitivo (formas en que perciben el mundo), visual-verbal (formas en que reciben la

información), activo-reflexivo (formas de procesar la información) y secuencial-global (maneras de comprensión y procesamiento de la información).

- **Sensitivo-Intuitivo**

Sensitivos, son personas concretas, prácticas, orientadas hacia hechos y procedimientos; gustan resolver problemas mediante métodos estándar; propensos a ser pacientes con detalles; prefieren el trabajo práctico; retienen datos con facilidad; no gustan de cursos que no tienen conexiones próximas con el mundo real.

Intuitivos, son personas conceptuales; innovadoras; orientadas hacia las teorías y los significados; prefieren innovar y objetan la repetición; comprenden rápidamente nuevos conceptos; trabajan bien con abstracciones y formulaciones matemáticas; no gustan de materias que requieren mucha memorización o cálculos habituales.

- **Visual-Verbal**

Visuales, son personas que evocan mejor lo que observan, –imágenes, esquemas, diagramas de flujo, líneas de tiempo, películas, demostraciones, etc.–. Tienden a olvidar la información verbal.

Verbales, son personas que recuerdan mejor lo que oyen y aún más lo que escuchan, aprenden bien de las discusiones, y gustan mucho explicar las cosas a los demás. Gustan de la explicación verbal que la demostración visual.

- Activo-Reflexivo

Activos, son personas que tienden a conservar y comprender mejor nueva información cuando hacen algo práctico con ella. Prefieren aprender experimentando y trabajando con otros. No gustan mucho de las clases magistrales, conferencias o disertaciones porque les conllevan a recibir información de forma pasiva.

Reflexivos, son personas propensas a retener y comprender nueva información pensando y reflexionando sobre ella, satisfacen aprender meditando, pensando y trabajando solos o en una situación de uno a uno con otra persona y cuando se les da el momento de generar teorías.

- Secuencial-Global

Secuenciales, son personas que aprenden en pequeños pasos ordenados de manera gradual, muy metódicos, lineales, cortos y lógicos cuando abordan la solución de un problema. Trabajan con el material de apoyo cuando sólo tienen una comprensión incompleta o superficial de algo.

Globales, son personas que aprenden a grandes saltos, aprendiendo nuevo material visualizando la totalidad del problema aun siendo complejo, pero tienen inconvenientes para explicar cómo llegaron a la solución. Tienen conflictos para trabajar con material de ayuda ante una situación de comprensión parcial o superficial de algo.

c) Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann.

Herrman (1993) sostiene que desde la infancia, la persona comienza a desarrollar primacías por una u otra de esas dos partes gemelas del cerebro –hemisferios cerebrales–; preferencia por una mano más que otra, un ojo más

que el otro, un oído más que el otro, una pierna más que la otra, un pie más que el otro. Superioridad normal en la condición humana, de preferir un lado más que el otro, científicamente llamado “dominancia lateral”.

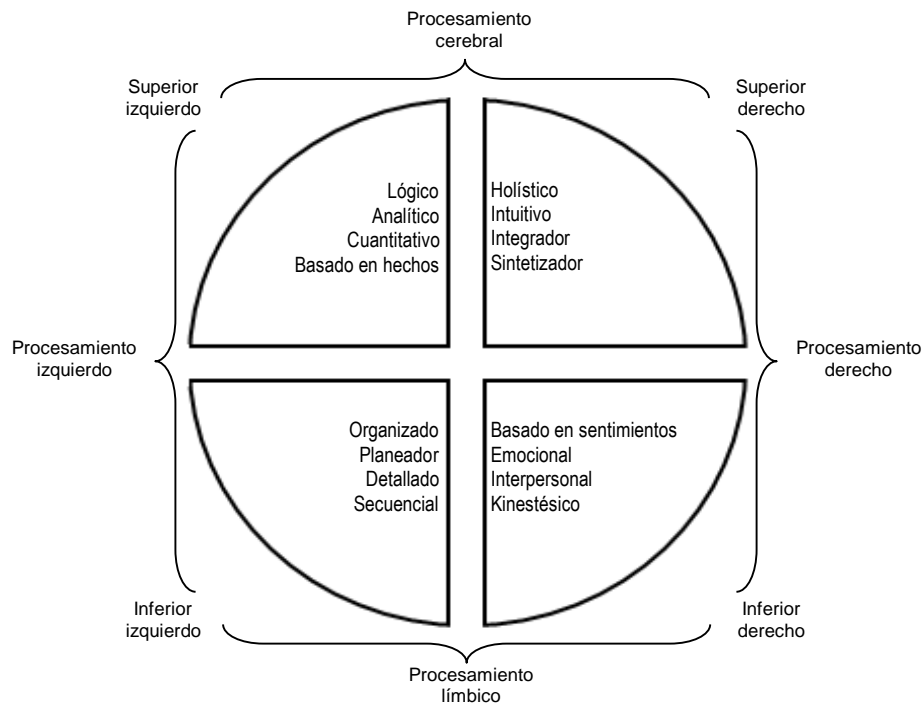
Ahora bien, la investigación evidencia que muchas personas tienen un hemisferio preponderante y que esta preponderancia influye sobre la personalidad, las habilidades y el estilo de aprendizaje. Así, la dominancia cerebral está relacionada con la manera que uno prefiere para aprender, entender y expresar algo (Herrmann, 1993).

A ello, le denomina preferencias cognoscitivas o formas preferentes de conocimiento, el cual se usa con más probabilidad al confrontar con la necesidad de resolver un problema o seleccionar una experiencia de aprendizaje (Rojas, Salas, & Jimenez, 2006).

Sobre la base de estudios previos en dominancia cerebral de Sperry, en la teoría del cerebro triuno de Mac Lean, y en los resultados de sus propias investigaciones, Herrmann establece la teoría de los cuatro cuadrantes, que expresa un modelo que integra la neocorteza con el sistema límbico.

El modelo representa –Figura 4– una esfera dividida en cuatro cuadrantes, estos figuran formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de coexistir con el mundo, aun cuando se acepta que el cerebro funciona como una todo integrado.

Ningún cuadrante ejerce influencia exclusiva sobre ninguna persona; las preferencias se producen en patrones o perfiles, estos perfiles se compilan ordenando cada preferencia, competencia o evitación de cada uno de los cuatro cuadrantes, A, B, C y D.



*Figura 4. Modelo de los hemisferios cerebrales de Herrman
Adaptado de Herrman (1993)*

Los rasgos de los cuatro indicadores propuestos por Herrman, son:

- Racional, personas con predominio cortical izquierdo. Tienen dificultades para integrar conocimientos a partir de experiencias informales. Prefieren conocer la teoría, la estructuración de las cosas antes de pasar a la experimentación. Gustan las clases sólidas, fundamentados en los hechos y las pruebas. Su prioridad es aprender, tomar apuntes, avanzar en el programa y comprenderlo bien al final de la materia.
- Organizado, personas con predominio límbico izquierdo. Se ajustan a la organización, prefieren los avances planificados, solicitan una clase estructurada para integrar conocimientos y tener el esfuerzo y la voluntad disponible para ellos.

- Experimental, personas con preeminencia cortical derecho. Necesitan apertura y visión de futuro a largo plazo. Aprecian la originalidad, la innovación y los conceptos que hacen reflexionar. Toman pocas notas porque saben seleccionar lo esencial. A veces impresionan como un soñador, o de estar desconectados, pero otras sorprenden con observaciones inesperadas y proyectos originales.
- Sentimental, personas con predominio límbico derecho. Se circunscriben en la comunicación y en la relación. Funcionan por el sentimiento y el instinto. Necesitan compartir lo que oyen para verificar que han comprendido la lección.

d) Modelo de estilos de aprendizaje de Honey y Mumford.

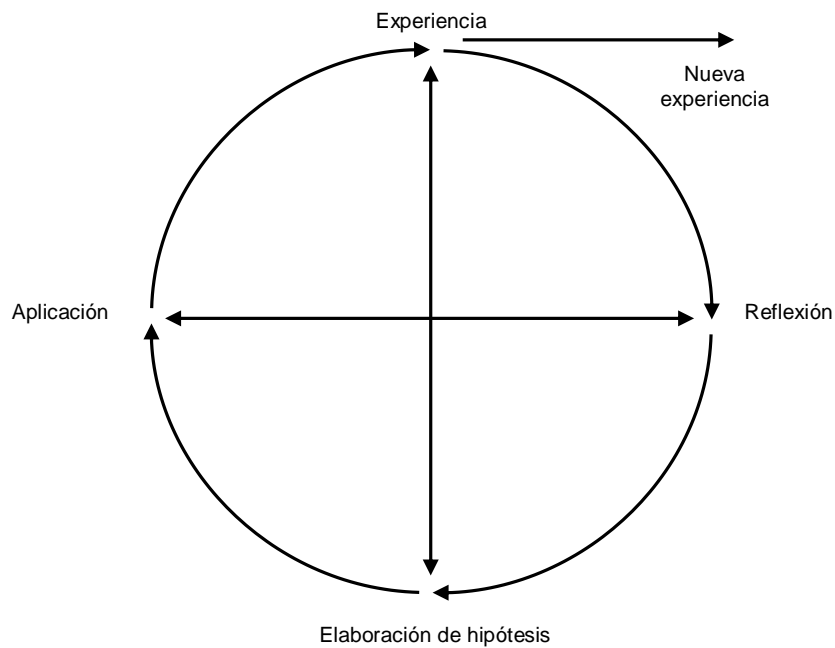
Honey & Mumford (1992) consideran que el estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y conductas que establecen la forma preferida de aprendizaje del individuo.

El interés se centra en los comportamientos observables más que en las bases psicológicas de los mismos, sostienen que es más útil explicar el comportamiento y cómo modificar la conducta que explicar el sustrato psicológico que sustenta dicho comportamiento.

Honey y Mumford sobre la base del modelo teórico de Kolb, asumen que el aprendizaje se sustenta en una serie de experiencias con adiciones cognitivas más que una serie de procesos exclusivamente cognitivos, y también, aceptan el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas propuesto por Kolb.

En consecuencia, la Figura 5 muestra los cuatro estilos de aprendizaje de Honey y Munford, los cuales a su vez corresponden a las cuatro fases de un proceso cíclico del aprendizaje.

- Activo, personas que se involucran activamente en las tareas, son amplios, improvisadores y desenvueltos, asumen responsabilidades de riesgos o cometer errores. Prefieren aprender por medio de una gran variedad de actividades, conversar y participar activamente.
- Reflexivo, personas que optan analizar los asuntos desde diferentes enfoques y reflexionan sobre ellos sin sentirse forzados antes de actuar. Son analíticos y eligen disponer del tiempo suficiente para preparar e incorporar las tareas propuestas.
- Teórico, personas objetivas, con acentuado sentido crítico, sistemáticos y disciplinados, que suelen enfocar los problemas desde una perspectiva lógica. Prefieren las actividades organizadas que posibiliten la comprensión de los sistemas complejos.
- Pragmático, personas concentradas en experimentar con cuestiones prácticas o que tengan alguna aplicación inmediata. Son realistas, directas, eficaces y prácticas. Se inclinan por planificar las acciones de manera que puedan ver la relación entre el asunto emprendido y su aplicación. Gustan de las indicaciones técnicas y del logro de resultados favorables.



*Figura 5. Modelo de estilo de aprendizaje de Honey y Mumford
Adaptado de Alonso, Gallego, & Honey, (1995)*

e) Modelo de estilos de aprendizaje de David Kolb.

A partir de la teoría del aprendizaje experiencial, D. A. Kolb (1984) define el estilo de aprendizaje como un estado duradero y estable que deriva de patrones consistentes de transacción entre el individuo y su entorno.

El aprendizaje, es un proceso que posibilita el desarrollo del individuo. La relación de aprendizaje y desarrollo difiere de algunas concepciones tradicionales, donde los dos procesos son situados como relativamente independientes, refiriendo que el aprendizaje es un proceso subordinado y no inmerso activamente con el desarrollo del individuo; sin embargo, el individuo para aprender utiliza de las experiencias adquiridas que su desarrollo le proporciona, aunque este aprendizaje no cambia el curso del desarrollo en sí (D. A. Kolb, 1984).

D. A. Kolb (1984) precisa que el proceso del desarrollo está configurado por una estructura integrativa de cuatro modos de aprendizaje:

- La estructura afectiva en la experiencia concreta que proporciona una vivencia de sentimientos más importantes.
- La estructura perceptiva en la observación reflexiva que suministra observaciones más minuciosas.
- La estructura simbólica en la conceptualización abstracta que facilita la creación de conceptos más perfeccionados.
- La estructura comportamental en la experimentación activa que posibilita actos mayores y más complejos.

Las cuatro dimensiones de aprendizaje (afectiva, perceptiva, simbólica y comportamental), son esquematizadas como un cono, donde la base representa los estadios más bajos de desarrollo, y el vértice de ese desarrollo representa la integración máxima de las dimensiones.

El proceso es perceptible por el aumento de la estructura y del relativismo de la interrelación con el entorno y la experiencia del individuo, y por las combinaciones más importantes de las interacciones dialécticas entre los cuatro modos de aprendizaje primario (D. A. Kolb, 1984).

En los niveles iniciales del desarrollo humano a lo largo del proceso, una de esas dimensiones puede acontecer con relativa independencia de las otras. Pero, los niveles más elevados de desarrollo, no obstante, el compromiso adaptativo para el aprendizaje, y para la creatividad, produce una fuerte necesidad de integración de los cuatro modos de aprendizaje.

La forma en que procesamos las posibilidades de cada nuevo evento emergente determina el rango de elecciones y decisiones que vemos. Las elecciones y decisiones que tomamos hasta cierto punto determinan los eventos que vivimos, y estos eventos influyen en nuestras elecciones futuras (Kolb & Kolb, 2013).

El ciclo de aprendizaje experiencial, es una visión dinámica del aprendizaje basada en un ciclo de aprendizaje promovido por la resolución dialéctica dual de acción–reflexión y experiencia–abstracción (Kolb & Kolb, 2013).

Es posible partir de una experiencia directa y concreta o también de una abstracta; tales experiencias concretas o abstractas se transforman en conocimiento cuando se reflexiona y repiensa sobre ellas y cuando se experimenta de forma activa con la información recibida.

El modelo expone dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento, y sustenta que el aprendizaje es el resultado de la forma como las personas perciben y en seguida como procesan lo observado; ósea, el conocimiento es el resultado de la combinación de captar y transformar la experiencia (D. A. Kolb, 1984).

Los dos modos opuestos de percepción –experiencia de asimilación– son la experiencia concreta, y la conceptualización abstracta; y las dos maneras opuestas de procesamiento –experiencia transformadora– la experimentación activa, y la observación reflexiva (Kolb & Kolb, 2013).

La experiencia de captación se refiere al proceso de asimilar información, y la experiencia transformadora es cómo los individuos interpretan y actúan sobre esa información.

La Figura 6 representa el ciclo del aprendizaje de Kolb, compromete cuatro capacidades: la experiencia concreta (EC), capacidad de involucrarse por completo, claramente y sin prejuicios en experiencias nuevas; la observación reflexiva (OR), capacidad de deliberar acerca de estas experiencias y de observarlas desde muchas perspectivas; la conceptualización abstracta (CA), capacidad de crear conceptos e integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas, y la experimentación activa (EA), capacidad de aplicar estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

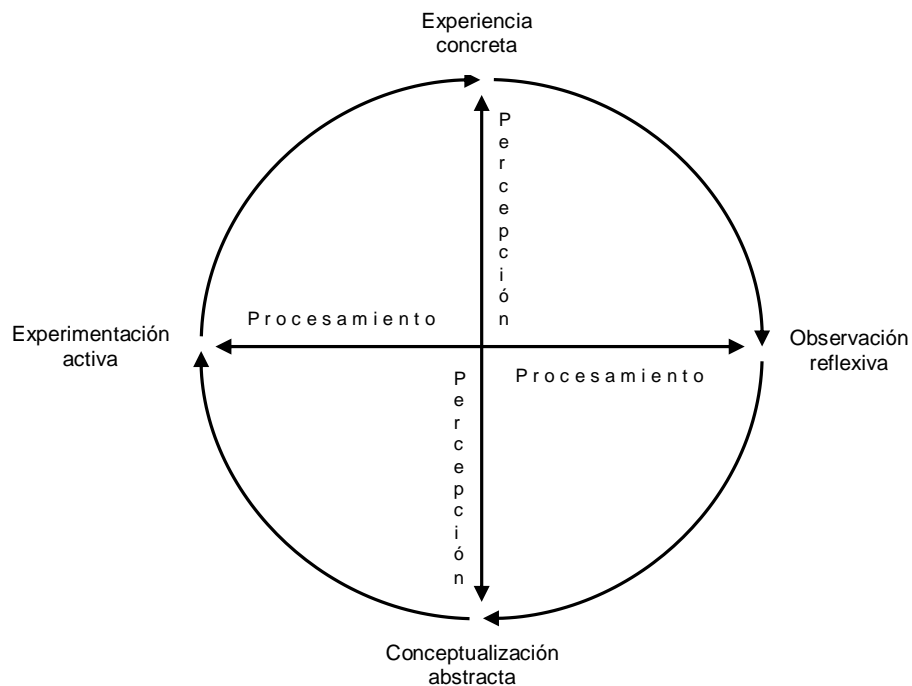


Figura 6. Ciclo del aprendizaje de Kolb
Adaptado de Kolb (2013)

Las etapas se refieren, inicialmente una experiencia concreta, una situación cotidiana o una actividad habitual activa el conocimiento de manera que la persona empieza a recoger, almacenar, tratar y analizar información; luego, el individuo generaliza los conceptos, asimila y medita los conocimientos y

habilidades adquiridos, y finalmente, el aprendizaje se contrasta para probar su utilidad en nuevas situaciones o experiencias.

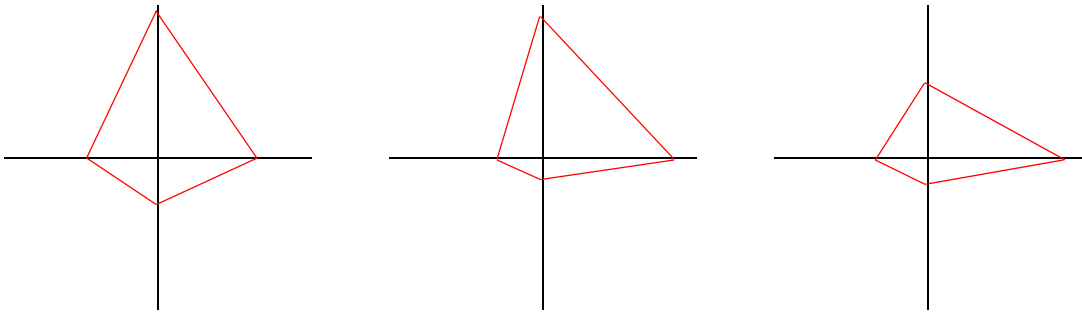
Los ciclos se repiten una y otra vez en diferentes niveles de complejidad y pueden solaparse, mezclarse, ordenarse de diferente forma y cambiar su prioridad para cada persona.

No es necesario completar un ciclo para cada aprendizaje individual, el proceso es continuo e interactivo en los conocimientos, lo que sí es importante es que los contenidos sean vistos como útiles y significativos por las personas inmersas en el aprendizaje (D. A. Kolb, 1999).

Las personas despliegan estilos de aprendizaje que privilegian algunas de las capacidades referidas por encima de otras como consecuencia del sistema hereditario, de las vicisitudes propias de la vida y de los requerimientos del contexto actual. El individuo llega a resolver el conflicto entre el ser dinámico y reflexivo y entre el ser presto y analítico.

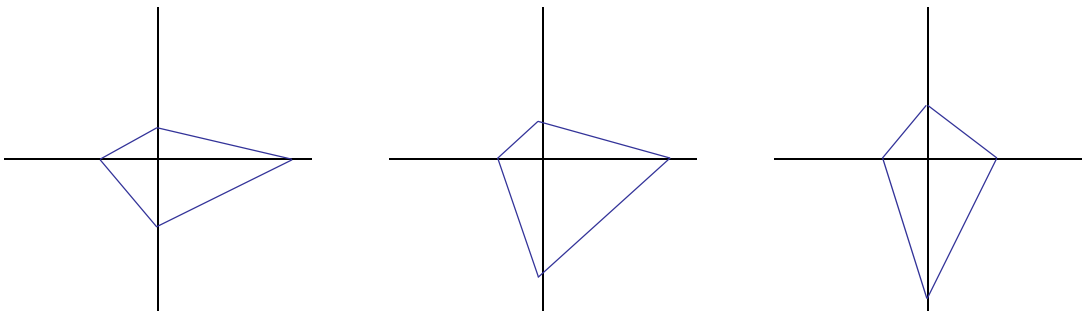
El ciclo del aprendizaje de cada persona es exclusivo y único, y depende de distintos factores que afectan las preferencias personales, este se visualiza representado por la forma de un cometa, la misma que adopta una forma distinta en cada caso (D. A. Kolb, 1999).

Si una persona prefiere tanto la experiencia concreta y la observación reflexiva, su estilo será "divergente". Cuánto más se acerque su cometa al cuadrante superior derecho del círculo, tanto más utilizará el estilo divergente, y la forma de su cometa podría parecerse a alguna de las que aparecen representadas en la Figura 7.



*Figura 7. Cometas representativos del estilo divergente
Adaptado de Kolb (1999)*

Si una persona utiliza tanto la observación reflexiva y la conceptualización abstracta, su estilo será “asimilador”. Cuánto más se acerque su cometa al cuadrante inferior derecho del círculo, tanto más utilizará el estilo asimilador, y la forma de su cometa podría asemejarse a alguna de las que aparecen representadas en la Figura 8.



*Figura 8. Cometas representativos del estilo asimilador
Adaptado de Kolb (1999)*

Si una persona concentra tanto la conceptualización abstracta y la experimentación activa, su estilo será “convergente”. Cuánto más se acerque su cometa al cuadrante inferior izquierdo del círculo, tanto más utilizará el estilo convergente, y la forma de su cometa podría parecerse a alguna de las que aparecen representadas en la Figura 9.

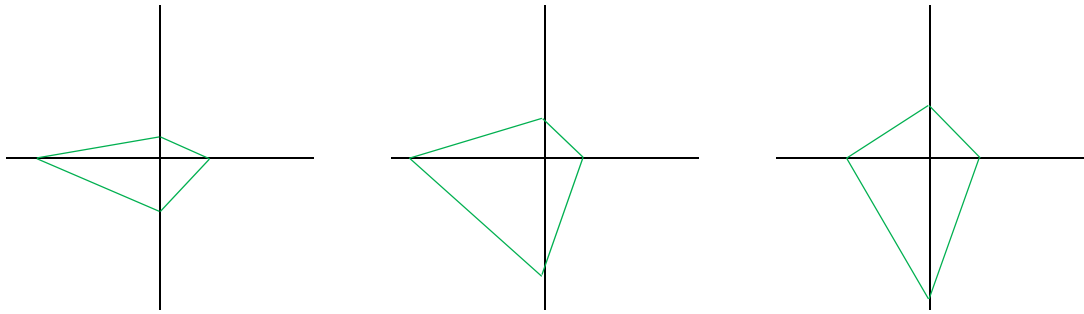


Figura 9. Cometas representativos del estilo convergente
Adaptado de Kolb (1999)

Si una persona prioriza tanto la experimentación activa y la experiencia concreta, su estilo será “acomodador”. Cuánto más se acerque su cometa al cuadrante superior izquierdo del círculo, tanto más utilizará el estilo acomodador, y la forma de su cometa podría asemejarse a alguna de las que aparecen representadas en la Figura 10.

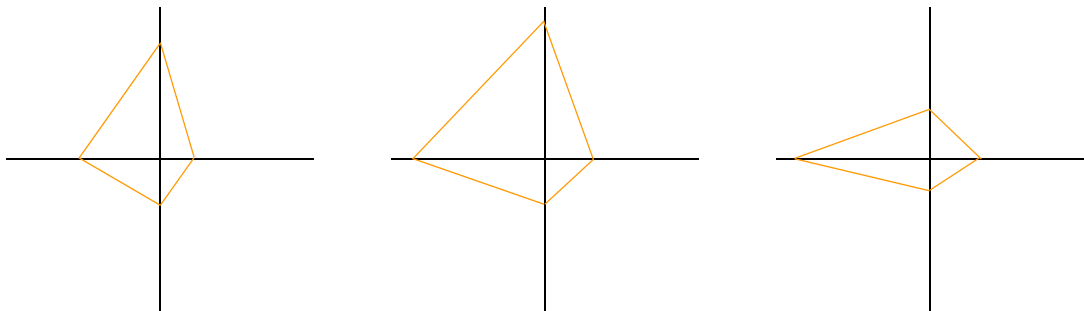
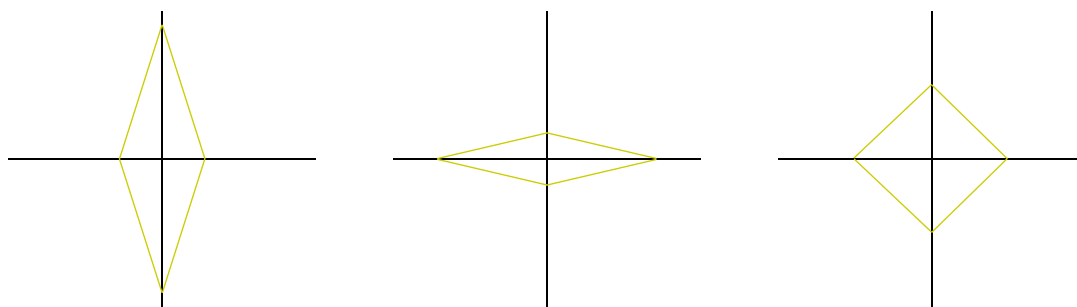


Figura 10. Cometas representativos del estilo acomodador
Adaptado de Kolb (1999)

Sin embargo, no todas las personas se adecuan en alguno de los cuatro estilos dominantes, es decir, una persona puede tener un perfil que encuentra su equilibrio en más de una de las dimensiones del ciclo de aprendizaje.

La investigación actual sostiene que algunas personas aprenden a través de más de uno de los estilos de “equilibrio” (D. A. Kolb, 1999).

El estilo de equilibrio podría estar indicando que la persona se siente a gusto con una variedad de modos de aprendizaje, y la forma de su cometa podría parecerse a algunas de las que aparecen representadas en la Figura 11.



*Figura 11. Cometas representativas del estilo acomodador
Adaptado de Kolb (1999)*

Comprender el tipo de estilo de aprendizaje al que uno pertenece, y las fortalezas y debilidades que caracterizan a dicho estilo es un paso importante que permitirá aumentar el poder de aprendizaje y obtener los máximos resultados de la experiencia de nuestro aprendizaje.

Indudablemente, cada uno de los estilos viene representado por un patrón de conducta a la hora de aprender. A continuación, se presenta una resumida descripción de cada uno de los tipos de estilos de aprendizaje contemplados en el modelo de Kolb.

Convergente, situado en el cuadrado inferior izquierdo del diagrama de Kolb, los individuos con este estilo de aprendizaje perciben a través de la conceptualización abstracta (CA) y procesan mediante la experimentación activa.

Generalmente descubren la aplicación práctica de las ideas y teorías. Resuelven problemas y toman decisiones basándose en las soluciones

encontradas a preguntas o problemas. Prefieren involucrarse en actividades, circunstancias y problemas técnicos más que en situaciones de carácter social e interpersonal.

Este tipo de disposiciones de aprendizaje es importante para lograr efectividad en carreras relacionadas con especializaciones (Agricultura, Forestación, Economía, Ciencias Ambientales, etc.) y tecnología (Ingeniería, Computación, Tecnología médica, etc.).

En escenarios de aprendizaje formal, optan experimentar con nuevas ideas, simulaciones, tareas de laboratorio y aplicaciones prácticas.

Divergente, situado en el cuadrante superior derecho del diagrama de Kolb, los individuos con este estilo perciben a través de la experiencia concreta (EC) y procesan mediante la observación reflexiva (OR).

Preferentemente observan las situaciones concretas desde diferentes puntos de vista. Ante las circunstancias prefieren observar más que en actuar. Trabajan en grupo para captar y recopilar información por medio de experiencias reales y concretas, así como obtener una retroalimentación directa.

Esta capacidad imaginativa, sumada a la sensibilidad de los sentimientos, es necesaria para lograr resultados en las carreras relacionadas con el arte y la comunicación (Diseño, Periodismo, Medios, etc.), el entretenimiento (Teatro, Literatura, etc.) y los servicios (Asistencia social, Política, etc.).

En contextos de aprendizaje formal, eligen trabajar en grupos para recopilar informaciones, escuchan con una mente abierta y reciben realimentación personalizada.

Asimilador, situado en el cuadrante inferior derecho del diagrama de Kolb, los individuos con este estilo perciben a través de la conceptualización abstracta (CA) y procesan mediante la observación reflexiva (OR).

Generalmente comprenden mejor una amplia variedad de información y la ordenan en forma concisa y lógica. Destaca la facilidad que tienen para elaborar modelos teóricos a través de un razonamiento inductivo. Se interesan más las ideas que las relaciones sociales.

Este estilo de aprendizaje resulta importante para lograr resultados efectivos en carreras relacionadas con la información e investigación (Investigación educativa, Sociología, Derecho, Teología, etc.) y con las ciencias (Ciencias físicas, Biología, Matemáticas, etc.).

En situaciones de aprendizaje formal, participan en conferencias, exposiciones, exploran modelos razonados y dedican cierto tiempo al análisis profundo de las entidades o cosas.

Acomodador, situado en el cuadrante superior izquierdo del diagrama de Kolb, los individuos de este estilo perciben a través de la experiencia concreta (EC) y procesan mediante la experimentación activa (EA).

Preferentemente disfrutan ejecutando planes tomando parte activa en las situaciones. Se adaptan fácilmente a circunstancias inmediatas específicas. Actúan en base a sus sentimientos en vez de analizar lógicamente la situación, prefieren confiar en el análisis realizado por otras personas al momento de resolver un problema.

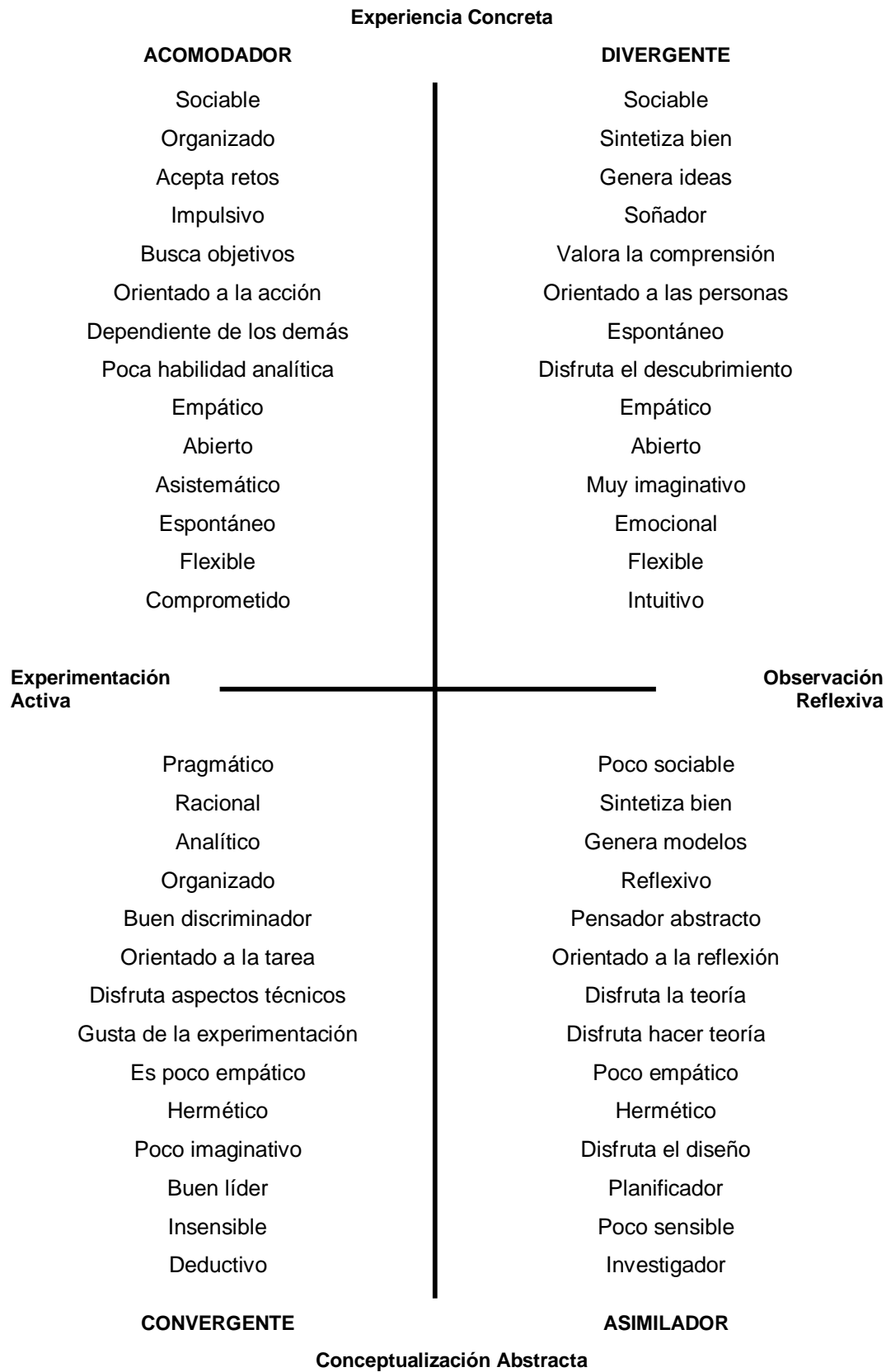
Este estilo de aprendizaje es sustancial para lograr efectividad en carreras orientadas a la acción, tales como organizaciones (Administración, Finanzas

públicas, Administración educativa, etc.) y negocios y promoción (Mercadeo, Gobierno, Recursos humanos, etc.).

En circunstancias de aprendizaje formal gustan del trabajo junto con otras personas para alcanzar los objetivos propuestos, realizan actividades de campo, y comprueban diferentes enfoques para completar un proyecto.

A continuación, se presentan figuras como agregados a la tipología de Kolb, para facilitar el conocimiento y la percepción de rasgos de cada estilo de aprendizaje, con la plena intención de afianzar, viabilizar y efectivizar el continuo proceso de enseñanza–aprendizaje.

Inicialmente la Figura 12, señala las características más saltantes de cada estilo de aprendizaje; luego la Figura 13, indica los puntos fuertes y débiles de cada estilo de aprendizaje con indicaciones para mejorar, y finalmente la Figura 14 muestra la tendencia de los estilos de aprendizaje hacia ciertos tipos de carreras, según el Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb.



*Figura 12. Características saltantes de los estilos de aprendizaje
Adaptado de Kolb (1999)*

Experiencia Concreta

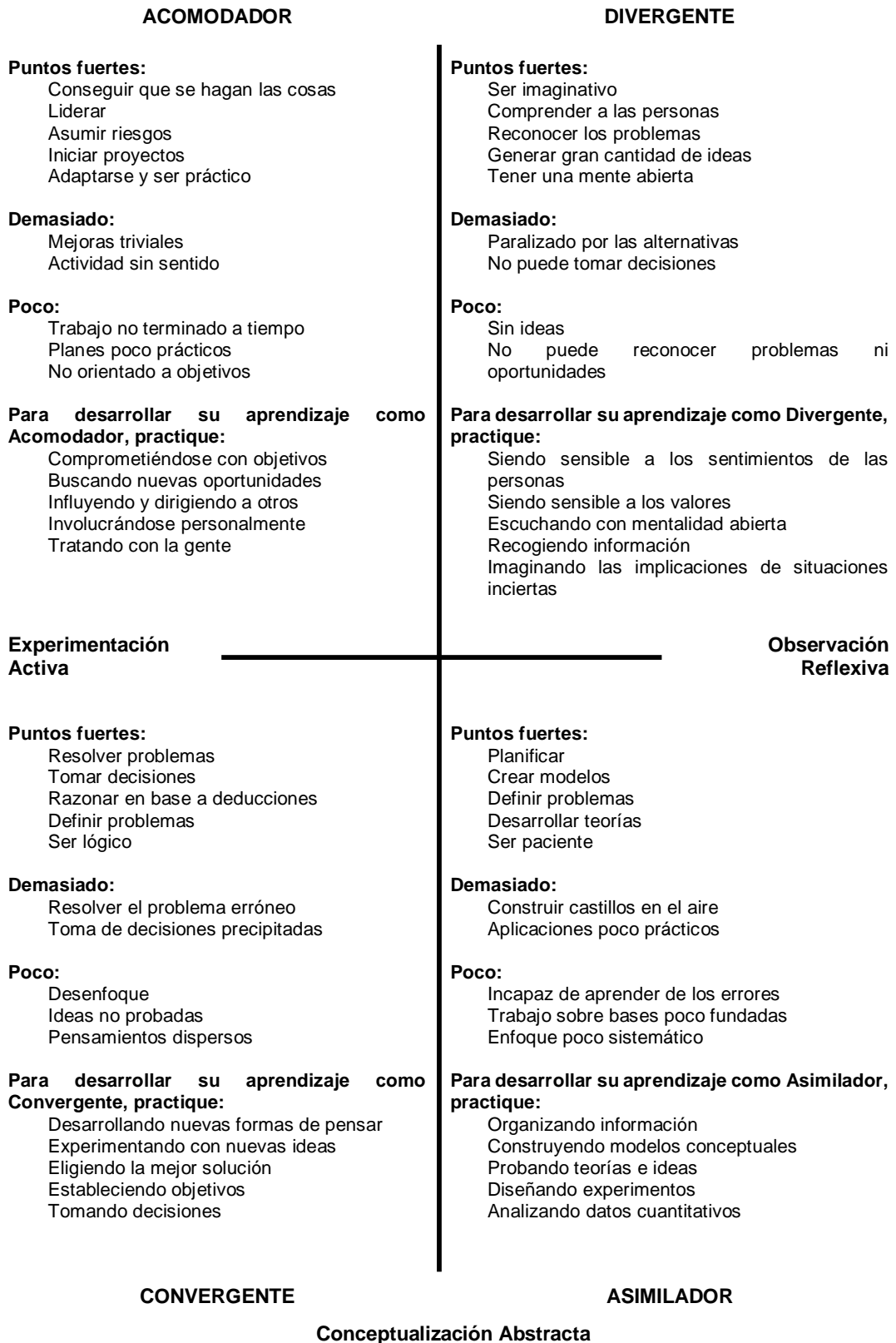
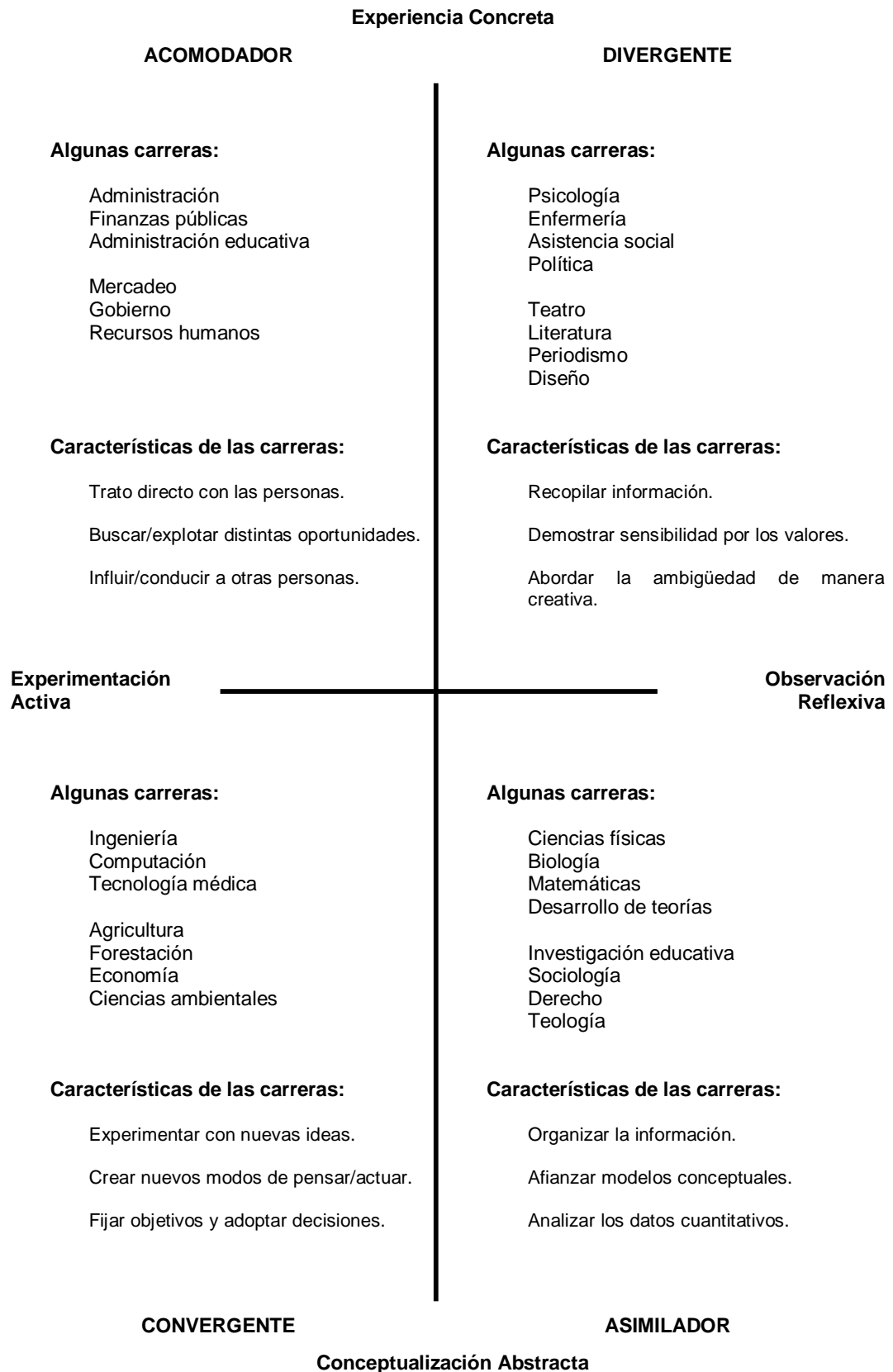


Figura 13. Puntos fuertes y débiles de los estilos de aprendizaje
 Adaptado de Kolb (1999)



*Figura 14. Estilos de aprendizaje y carreras profesionales
Adaptado de Kolb & Kolb (2005)*

2.2.2.5. Estilos de aprendizaje y evaluación de los aprendizajes

La educación es un proceso permanente que acompaña al hombre durante toda su vida, con sus ventajas de flexibilidad, diversidad y viabilidad en el tiempo y el espacio (Delors, 1996), y no una o varias acciones formativas de enseñanza y aprendizaje limitadas a la educación formal, a ciertas etapas de la vida –infancia, niñez, adolescencia y juventud– o a ciertas dimensiones de la persona, la dimensión cognitiva sinónimo sólo de adquisición de conocimientos.

La educación a lo largo de la vida, es una experiencia cotidiana, resultado de una dialéctica con varios aspectos. Es también un procedimiento de apropiación singular y de creación personal. Combina el conocimiento formal y no formal, [aquí también el informal], el desarrollo de disposiciones innatas y la adquisición de nuevas competencias (Delors, 1996).

Durante toda la vida se aprende, se busca la mejor forma de adquirir conocimientos, de desarrollar habilidades y destrezas, y desplegar actitudes y valores. En el transcurso de la vida académica se revelan las preferencias que tienen los estudiantes al aprender. Hay estudiantes que aseveran saber a los diez minutos de la primera clase del primer día, si les va a gustar la asignatura o no. Otros estudiantes tienen éxito con un docente y fracasan con otros. Algunos docentes se sienten atraídos por algunos estudiantes y desconcertados respecto de otros. Esto es lo que en el entorno educativo se denomina estilo, expresión que suele usarse para señalar una serie de comportamientos distintos reunidos bajo un solo nombre, y si es referido al

aprendizaje ofrece indicadores que ayudan a dirigir las interacciones de la persona con la realidad (Alonso et al., 1995).

Los estilos de aprendizaje se explican como un conjunto de rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores potencialmente estables, de cómo los estudiantes perciben, interaccionan y expresan a sus contextos de aprendizaje, todo ello se convierten en factores que influyen en el rendimiento académico (Suazo, 2007).

Los modelos actuales sobre la conducta del estudiante y sus características personales introducen una visión holística del estudiante y del proceso de aprendizaje, incluyendo dimensiones afectivas y connotativas (Snow, 1994).

La diversidad creciente en metodologías y formas de acercarse al estudio del aprendizaje y el nuevo interaccionismo están proporcionando una mejor y más ecológica visión del proceso de aprendizaje (Esteban, Ruiz, & Cerezo, 1996).

Diversas son las causas que influyen en el bajo rendimiento de los estudiantes, sin embargo, se puede decir que el estilo de aprendizaje que éstos poseen no está siendo considerado de manera adecuada por los docentes, muchas veces los conocimientos se imparten a los estudiantes sin tener en cuenta su propio estilo de aprendizaje (Paba et al., 2008).

El conocimiento de la forma como se expresan los estilos de aprendizaje en los grupos de estudiantes y los cursos universitarios, podría ser una herramienta docente muy útil para generar metodologías apropiadas, ajustado el estilo de enseñanza del docente, en pos de conseguir un mejor rendimiento académico (Duda & Riley, 1990) a la vez que permitiría plantear métodos de

evaluación más convenientes para comprobar el desempeño académico de los estudiantes (Lockhart & Schmeck, 1983).

Estudiar una carrera profesional y desarrollar aprendizajes, habilidades y destrezas orientadas a la solución de problemas relevantes en una sociedad, implica muchos aspectos y condiciones para que esto se logre con un nivel de calidad satisfactorio. Así, destacan las formas y características del aprendizaje, como también el alcance y el aprovechamiento de los recursos y características personales, que en general se ven representadas en el rendimiento académico, propio de cada estudiante (Esguerra & Guerrero, 2010).

De acuerdo con la literatura pertinente, los estilos de aprendizaje permiten conocer más al estudiante en cuanto a sus preferencias, sus necesidades y sus limitaciones, señala las pautas para diseñar experiencias de aprendizaje que activan el desarrollo de sus potencialidades (Ruiz, Trillos, & Morales, 2006).

Por tanto, hoy, el aprendizaje y la evaluación deben asumir de los estudiantes –sus expectativas, sus estilos de aprendizaje, sus ritmos e intereses, sus necesidades, etc.– Desde esta connotación, la evaluación debe ser congruente con las teorías del entorno educativo actual, que propugnan el desarrollo pleno de la persona, y el logro de un aprendizaje significativo y respetuoso con las características individuales y culturales del estudiante y sus necesidades (Bordas & Cabrera, 2001).

2.2.3 Temperamento

2.2.3.1. Una aproximación al concepto

El quehacer educativo con estudiantes de educación básica –nivel inicial, primario, secundario– y educación superior ha posibilitado y facilita hoy por hoy observar conductas diferentes, lo que es obvio; sin embargo, detenerse y ver “reacciones” ante actividades propias del proceso enseñanza–aprendizaje, permiten apreciar comportamientos con “rasgos” marcados, latentes y resaltantes.

En circunstancias similares –exposiciones, coloquios, trabajo en equipo, prácticas de laboratorio, proyección social, observación de tutoriales, elaboración de mentefactos, desarrollo de exámenes, participación en actividades de cultura física, de talleres para la vida, etc.– se aprecian características diferentes, unos de otros –expresividad-moderación, entusiasmo-desinterés, creatividad-trivialidad, cooperación-individualidad, disposición-vacilación, ansiedad-serenidad, responsabilidad-informalidad, irritabilidad-tranquilidad, rapidez-lentitud, liderazgo-dependencia, resolución-timidez, concentración-distracción, abnegación-indiferencia, organización-desorganización, etc.–, pero a su vez, se observan un cierto número de categorías objetivas, dominantes y referenciales –el temperamento– en la diversidad de las conductas humanas.

El concepto de temperamento aún requiere de consenso en la comunidad científica, es todavía ambiguo. Muchas veces este concepto se asocia con otros análogos, como el de constitución, índole, naturaleza, rasgos, carácter, personalidad, etc.

Siendo, además, de una complejidad extraordinaria, unas veces se estudia desde una perspectiva y otras desde otro enfoque. Así, hay puntos de vista que se centran en las patologías y lo relacionan con las diferencias individuales en cuanto a estilos conductuales propios a cada patología (Carey & McDevitt, 1978), algunos lo asocian con las diferencias interindividuales (Buss & Plomin, 2015), y otros lo vinculan a aspectos reguladores de la emoción orientados a lo social, más que a procesos psicofisiológicos internos (Goldsmith & Campos, 1982).

Por otro lado, el temperamento, en cambio, no se plantea por parte de algunos investigadores como el resultado de dos o más componentes de la individualidad; sino como el resultado de uno solo de estos componentes. De este modo Hooker, Nesselroade, Nesselroade & Lerner (1987), Goldsmith et al. (1987) y Rothbart (1989) concluyen que el temperamento es básicamente motivación –reactividad, actividad, ritmicidad, distractibilidad y adaptabilidad–; en cambio Thomas & Chess, (1977) sostienen que es únicamente estilo o forma de hacer; y Bates (1989) indica simplemente que es aptitud o habilidad.

En ese contexto, el término temperamento se refiere a los fenómenos característicos –fenómenos constitucionales y de origen en gran parte hereditario– de la naturaleza emocional de un individuo, que incluyen su susceptibilidad a la estimulación emocional, su fuerza habitual y su velocidad de respuesta, la calidad de su humor predominante y todas las peculiaridades de la variación y la intensidad en su afecto (Allport, 1937).

Igualmente, se describe como el modo especial y espontáneo de reacción psicofisiológica de un individuo frente al ambiente, originado por la particular

combinación de elementos que predominan en su constitución psicofisiológica (Lorenzini, 1965). También, comprende la forma de actividad propia del ente, su modo de reacción frente a su mundo contiguo y a los estímulos que éste representa (Quintana (1971). Además, se concibe como el conjunto de pautas afectivas innatas que tiene el individuo, es decir, su modo de interpretar y responder emocionalmente a los estímulos (Eysenck H. J., 1970).

Asimismo, el concepto de temperamento comprende el conjunto de hechos relativamente estables del individuo que se manifiestan en rasgos formales de conducta como el nivel energético y las características temporales (Strelau, 1989 citado por Tous, 1990).

A su vez implica los rasgos psicológicos estables del hombre, que dependen de sus peculiaridades genéticas y surge en conexión con las condiciones de vida y bajo la influencia de las mismas (La Marca, 2007).

Involucra las cualidades individuales “relativamente” estables, que determinan la dinámica de la actividad, más allá del objetivo y contenido de esta y tiene determinadas características que acentúan las diferencias individuales –impresionabilidad, emocionalidad, durabilidad, consecución, impulsividad, extroversión contra introversión, rigidez frente a plasticidad–, entre las cuales se produce una interfuncionabilidad (D. Suárez, 2010).

A pesar de todas estas direcciones tan divergentes en la investigación, se pueden concretar algunas líneas generales que caracterizan de modo algo más general la concepción actual del temperamento.

Un concepto amplio relacionado con las distintas dimensiones de la conducta, entendidas de manera individual (Izquierdo, 2002). Un componente

genético de la mayor parte de los rasgos de personalidad –descripciones fenotípicas–, que ofrece una explicación genética de la conducta (Albores, Márquez & Estañol, 2003). Un fenómeno que surge en la infancia y representa una especie de cimiento de la futura personalidad, así el temperamento se identifica más con la niñez, mientras que la personalidad con la adultez (D. Suárez, 2010).

Es relativamente estable o relativamente invariable en el tiempo, en comparación con otros componentes de la conducta, y con otras estructuras y procesos de la personalidad (Bornstein, Lamb, & Teti, 2002). Puede verse influenciado y en cierta medida moldeado por el medio social y las influencias educativas (Izquierdo, 2002; D. Suárez, 2010).

2.2.3.2. Temperamento, carácter y personalidad

En el contexto literario el significado de los términos “temperamento”, “carácter” y “personalidad” se entremezclan y muchas veces se consideran como sinónimos, indudablemente son palabras muy afines, pero de ninguna manera iguales (Izquierdo, 2002).

Así, el temperamento se define como el modo característico de una persona, para abordar las situaciones y reaccionar ante ellas (Quintana, 1971), con pautas emocionales probablemente innatas (Cloninger, 2003; Eysenck H. J., 1970) y con frecuencia es consistente a lo largo de los años, aunque puede responder a experiencias especiales o al manejo parental (Thomas & Chess, 1984).

Allport, (1937) enfatiza que el temperamento distingue los fenómenos característicos de la naturaleza emocional de una persona, como la

sensibilidad a la estimulación emocional, la intensidad y velocidad de respuestas habituales, el estado de ánimo predominante y sus fluctuaciones, dependientes de la estructura constitucional heredada.

En cambio, el carácter es la suma de todos los rasgos que forman el ser de una persona, representa un modelo estructurado, estable y peculiar de comportamiento o una tendencia habitual que siempre lo distingue de los demás (Lowen, 2012). Y White, (1964) destaca que el verdadero carácter, es una cualidad del alma que se manifiesta en la conducta.

Coupland, (1999) precisa que el carácter es el producto de un proceso complejo, dinámico e intencionado de desarrollo dentro de un significativo contexto de integridad, que incluye cualidades únicas, individuales y personales que influyen el pensamiento y el conocimiento, el propósito y la motivación, la personalidad y la conducta. Es decir, en su sentir y en su obrar, en sus decisiones voluntarias, valoraciones y objetivos, en sus juicios y orientaciones espirituales (Lersch, 1970) [...] morales y sociales (Hogan, 1973).

Y la personalidad se define como la organización dinámica de los sistemas psicofísicos de una persona, que crean patrones característicos de conductas, pensamientos y sentimientos (Allport, 1963; Filloux, 1994; Hall, Lindzey, & Campbell, 1998).

A ello, Eysenck & Eysenck, (1985) añaden que la configuración organizada más o menos estable de una persona, gira en torno a patrones de carácter, temperamento, intelecto y físico, que determinan su adaptación única en el ambiente.

Por consiguiente, el “temperamento” es la estructura –materia prima– donde se configura el carácter y la personalidad, es innato, heredado y relativamente inmodificable, mientras que el “carácter” es el resultado de una progresiva adaptación o regulación del temperamento; es, por tanto, adquirido, estable, modificable y educable, y como resultado la “personalidad” constituye la integración de los diferentes hechos físicos y psíquicos de la persona, de su temperamento y su carácter, que delimitan el modo de actuar. Justamente, todo lo citado representa la Figura 15.

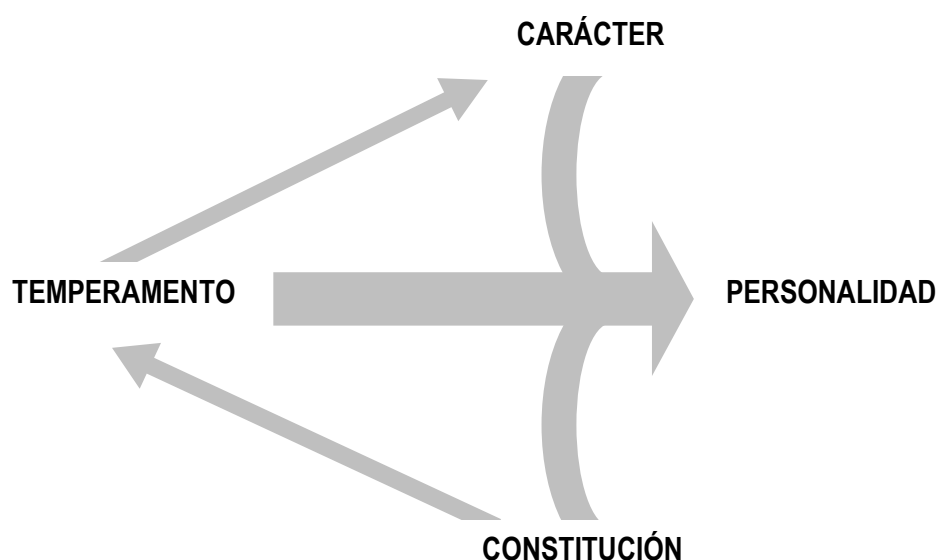


Figura 15. Relaciones entre temperamento, carácter y personalidad
Adaptado de Quintana (1971)

Como apéndice, cabe mencionar dos conceptos relacionados con el temperamento, carácter y personalidad, que también es conveniente diferenciarlos: tipos y rasgos.

Los tipos son categorías distintivas y discontinuas (Carver & Scheier, 2014) de gente con características similares (Cloninger, 2003) que hacen referencia

a una específica combinación de rasgos que excluyen e incluyen a las personas (Cano, Rodríguez, García, & Antuña, 2005). Y los rasgos, son un conjunto de características conductuales –unidades básicas– que distinguen a una persona de otra y que ocasionan que una persona se comporte de manera más o menos consecuente y amplia (Cloninger, 2003).

Esto supone una cierta regularidad de la conducta a lo largo del tiempo y de las situaciones (Polaino-Lorente, Cabanyes, & Del Pozo, 2003) y donde las personas ocupan diferentes puntos en dimensiones que varían continuamente (Carver & Scheier, 2014).

2.2.3.3. Tipología clásica de los temperamentos

Kluckhohn & Murray (1956) aseveran: “Toda persona es, en ciertos aspectos, como todas las demás personas, como algunas otras personas y como ninguna otra persona”. Cuan relevante es el conocimiento de la persona, saber su modo de ser y de reaccionar a fin de valorar con criterio sus acciones e intenciones en cualquier ámbito donde se desenvuelve.

La naturaleza humana es objeto de constantes investigaciones, la psicología con la aplicación de métodos científicos posibilita la comprensión más clara y menos ambigua de la persona. La personalidad es el ámbito dentro de la psicología científica que estudia a las personas.

Los investigadores de la personalidad han dedicado tiempo y esfuerzo en identificar y describir las formas en que las personas difieren entre sí. En esencia, las personas se pueden clasificar en un número limitado de grupos separados –una perspectiva de tipo–, o en gradaciones que describen las dimensiones básicas del individuo –una perspectiva de rasgo–. Cabe recalcar

que la descripción por rasgos y tipos no son sistemas opuestos, son complementarios, permiten comparar una persona con otra (Cloninger, 2003); sin embargo los tipos pueden y deben explicarse en términos de rasgos (H. J. Eysenck, 1971).

La investigación de la personalidad implica los enfoques nomotéticos e idiográficos, que facilitan el estudio de las personas (Crozier, 2001; Cloninger, 2003).

El enfoque nomotético, estudia los grupos de individuos, compara a la gente aplicando los mismos conceptos, usualmente rasgos a cada individuo (Cloninger, 2003), se basa firmemente en normas de grupo o promedios de datos de muchos individuos (Crozier, 2001), busca y administra leyes generales de la personalidad y la conducta que pueden aplicarse a un gran número de personas (Aiken, 2003; Cano et al., 2005) e identifica dimensiones de personalidad que pueden ser cuantificadas o medidas para comparar grupos de individuos (Bermúdez, Pérez-García, Ruiz, Sanjúan, & Rueda, 2011).

De manera alternativa, el enfoque idiográfico estudia a los individuos de forma integrada, profunda e intensiva (Crozier, 2001) uno a la vez, sin realizar comparaciones con la demás personas (Cloninger, 2003) describe y comprende los fenómenos individuales (Cano et al., 2005) con el fin de entender y explicar su conducta individual (Bermúdez et al., 2011).

Así, los estudios de individuos hacen posible una descripción más completa sobre la personalidad y las causas del comportamiento, facilitan identificar perfiles individuales de conducta a lo largo del tiempo y de las distintas

situaciones; y los estudios de grupos buscan identificar patrones globales de conducta de los individuos y son necesarios para determinar si las descripciones se ajustan también a las demás personas (Cloninger, 2003).

Según lo referido, esta investigación asume la tipología de los 4 temperamentos –el sanguíneo, el flemático, el colérico y el melancólico– bajo la óptica científica de Eysenck.

H. J. Eysenck (1970) inicia sus ideas con la tipología de Hipócrates y Galeno y con las observaciones que realizaron Jung y Wundt. Examina si los tipos que identificaron Hipócrates y Galeno –y que otros reidentificaron– se crean al combinar niveles altos y bajos de dos súper rasgos: la extroversión y el neurocitismo (Carey & McDevitt, 1978).

Las dos áreas clave o fundamentales de la personalidad son las diferencias individuales de condicionalidad –capacidad de aprendizaje– con la dimensión introversión–extroversión y las de reactividad autonómica –estabilidad e inestabilidad de la actividad del sistema nervioso vegetativo– con la dimensión neurocitismo o estabilidad emocional (Eysenck & Eysenck, 1964; Cloninger, 2003; Carver & Scheier, 2014).

La dimensión de extroversión se refiere a las tendencias hacia la sociabilidad, la vivacidad, la actividad y la dominancia; en cambio, la dimensión neurocitismo se refiere a la facilidad y a la frecuencia con la que una persona se altera y angustia (Carver & Scheier, 2014).

La Figura 16 representa los cuatro grupos de personas con combinaciones de altas y bajas en estas dimensiones. La categoría tipo para cada grupo está resaltada en negrita. Aunque la figura sugiere (1) discontinuidad, ambas

dimensiones son continuas; y (2) descripciones de casos bastante extremos y bien definidos, la mayoría de las personas están más cerca del medio en ambas dimensiones, ósea tienen características menos extremas.

	Neurocitismo bajo		Neurocitismo alto
Introverso	Pasivo	Flemático	Reservado
	Cuidadoso		Pesimista
	Pensativo		Insociable
	Pacífico		Sobrio
	Controlado		Rígido
	Confiable		Voluble
	Apacible		Ansioso
	Calmado		Tranquilo
Extroverso	Sociable	Sanguíneo	Activo
	Abierto		Optimista
	Conversador		Impulsivo
	Sensible		Cambiante
	Desenfadado		Nervioso
	Vivaz		Agresivo
	Despreocupado		Incansable
	Líder		Sensible

Figura 16. Combinación de las dimensiones, extroversión-introversión y estabilidad-inestabilidad
Adaptado de Carver & Scheier (2014)

De este modo, la combinación de introversión y bajo neurocitismo genera en las personas tendencia a ser cuidadosas, controladas, calmadas y reflexivas en sus acciones, en cambio la combinación de introversión y alto neurocitismo, crea en los individuos propensión a ser pesimistas y ansiosas.

También, la combinación extroversión con un neurocitismo bajo, implica la inclinación a ser sociables, despreocupados y llevaderos, pero la combinación

extroversión con un neurocitismo alto introduce la predisposición a ser nerviosos y agresivos.

Así, tanto los introvertidos como los extrovertidos pueden diferir sustancialmente, dependiendo de sus niveles de neurocitismo, es decir, estas dimensiones pueden crear más diversidad de la que uno piensa, ósea los rasgos interactúan (Carver & Scheier, 2014).

La clasificación de las personas según su temperamento en cuatro grupos; a saber, asume un carácter académico; así, Wundt (2018) precisa y teoriza que las diferencias existentes en las personas, responden a la distinta velocidad –rápida o lenta– y peculiar intensidad –fuerte o débil– del modo de actuar de los sujetos, y H. J. Eysenck, (1971) con un análisis científico determina que la emotividad –emocional o no emocional– y la variabilidad –variable e invariable– son factores de las peculiaridades en los individuos.

El fundamento científico de la división de los cuatro temperamentos, actualmente es adoptado y orientado a contextos empíricos. En ese sentido, Hallesby (1962) y Barocio, (2002) describen los tipos temperamentales y tratan con las fortalezas y debilidades de cada uno de ellos, composición temperamental singular que requiere comprender (LaHaye, 1987; Littauer (1995), aunque algo muy complicado, entender esta naturaleza tan compleja, pero posible llegar a ver al hombre individual ideal (Rudolf, 2004); tanto para el conocimiento propio, como para conocer y tratar a los demás, de donde deriva el éxito o el fracaso en todas sus relaciones, en la vida matrimonial, en la familiar, en la escuela, en la comunidad, en la empresa o el círculo religioso (Conrado, 2010; Barocio, 2011).

A continuación se describen los rasgos tipificados para cada temperamento, producto del trabajo científico (Eysenck & Eysenck, 1964) y empírico (LaHaye, 1987; Barocio, 2002).

El individuo vivo, voluble, que procura cambiar con frecuencia de emociones, que reacciona con rapidez a los sucesos del medio ambiente, que soporta con relativa facilidad los revés y contratiempos, se llama sanguíneo.

El individuo lento, inmutable, que no se deja afectar tan fácilmente por las impresiones, con disposición y carácter constante, cuyo estado de ánimo lo revela poco al exterior, se llama flemático.

El individuo rápido, irritable, capaz de entregarse a un asunto con una impresionante pasión, pero desequilibrado, con tendencia a las reacciones emocionales violentas, con cambios repentinos de estado de ánimo, se llama colérico.

El individuo pausado, que al exterior reacciona con mucha debilidad, que con facilidad se ofende, con tendencia a sentir los acontecimientos más insignificantes, se llama melancólico.

Entonces, el temperamento colérico y sanguíneo son activos; el melancólico y el flemático son más bien pasivos. En el colérico y el sanguíneo hay una fuerte inclinación hacia la acción, y en el melancólico y el flemático por el contrario hacia la tranquilidad.

Es inherente que no todas las personas se pueden disponer en los 4 temperamentos; en la mayoría de personas se observa la combinación de rasgos de un temperamento con los de otro; sin embargo, se pueden apreciar representantes característicos de cada temperamento (H. J. Eysenck, 1971).

2.2.3.4. Temperamento y evaluación de los aprendizajes

Por regla general, los contenidos y los objetivos de la enseñanza son comunes, en lo fundamental, todos los estudiantes siguen un currículo común y a un ritmo similar (Crozier, 2001). Al finalizar el curso algunos estudiantes lograrán las competencias educativas, mientras que otros fracasarán e incluso desistirán en su esfuerzo debido a las diferencias individuales (Keogh, 2006). Aquí, el concepto de diferencias individuales está asociado al término de temperamento; pero cabe mencionar que también guarda relación con nociones de carácter, personalidad, inteligencia, cognición, motivación, estilos de aprendizaje y otros términos de psicología (Crozier, 2001).

Es evidente que los estudiantes llegan a cursar sus estudios universitarios con toda una gama de diferencias individuales de temperamento, aunque se espera que todos compartan el objetivo común, adquirir nuevos conocimientos, fortalecer habilidades y destrezas, y asumir actitudes y valores. Al impartir un contenido para todos; no siempre al evaluar el resultado responde a las expectativas creadas y al esfuerzo realizado, no todos los estudiantes aprenden al mismo ritmo y no todos alcanzan el mismo nivel (Reyes & Nuevo, 2015).

Las variables asociadas a las diferencias individuales intervienen en el proceso educativo principalmente de dos maneras: (a) las diferencias individuales pueden afectar de manera significativa la efectividad del proceso de instrucción y (b) muchas de esas variables pueden ser vistas como objetivos de la instrucción o consecuencia del proceso instruccional. (Poleo & Rubino, 2008).

Los descubrimientos de diversos grupos de investigación proporcionan pruebas evidentes que documentan la realidad del temperamento como característica individual. También hay acuerdo acerca de que las diferencias individuales de temperamento tienen cierta base biológica, que estas diferencias aparecen al principio de la vida y que el temperamento influye en la forma de vivir el mundo de cada quien (Keogh, 2006).

Las diferencias individuales en el rendimiento escolar dependen principalmente, de tres tipos de factores: los intelectuales, los de aptitud para el estudio y los de personalidad (Vernon, 2014). En general se acepta que los primeros son los más importantes para predecir el rendimiento escolar, y por tanto, los que explican una parte más amplia de la varianza total del fenómeno (Lluis, 1990).

Kagan (2011) indica que determinados rasgos temperamentales tienen incidencia en la calidad, intensidad y duración de nuestras reacciones ante acontecimientos inesperados; y señala que, si bien toda persona tiene el potencial de presentar determinado perfil de sentimientos, pensamientos y conductas, la personalidad es una combinación de la configuración temperamental y las experiencias de vida familiar, cultural e histórica.

A la luz de los hallazgos de estos investigadores, conviene considerar la influencia de los distintos temperamentos en la organización de la clase y en el proceso enseñanza-aprendizaje. Se defiende que los contenidos curriculares, las explicaciones y ayudas, los reforzadores y ritmo de aprendizajes sean variados. Los estudiantes no deben evaluarse siguiendo un criterio normativo, sino atendiendo a sus progresos individuales.

Desde un punto de vista ideal, los objetivos, contenidos, ritmo, metodología y evaluación del aprendizaje, deben estar en función de las capacidades y características personales del estudiante.

Cada estudiante es un individuo singular y distinto y debe incluirse como tal a la hora de proyectar el proceso de enseñanza-aprendizaje. Por ello, si el docente desea conseguir un rendimiento satisfactorio de todos los estudiantes debe tener en cuenta esas diferencias individuales y diseñar unos programas de instrucción individualizados para cada estudiante. Esto implica alejarse del tradicional principio de homogeneización y aproximarse al principio de individualización de la enseñanza (Megallón, 2018).

Las diferencias individuales de temperamento de los estudiantes también son importantes en la combinación de la clase y los docentes deben responder a diario a todas estas diferencias. A nadie puede sorprenderle que la enseñanza sea una tarea muy exigente. El hecho de tomar conciencia de las diferencias individuales de temperamento, puede ampliar la visión que tienen los docentes de las competencias y problemas de los estudiantes, y fomentar ideas que mejoren las experiencias educativas (Keogh, 2006). Entender las formas en que los diferentes temperamentos de la personalidad recogen y procesan la información puede conducir a pedagogías más eficaces que beneficiarán a todos los estudiantes (Ziegert, 2000).

Cada estudiante tiene características diferentes y en función de sus características tiene más o menos facilidad para demostrar sus conocimientos mediante un tipo de técnica u otra (Zúñiga, Solar, Lagos, & Báez, 2014). De modo que, los estudiantes deben ser valorados de manera integral,

atendiendo sus diferencias individuales, su desarrollo evolutivo, sus contextos sociales y familiares (Stincone, 2009).

La evaluación del aprendizaje, desde la atención a la diversidad, es un proceso que permite valorar el logro de los objetivos de aprendizaje propuestos de forma diferenciada y personalizada, mediante la aplicación de diferentes instrumentos y variadas actividades (Rivero et al., 2016). También, debe consentir, por un lado, ajustar la actuación educativo–docente a las características individuales de los estudiantes a lo largo de su proceso de aprendizaje; y por otro, comprobar y evidenciar si estos han conseguido las finalidades y metas de la actuación educativa (Castillo, 2002). De tal modo, que todos aprendan y se desarrollen con conveniencia y equidad, facilitando a cada uno, por diferentes vías, la posibilidad de lograr los objetivos más generales que plantea el sistema educativo para el nivel por el que transita y acorde con sus especificidades individuales (Rivero, Loret de Mola, & Suárez, 2014).

2.2.4 Evaluación de los aprendizajes por competencias

2.2.4.1. Naturaleza y concepto de la evaluación educativa

La evaluación es inherente a toda actividad humana, la actividad evaluadora es adaptable en muchos ámbitos del saber humano, de manera espontánea y sin o con poca planificación (De la Orden, 1997), que al final conlleva a la orientación de una acción o a la toma de decisiones.

La evaluación en su más amplio sentido, al margen del campo en que se aplica, está estrechamente ligado con el hecho de juzgar el valor de algo –comportamiento, características de las personas, procesos, cosas,

fenómenos, sistemas, ideas, etc.–, y de atribuirle o negarle escalas de mérito y de calidad (D'Agostino, 2007).

En ese sentido, la evaluación comprende de un procedimiento técnico cuyo fin es emitir un juicio de valor utilizando para ello, datos cuantitativos y cualitativos (De Spencer, 1993), que implica un proceso sistemático (De la Orden, 1997) consciente y racional con criterios y parámetros válidos y definidos sobre una base científica (D'Agostino, 2007).

El marco científico del concepto de evaluación en general y por ende, en lo que respecta a la evaluación educativa ha tenido referentes sustanciales con contribuciones claves (L. A. Blanco, 1996; Martín & Reyes 2004 y Rosales, 2014), que dieron lugar a diferentes modelos o enfoques de evaluación (Gimeno & Pérez, 2008; House, 1997).

En seguida, un breve panorama de las ideas elementales que han corroborado con la visión del concepto de evaluación.

Tyler (1975) precisa que la evaluación es un proceso que referencia y determina el logro de objetivos de enseñanza. Scriven (1967) añade que también desarrolla y utiliza estándares de estimación, recopila y combina información objetiva, y valora los resultados del proceso. Cronbach (2000) indica que la evaluación planifica, obtiene y usa la información para la toma de decisiones. (D. L. Stufflebeam, 1971) agrega que la información es relevante y útil para la toma de decisiones.

Por ello, MacDonald (1976) precisa que es un proceso holístico, natural y contextual de los datos obtenidos de cada componente de la enseñanza. Y Parlett & Hamilton (1976) describen que la evaluación analiza todas las

variables que afectan el resultado del proceso, investiga y selecciona los aspectos más importantes en su contexto y explica en el transcurso de los propios hechos.

Asimismo, Stake (2004) señala que es un proceso interactivo que obtiene información, identifica y define la fortaleza y debilidad de los problemas propios. También Eisner (1995) registra que la evaluación describe, interpreta y formula juicios de valor de los estándares y criterios educativos. Finalmente, Kemmis (1986) destaca el principio de pluralidad de valores y el conocimiento de los valores para la emisión de juicios convenientes.

Actualmente, existe un conjunto de conceptos y definiciones puntuales que pueden o no ser compartidas por las distintas preferencias académicas, pero que permiten expresar un lenguaje relativamente común cuando se refiere al ámbito de la evaluación educativa (Drago, 2017).

Desde esta perspectiva, es posible encontrar en la evaluación diferentes orientaciones teóricas y prácticas que se estructuran desde variadas tendencias, enfoques, concepciones o modelos de concebir la evaluación de los aprendizajes (Rivera & Piñero, 2010)

En tal sentido, con un criterio abierto, ecuánime y didáctico se mencionan aquellos conceptos de evaluación que representan las distintas propuestas.

Así, la evaluación es un proceso de recogida y análisis de información significativa que describe cualquier dimensión de la realidad educativa y formula un juicio sobre su adaptación a un patrón o criterio previamente establecido [...] (De la Orden, 1981), mediante el cual se obtiene información

sistemática y objetiva sobre un fenómeno, e interpreta esa información a fin de seleccionar las alternativas de decisión (Livas, 1982).

También, la evaluación es una actividad sistemática, continua e integrada en el proceso educativo, cuya finalidad es conocer y mejorar al estudiante en particular y al proceso educativo [...] (Vicenç, Ferrer, & Ferreres, 1995) [...] que incluye todas las facultades del ser –físico, mental, social y espiritual– en una perspectiva de diálogo proceso-resultado, siendo cualitativa y cuantitativa (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009) [...] para conocer la situación, formar juicios de valor referentes a ella y tomar las decisiones convenientes y proseguir la actividad educativa [...] (Casanova, 1997).

Además, la evaluación es una manera que permite observar y describir con mayor precisión los aspectos cuantitativos y cualitativos de la estructura, el proceso y el producto de la educación (De la Orden, 1982), posibilita identificar, obtener y proporcionar información útil y descriptiva sobre el valor y el mérito de las metas, [...] y el impacto de un objeto determinado [...] para la toma de decisiones, solución de problemas de responsabilidad y comprensión de los fenómenos implicados (Stufflebeam & Shinkfield, 1987).

Asimismo, la evaluación es la reunión sistemática de evidencias para determinar [...] el grado de cambio en cada estudiante (Bloom, Hastings, & Madaus, 1975) [...] y la medida de los logros alcanzados y el contraste correspondiente con los resultados previstos en los objetivos especificados con anticipación (Lafourcade, 1975) [...] ocurre todo el tiempo, en todos los espacios con el propósito de permitir un momento de reflexión y crecimiento

[...] (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009) [...] que incluye el descubrimiento de la naturaleza y la valía de algo a través del cual aprendemos sobre nosotros mismos y sobre nuestras relaciones con los demás y con el entorno en general (Proppe, 1990).

En suma, la evaluación es un conjunto de actividades teóricas y prácticas, generalmente sin un paradigma aceptado, con gran variedad de modelos y donde se aprecian distintas modalidades y formas, consideradas como idóneas para evaluar (Glass & Ellet, 1980; Wortman, 1983).

A partir de estas y otras definiciones Drago, (2017); Sánchez, (2011); Rivera & Piñero, (2010); Araujo, (2005) y Porto, (2000) señalan puntos convergentes fundamentales de todo proceso de evaluación educativa.

Primero, la evaluación es un proceso sistemático de recolección de información. Entonces, tiene demarcado los objetos de evaluación; aplica diversas técnicas, procedimientos e instrumentos evaluativos de índole cuantitativo y cualitativo, según sea el caso y su pertinencia. Por tanto, la evaluación no es una actividad aislada, que se realiza en un momento dado, de una forma ocasional, puntual e improvisada.

Segundo, la evaluación es un proceso de producción de juicios de valor. Así, confronta e interpreta los criterios establecidos en las intenciones educativas y los indicadores; elabora y emite juicios de valor basado en criterios objetivos, con pluralidad de valores y el conocimiento de los valores. Por tanto, la evaluación no es una actividad ambigua.

Y tercero, la evaluación es un proceso de orientación hacia la toma de decisiones. De este modo, orienta hacia la acción con relación al aspecto en cuestión del objeto de evaluación; posibilita la mejora e innovación del proceso educativo. Por tanto, la evaluación es una actividad dinámica.

Esencialmente, la evaluación es entendida como el proceso sistemático, deliberado y continuo de recogida de información, para su análisis, interpretación y valoración de la misma, en función a criterios e indicadores, cuya finalidad es la toma de decisiones en relación al objeto evaluado (García, 2014).

2.2.4.2. Evaluación de los aprendizajes por competencias

En un sentido amplio, el aprendizaje es el conjunto de logros obtenidos por los estudiantes como consecuencia de la incidencia de la educación (Pimienta, 2008). El aprendizaje en aula es una experiencia propia, una vivencia personal única, de cambio interior, que el estudiante vive durante el desarrollo de una actividad planificada, regulada por el docente (Zúñiga et al., 2014). De igual modo, si bien el aprendizaje es una experiencia propia, es también contextual, en el sentido de que las características sociales, emocionales, afectivas de los contextos en que este ocurre, influyen de manera importante (Zúñiga et al., 2014).

A la par, la evaluación educativa es un fenómeno habitualmente circunscrito al salón de clases, dirigido a los estudiantes y restringido al control de los conocimientos adquiridos a través de pruebas escritas (M. Á. Santos, 1993).

Evaluar en los espacios académicos, particularmente en el aula, lleva implícito el sello de la complejidad, porque debe abarcar todos los contenidos

de los aprendizajes que se busca en los estudiantes (Pimienta, 2008), es un asunto fundamental, de otro modo no se podría conocer los aprendizajes esperados de los estudiantes (Moreno, 2016).

Así, el proceso evaluativo es parte central de las situaciones de enseñanza-aprendizaje a nivel de aula (Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe, 2017).

A su vez, la competencia no es un conglomerado de conocimientos fraccionados, sino que es un saber combinatorio donde el estudiante desarrolla las capacidades a partir de la secuencia de actividades de aprendizaje que movilizan múltiples y variados conocimientos especializados (Le Boterf, 2001).

La mayoría de las definiciones entiende que las competencias incluyen diversos elementos de forma integrada; aunque la identificación de los elementos concretos que conforman la competencia varía de una definición a otra, básicamente coinciden con lo que el lenguaje pedagógico identifica como conceptos, procedimientos y actitudes (Consejo Escolar de Euskadi, 2009).

En ese contexto, el concepto de evaluación desde la pedagogía, se entiende como un proceso permanente, formativo, individualizado, contextualizado e integral, que abarca no sólo un análisis cuantitativo del evaluado sino cualitativo desde actitudes, habilidades y conocimientos integradas en competencias (Pinilla, 2015).

La evaluación de las competencias es una tarea compleja que demanda de un sistema que posibilite de manera holística valorar los conocimientos precisos para el actuar de cualquier profesional, las habilidades o destrezas

propias de la carrera, y las actitudes que se enmarcan en el concepto del profesionalismo (Champin, 2014).

Por su complejidad, requiere de la recogida de información múltiple y variada proveniente de diferentes fuentes con el propósito de establecer si los estudiantes han logrado el nivel de desarrollo esperado en la competencia y en los distintos elementos que la componen, que pueden ser de tipo conceptual, procedimental o actitudinal, entre otros (Fernández, 2010). Esta perspectiva aplica múltiples procedimientos y variadas técnicas para evaluar las competencias en su globalidad y complejidad, brindando especial relevancia a las actividades diarias y significativas que suceden dentro del aula de clases (Condemarín & Medina, 2000).

La evaluación de competencias, implica también contar con un diseño de escenarios de evaluación auténtica, de situaciones reales donde poner en práctica las mismas; delimitar claramente los resultados de aprendizaje que el estudiante debe lograr para poder diseñar y establecer convenientemente los criterios de evaluación a seguir (Gallardo, 2011) y utilizar una diversidad de instrumentos o estrategias viables e incorporar diferentes agentes educativos (Ríos & Herrera, 2017) que puedan corroborar la adquisición de competencias, y por tanto, poder acreditar si un estudiante dispone de ellas (Gallardo, 2011).

Así, Jaimes & Callejas (2009) indican que la evaluación debe contemplar el saber, el saber hacer y el saber ser, punto en el que confluyen especialmente los diferentes aprendizajes desde una óptica transversal, y se posicionan y construyen desde la cotidianeidad educativa.

Por ello, ser competente precisa hacer uso de forma conjunta y coordinada de conocimientos o saberes conceptuales, de procedimientos, reglas o pautas para actuar y de actitudes o disposiciones motivacionales que permiten llevar a cabo una tarea (Consejo Escolar de Euskadi, 2009; Guzmán, 2006).

En este marco, la evaluación de los aprendizajes básicamente está concentrado en los resultados inmediatos de la educación y, específicamente, en aquellos que se supone son consecuencia de la actuación educativa –los conocimientos declarativos, procedimentales y actitudinales– (Pimienta, 2008).

Esta forma integrada de concebir los contenidos del proceso de enseñanza–aprendizaje supone un avance en cuanto a la comprensión con frecuencia fragmentada que se ha hecho de los contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales (Consejo Escolar de Euskadi, 2009).

El Espacio Europeo de Educación Superior solicita una evaluación acorde al enfoque de competencias con el propósito principal de que la educación superior logre la formación de personas con un alto grado de excelencia en un campo profesional o área del conocimiento, de modo que puedan ejercer liderazgo en su futuro ámbito de acción (Himmel, 2003).

Por ello, el contexto actual de los sistemas de educación superior prioriza como un componente fundamental la salvaguardia de la calidad en la formación de profesionales; con conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que permitan enfrentar exitosamente las necesidades y demandas de la sociedad actual (Rojo & Navarro, 2016).

En atención a ello, la universidad propicia un proceso formativo de aprendizajes significativos, centrado en el estudiante y orientado al desarrollo de competencias genéricas y específicas (Ampuero et al., 2014).

Hoy en día, la educación superior, observa un mayor nivel de desarrollo y un contexto de aprendizaje con características cualitativamente diferentes a los niveles de la educación básica; donde los aprendizajes de los estudiantes presentan un grado de complejidad mayor, justamente por la envergadura que tiene la formación, que supone no solo la mera acumulación de conocimientos factuales, sino el desarrollo de procesos cognoscitivos superiores en términos de habilidades que favorezcan el discernimiento en situaciones complejas y dinámicamente cambiantes, y a la vez, el desarrollo de habilidades personales e interpersonales que permitan al futuro egresado desenvolverse adecuadamente en la compleja red de relaciones que exige el ejercicio profesional o académico (Himmel, 2003).

Así, en la teoría y práctica de la evaluación educativa se han concretizado procesos de formación e innovación, que han posibilitado un crecimiento de la literatura científica por sus múltiples perspectivas y repercusiones, por su valor estratégico para llevar a cabo saltos cualitativamente superiores de calidad en los procesos educativos (Gil, Morales, & Mesa, 2017).

Con una postura amplia, se abordan algunas nociones sobre la evaluación de los aprendizajes en torno a las competencias; con el propósito de comprender el sentido conceptual e instrumental coherente a las prácticas evaluativas orientadas a los estudiantes.

La evaluación es esencialmente un proceso de recolección e interpretación de evidencias de aprendizajes [...] compuesto por un número amplio de acciones diversas [...] (Himmel, 2003), que permiten emitir juicios informados y tomar decisiones acerca de la progresión de los estudiantes (Zúñiga et al., 2014).

Asimismo, la evaluación de los aprendizajes es un proceso de manera integral, continua, permanente y coherente de producción de información para analizar, tomar decisiones y comprender el proceso educativo, mediante sus funciones diagnóstica, formativa y sumativa (Segura, 2009).

Además, el Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día (2009) agrega que es esencial que la evaluación de los aprendizajes sea continua, integrada, abarcante, versátil, de carácter comprensivo y de forma que incentive el compromiso del estudiante con su propio crecimiento.

2.2.4.3. Características de la evaluación de los aprendizajes

La experiencia en el quehacer educativo y en contraste con investigaciones realizadas, aún muestran que el proceso enseñanza–aprendizaje, y por ende, la evaluación siguen presentándose de manera uniforme y estandarizada.

Las nuevas tendencias, la propuesta alternativa está dada, existe consenso con los nuevos planteamientos; sin embargo, no se cumplen o se ignoran, la preocupación por una educación y evaluación diferenciada que respete las diferencias individuales de los estudiantes aún es limitada (Ahumada, 2005). Además, en el escenario actual de la educación superior, la evaluación debe considerar las habilidades, destrezas y actitudes de aprendizaje que el

estudiante expone; tal que, tiene que aplicar modelos necesarios que posibiliten cambiar tradicionales constructos por ideas emergentes (Bernad, 2007).

En general, la evaluación se caracteriza por ser un proceso indispensable, complejo, dinámico, continuo, reflexivo y referencial. Constituye una herramienta de aprendizaje, tanto por los errores como por los aciertos (L. Ortiz, 2006).

Es indiscutible, que esta actividad desempeña un papel determinante en todas las acciones humanas, sean informales, formales o no formales. Por eso, entidades de diversas índoles, investigan, analizan, deliberan, establecen y escriben principios y normas periódicamente, para hacer más útil y eficaz esta valiosa herramienta (Santamaría, 2006).

La acción evaluadora, en tanto se trate de una intervención pensada y desarrollada para la mejora en el marco del proceso educativo, demanda revertirse de aquellas condiciones o características exigibles al proceder científico pedagógico (Castillo, 2002).

Cada uno de estos conceptos, si se integran y se practican, no solo se establecen lo que debe ser la evaluación de los aprendizajes en las instituciones educativas, sino que obligan a tener una conciencia más amplia, equitativa y humana, al momento de establecer un juicio, una acreditación o una toma de decisión, con relación a los aprendizajes obtenidos y valorados en el aula (Santamaría, 2006).

Ahora, considerando que las listas y propuestas son de naturaleza y postura distinta, sería muy minucioso querer reflejar todas ellas; por ello, a

modo enunciativo se cita la información en común, recogida y comprendida por J. L. Rivera (2004); L. Ortiz (2006); Santamaría (2006); J. M. Suárez (2008); Cabrales (2008); Castillo & Cabrerizo (2010) y Bonvecchio (2011).

La evaluación debe ser: Criterial, porque determina ciertos referentes –objetivos o competencias– que permitan observar el nivel de desarrollo de las capacidades propuestas y otras dimensiones del estudiante. Integral, para contemplar los tres tipos de contenidos: conceptuales, procedimentales y actitudinales. Científica, pues obliga a fundamentar el uso de instrumentos de medida y la metodología concordante con los propósitos a evaluar. Diversificada, donde los diferentes métodos e instrumentos para evaluar se apliquen a la pluralidad de metas establecidas. Imparcial, a fin de que cada estudiante tenga la oportunidad de demostrar sus conocimientos, habilidades y actitudes de las competencias.

Al mismo tiempo, la evaluación compromete ser: Integrada, ósea intrínseca en el proceso educativo, desde su inicio hasta el final. Coherente, con un diseño muy estrecho y paralelo al contenido y a las circunstancias de aprendizaje. Contextual, donde las actividades de evaluación sean significativas para los estudiantes y lo más real posibles. Transparente, es decir, debe ser clara y comprensible para profesores y estudiantes.

De igual modo, la evaluación implica ser: Sistemática, porque obliga a registrar y describir las apreciaciones más específicas del desempeño del estudiante. Continua, pues requiere disponer de manera permanente la información sobre el proceso de aprendizaje del estudiante. Comprensiva, porque incluye todo tipo de información, sea formal e informal, del proceso

educativo. Decisoria, para que los datos seleccionados permitan la emisión de juicios de valor; que sustenten la toma de decisiones en la mejora del proceso y los resultados del aprendizaje significativo.

A la par, la evaluación exige ser: Democrática, para que oriente el servicio y atención de los estudiantes. Integradora, que sea capaz de globalizar, activar, dinamizar e interrelacionar el proceso enseñanza–aprendizaje. Formativa, con el propósito de impulsar el proceso de aprendizaje significativo y el desarrollo integral del estudiante. Significativa, tal que proporcione experiencias educativas de interés a los estudiantes. Flexible, es decir, que se adapte a las características e intereses de los estudiantes.

De igual modo, la evaluación notifica ser: Compartida, tal que incorpore progresivamente la actuación conjunta de docentes y estudiantes. Cooperativa, de manera que estén involucrados todos aquellos elementos personales que en él intervienen. Dialogada, pues supone establecer una comunicación continua entre docentes y estudiantes para ajustar el proceso de enseñanza–aprendizaje. Recurrente, toda vez que permite la retroalimentación sobre el desarrollo del quehacer educativo.

Además, Valverde, Revuelta, & Fernández (2012) registra que la evaluación deber ser: Auténtica, donde se integren conocimientos, habilidades y actitudes con asuntos importantes de la vida; es decir, con los ámbitos personal, profesional y social. Reproducible, pues combinando estrategias y recursos orientadas a una misma competencia, su valoración posibilita la aplicación de pautas generales para futuras actividades que desarrolle el estudiante.

También Dacosta (2007) denota que la evaluación ha de ser: Válida, sí la información contrasta con los objetivos de la evaluación, esto es, sí una prueba mide lo que tiene que medir. Fiable, sí existe coherencia de los procedimientos de evaluación con el tiempo y con las características de los estudiantes. Viable, sí está en armonía con el ámbito de aplicación de la prueba y las condiciones en las que se aplica.

Finalmente, el Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día (2009) observa que la evaluación debe ser: Redentora, esto significa verificar la aplicación del conocimiento de la verdad en situaciones diversas en los campos físico, mental, social y espiritual de los estudiantes. Pragmática, porque es necesario relacionar la causa y el efecto, la teoría y la práctica, y lo cuantitativo y lo cualitativo.

2.2.4.4. Tipología de la evaluación de los aprendizajes

El enfoque actual del concepto de evaluación, de manera específica de la evaluación del aprendizaje, amerita la valoración del estudiante de modo integral –en el saber conocer, saber hacer, el saber ser y el saber convivir– (Delors, 1996), –físico, mental, social y espiritual– (White, 2009; Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009) y no limitarse o enfatizar sólo el ámbito cognitivo, todos ellos deben ser atendidos por igual. La Universidad Peruana Unión (2019), caso contrario persistiría la pérdida de vista de la esencia de la educación, y se mantendría el sesgo de conocer las debilidades y fortalezas de cada estudiante.

Así, es prioritario que el proceso de enseñanza–aprendizaje en el ámbito universitario, coadyuve al desarrollo de las competencias necesarias, sostenida por una evaluación del aprendizaje congruente con los enfoques actuales de la educación basada en competencias.

Ciertamente, existen distintas posturas, conceptos, criterios y propuestas que vuelven compleja la tarea de establecer una única clasificación de los tipos de evaluación. Sin embargo, la propia literatura pedagógica en la voluntad por procurar alternativas y experiencias relativamente viables y asequibles, acaba distorsionando el efecto pretendido.

Por esa razón, Casanova (1997); Monedero (1998); Dacosta (2007); Castillo & Cabrerizo (2010); Leyva (2010); Bonvecchio (2011) y Drago (2017), con un criterio enunciativo precisan la tipología más aplicable para la evaluación de los aprendizajes.

Los criterios de clasificación más usuales para el proceso evaluativo son: por su normotipo, por su finalidad y momento de aplicación, y por sus agentes y por su modelo de aplicación; asimismo, la combinación de estos aspectos posibilita contar con una amplia gama o tipos definidos de evaluaciones.

Conforme al normotipo o referente, la evaluación se clasifica en los siguientes tipos:

- Ideográfica o personalizada, cuando el referente es interno al sujeto, señala las capacidades que el estudiante tiene y sus posibilidades de desarrollo en función de sus condiciones particulares y compara con ellos los nuevos logros alcanzados.

- Nomotética, cuando el referente es externo al sujeto, puede ser de dos tipos, la evaluación normativa, que compara el nivel de logro de cada estudiante con relación al logrado por el grupo al que pertenece, y la evaluación criterial, que determina el nivel de competencia del estudiante con relación a uno o más estándares previamente fijados.

Según su funcionalidad y temporalidad, la evaluación se clasifica en los siguientes tipos:

- Diagnóstica o inicial, cuando proporciona información acerca de los conocimientos y las habilidades previas del estudiante, que serán esenciales para el logro del nivel ideal señalado en los resultados de aprendizaje definidos en el programa o sílabos, y comúnmente se aplica al comienzo de un proceso, curso, unidad o actividad.
- Formativa, procesual o continua, cuando mantiene un monitoreo permanente y continuo de las necesidades individuales y colectivas de los estudiantes, los progresos y dificultades, para mediar a tiempo y realizar las modificaciones y mejoras. Se aplica plenamente en, y a lo largo del proceso, de forma paralela y concurrente a la actividad que se lleva a cabo y que se está valorando.
- Sumativa o final, cuando analiza los logros alcanzados –cuánto sabe conocer, y cómo sabe hacer y sabe actuar– por un estudiante al término de un período de aprendizaje, e integra y recopila a todas las demás. Se aplica al término de un período de tiempo establecido.

De acuerdo con los agentes que realizan se distinguen los siguientes tipos de evaluación:

- Heteroevaluación, es la evaluación que ejecuta una persona sobre el trabajo, actuación o rendimiento de otra persona. Es un proceso importante y fundamental de control en los esquemas y modelos educativos vigentes, valioso por los datos y posibilidades que ofrece, delicado por el impacto que tiene en las personas evaluadas, y complejo por las dificultades técnicas que supone la emisión de juicios de valor válidos y objetivos.
- Autoevaluación, es la evaluación que efectúa una persona sobre su propio trabajo o desempeño, a partir de criterios definidos e indicadores explícitos. Es un proceso individual de análisis y reflexión que proporciona a la persona sus propios aciertos y fracasos en contraste a los esfuerzos desarrollados para que le sirvan de autorregulación y acabe siendo el responsable de su propia educación.
- Coevaluación, es la evaluación donde los miembros integrantes del grupo se evalúan mutuamente. Es un proceso que recoge información a través de las apreciaciones, criterios, controversias y aportes del grupo de participantes, que interpretan la realidad desde diferentes enfoques.

Y según los modelos de hábitos evaluativos, la evaluación es clasificada en:

- Cuantitativa, cuando evidencia el nivel en que se han alcanzado los objetivos establecidos con la aplicación de métodos objetivos, los objetivos se expresan por medio de conductas observables para luego

ser cuantificadas a través de mediciones numéricas a partir de las cuales se pueden verificar hipótesis.

- Cualitativa, cuando reconstruye y describe el entorno de manera holística a base de juicios de valor sobre la información y evidencias obtenidas de la realidad evaluada.

Esta tipología se presenta con la intención de que en el ejercicio práctico no se trate de optar por una u otra forma, sino tener la claridad y las diferentes posibilidades sobre su aplicación con el fin de lograr que la evaluación sea un recurso para la comprensión y el mejoramiento del proceso enseñanza–aprendizaje.

Así, con fines didácticos la Figura 17 resume la tipología de la evaluación de los aprendizajes.

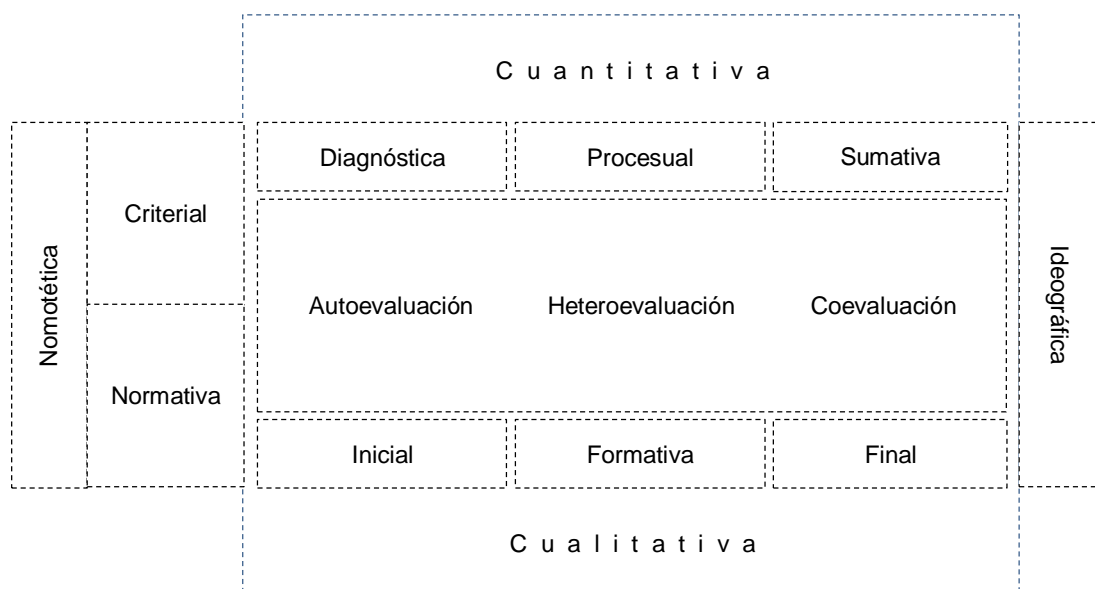


Figura 17. Tipología de la evaluación de los aprendizajes
Adaptado de Casanova (1997) y Monedero (1998)

2.2.4.5. Técnicas e instrumentos para la evaluación de los aprendizajes

Sin duda, por regla general se debe someter a evaluación todo lo que compromete en cualquier medida al proceso instructivo; sin embargo, la investigación está orientada prioritariamente a la evaluación de los aprendizajes del estudiante; en ese sentido, dentro del marco de las competencias el proceso compromete evaluar aprendizajes referentes a las competencias conceptuales, procedimentales y actitudinales.

La evaluación de los aprendizajes es una de las tareas de mayor complejidad que realizan los docentes, tanto por el proceso que envuelve como por los resultados que emiten juicios sobre los logros de aprendizaje de los estudiantes (Subsecretaría de Educación Básica, 2013).

En los escenarios actuales, es imprescindible que la evaluación en el aula sea un elemento referente para mejorar el aprendizaje y desempeño de los estudiantes, fundamentado en la recogida de información útil y relevante, que posibilite emprender espacios de mejora en los procesos de enseñanza–aprendizaje (San Martín, Jiménez, & Jerónimo, 2016).

Ciertamente, hoy por hoy, es propósito de la evaluación de los aprendizajes, la valoración del nivel de desempeño y del logro de los aprendizajes esperados; también la identificación y el análisis de las causas de los aprendizajes no logrados con el fin de tomar alternativas de solución oportunas; es decir, con una información proveniente de diversas fuentes, optimizar el aprendizaje de los estudiantes y la participación docente.

Asimismo, la evaluación de los aprendizajes demanda conseguir evidencias que posibiliten el conocimiento de los logros de aprendizaje de los estudiantes o las necesidades de apoyo. Ello, requiere de estrategias de evaluación, e implica la selección de instrumentos que guarden coherencia con los aprendizajes esperados, el momento pertinente de su aplicación, la medición de diferentes aspectos de los progresos y apoyos en el aprendizaje y con la práctica docente (Subsecretaría de Educación Básica, 2013).

Por tanto, la evaluación del aprendizaje es un proceso que solicita la aplicación de diferentes métodos y técnicas, así como los instrumentos más característicos de ellos, que posibiliten obtener información cuantitativa y cualitativa. Los métodos, son procesos que orientan el diseño y aplicación de estrategias; las técnicas, procedimientos utilizados para obtener información acerca del aprendizaje, y los instrumentos, son los recursos o herramientas que facilitan tener información específica sobre el proceso de enseñanza y de aprendizaje (Subsecretaría de Educación Básica, 2013).

Así, Moreno (2016) afirma que los métodos y técnicas de evaluación dependen del sentido y la forma que se le dé a la evaluación; no obstante, se requieren estrategias, instrumentos y proposiciones prácticas de formas y situaciones en que se puede realizar la evaluación.

Por lo anterior, la evaluación no depende de una sola técnica o instrumento, caso contrario se estaría valorando solamente conocimientos, habilidades, actitudes o valores de manera fraccionada. Por ende, la selección de diferentes aprendizajes esperados, exige evaluar los aprendizajes logrados por medio de técnicas e instrumentos procedentes, de tal manera, que permita

valorar el proceso de aprendizaje factible para ser traducido en niveles de desempeño y/o referencias numéricas conforme se requiera (Subsecretaría de Educación Básica, 2013).

De este modo, en el desarrollo de la evaluación, la aplicación de técnicas e instrumentos de evaluación asumen gran relevancia, estos adaptados a las características de los estudiantes, facilitan la observación sistémica y el seguimiento del proceso de su aprendizaje, y la obtención de información fiable del proceso de enseñanza y aprendizaje. Vale decir, la evaluación posibilita obtener información del aprendizaje para acreditar un aprendizaje, ayudar al estudiante a aprender y mejorar la labor del docente (San Martín et al., 2016).

Al respecto, diversos trabajos teóricos y aplicados, describen y precisan suficientes aportaciones que invitan a incorporar en la práctica docente aquellas que el caso o la situación lo requiera. En general, se identifican muchas técnicas e instrumentos, sin embargo, no son tan variados, sobre todo porque la mayoría están al servicio de los mismos fines, se emplean para los mismos usos y cumplen las mismas funciones (Moreno, 2016).

En seguida, la Tabla 1 presenta diversas técnicas e instrumentos de evaluación, compendio adaptado de trabajos e investigaciones realizados por Castejón, Capllonch, González, & López (2009); Delgado (2012); Rodríguez & Ibarra (2011); Hamodi, López, & López (2015); Moreno (2016); A. Blanco, 2016 y Drago (2017) que fusionan lo clásico con lo moderno, bajo los considerandos de la evaluación de los aprendizajes por competencias.

Tabla 1

Técnicas e instrumentos de evaluación de los aprendizajes

	Técnicas	Instrumentos	Contenidos
de información	Cuestionario	Guía de cuestionario	● ■
	Entrevista	Guía de entrevista	● ■ ▲
	Pruebas orales	Examen	● ■ ▲
	Autoevaluación	Ficha de autoevaluación	▲
de solución de problemas	Pruebas objetivas - de completamiento - de respuesta breve - de opción múltiple - de verdadero o falso - de correspondencia - de jerarquización	Examen	●
	Pruebas de ensayo o por temas		●
	Pruebas estandarizadas		●
	Estudio de caso	Ficha de observación	▲
de solicitud de producto y desempeño	Mapa conceptual		● ■
	Mapa mental	Lista de cotejo	● ■
	Red semántica		● ■
	Diario	Ficha de seguimiento	■ ▲
	Monografía		●
	Ensayo		●
	Proyecto	Escala de comprobación	●
	Reporte		●
	Preguntas de clase		●
	Exposición		●
de solicitud de producto y desempeño	Debate		●
	Mesa redonda		●
	Aprendizaje basado en problemas (ABP)		● ■ ▲
	Aprendizaje orientado a proyectos (AOP)	Escala de estimación	■ ▲
	Aprendizaje colaborativo (AC)		● ■ ▲
	Learning by doing (by working)		● ■ ▲
	Póster		● ■ ▲
	Portafolio		● ■ ▲
de observación	Rúbrica		● ■ ▲
	Examen clínico objetivo y estructurado (ECOE)		● ■ ▲
	Maquetas	Escala verbal o numérica	● ■ ▲
	Simulaciones, Demostraciones		● ■ ▲
	Role-playing		● ■ ▲

● Contenido conceptual ■ Contenido procedimental ▲ Contenido actitudinal

Es evidente, que la evaluación de los aprendizajes requiere ir más allá de las convencionales pruebas objetivas, escritas u orales, con el enfoque de competencias involucra la adopción de nuevas metodologías participativas y movilizadoras de los diversos recursos de las prácticas de evaluación (Villa & Poblete, 2007). Conduce a pensar en un paradigma de evaluación cualitativo antes que cuantitativo, lo cual no significa que no se pueda recurrir a técnicas e instrumentos que aporten datos cuantitativos para la integración de los datos (Moreno, 2016).

También, es indudable que no existen técnicas e instrumentos de evaluación buenos o malos, sólo se puede hablar de procedimientos y medios adecuados para recoger la información pertinente a las características del aprendizaje que se pretende evaluar y a las condiciones a aplicarse. Así, no hay ningún procedimiento o medio que pueda desecharse previamente, ni ninguno que cubra todas las expectativas de la evaluación (Polo, 2011).

Al ser holística, la evaluación de los aprendizajes recurre a una variedad de estrategias no excluyentes, sino complementarias; vinculada con la carga académica del estudiante, de manera que la evaluación de una materia incluya pruebas escritas u orales, presentación de trabajos, participación individual, portafolio y uno o más proyectos especiales; es decir, las estrategias metodológicas de evaluación seleccionadas varían por curso y por docente (M. R. Vargas, 2008).

Entonces, la elección de un tipo u otro obedecerá a los objetivos y contenidos que se pretenden verificar y desarrollar, así como de su interrelación con los demás componentes del proceso de enseñanza-

aprendizaje del que forma parte. Así, los requisitos fundamentales que debe tener cualquier procedimiento y técnica, es que sean efectivos para evaluar los criterios de evaluación de ciclo o nivel, los mínimos exigibles tanto referidos al sistema de saberes como de saberes aplicados (Polo, 2011).

Actualmente, se ha abandonado la búsqueda del procedimiento y medio ideal que mida todos los constructos a la vez; la idea vigente es que, diferentes aspectos de la competencia estén juntos e integrados, de tal manera, que varios instrumentos deben ser combinados para obtener juicios sobre la competencia de los estudiantes en los distintos niveles (Durante, 2006), como bien lo ilustra la Figura 18.

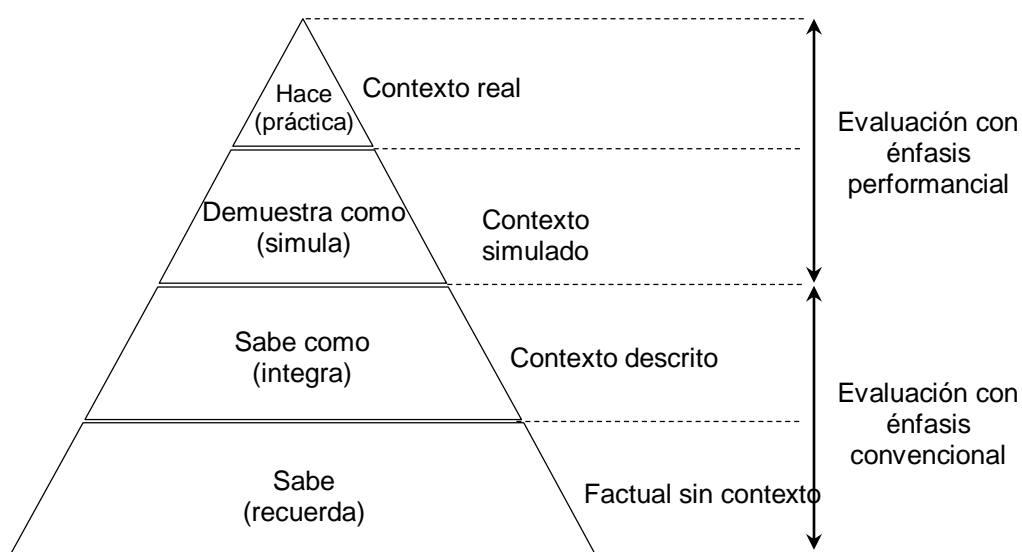


Figura 18. Pirámide de la evaluación de los aprendizajes
Adaptado de Miller (1990)

Por tanto, los planteamientos teóricos recientes en el campo de la evaluación sugieren la necesidad de transitar de una evaluación del aprendizaje hacia una evaluación para el aprendizaje y como aprendizaje; ello incluye una evaluación cualitativa, centrada en procesos y no sólo en

productos; que contemple la complejidad del aprendizaje, los distintos contenidos y los valores empleando diversas técnicas e instrumentos (Moreno, 2016).

En definitiva, se trata de concebir una evaluación continua, formativa, integral y humana, que valore y confíe en la capacidad del estudiante para aprender; y, además le comunique esta confianza en el diario quehacer de la vida. Evaluación de los aprendizajes que integre lo cualitativo con lo cuantitativo, pues con palabras no se puede medir, y con números no se puede comprender ni explicar (S. Tobón, 2006).

2.3 Marco conceptual

Evaluación de los aprendizajes

La evaluación de los aprendizajes, es un proceso permanente, integral, formativo, individualizado, contextualizado y versátil de todas las facultades del ser humano –del saber conocer, del saber hacer, del saber ser y del saber convivir–, con un análisis cuantitativo y cualitativo.

Competencias genéricas

Las competencias genéricas, son el conjunto dinámico de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores relacionados entre sí, ineludibles y comunes a diversas disciplinas académicas, que en combinación permiten el desempeño satisfactorio de la persona.

Estilo de aprendizaje

El estilo de aprendizaje, es el conglomerado de rasgos cognitivos, afectivos y funcionales que constituyen la manera peculiar y característica del como las personas perciben, interaccionan y responden a los contextos del aprendizaje.

Temperamento

El temperamento, es la configuración organizada más o menos estable de una persona, expresado en un modo característico de ser o de reaccionar –estado de ánimo prevaleciente– ante diversas situaciones.

2.4 Hipótesis de estudio

2.4.1 Hipótesis principal

El temperamento y los estilos de aprendizaje tienen relación relevante con las competencias genéricas de los estudiantes de ciencias de la salud en una universidad privada.

2.4.2 Hipótesis derivadas

- a. El temperamento está asociado de manera relevante con las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- b. El temperamento está asociado de manera relevante con las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud en una universidad privada.
- c. El temperamento está asociado de manera relevante con las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud.
- d. El estilo de aprendizaje está asociado de manera relevante con las competencias genéricas instrumentales de los estudiantes de ciencias de la salud.

- e. El estilo de aprendizaje está asociado de manera relevante con las competencias genéricas interpersonales de los estudiantes de ciencias de la salud.
- f. El estilo de aprendizaje está asociado de manera relevante con las competencias genéricas sistémicas de los estudiantes de ciencias de la salud.

Capítulo III. Materiales y métodos

3.1 Tipo de investigación

La investigación es un conjunto de procesos sistemáticos, críticos y empíricos que se aplican al estudio de un hecho o problema (Hernández, Fernández, & Baptista, 2014). En la práctica se investiga porque hay un entorno o contexto que la promueve, la posibilita o la organiza (Del Cid, Méndez, & Sandoval, 2011); a fin de obtener el aumento del conocimiento en el área de la ciencia que se investiga (Cegarra, 2004; Abello, 2009), y la mejora del conocimiento del mundo de los hechos (Bunge, 2004). Por ello, nuestro estudio se declara como una investigación científica básica o teórica.

Ahora, adoptando componentes estructurales como la observación del fenómeno en un contexto determinado, la realidad de un patrón constante e identificable, la determinación de los objetivos y las hipótesis, la identificación de las variables (Bueno, 2003; Morlote & Celiseo, 2004; Sautu, Boniolo, Dalle, & Elbert, 2005), las unidades de estudio agrupados en conjuntos homogéneos, la recolección de datos para probar hipótesis, la organización y procesamiento de la información, la medición numérica y el análisis e interpretación, el contraste de teorías, la generalización de los hallazgos a otras situaciones (Del Cid et al., 2011; Hernández et al., 2014), sitúan la investigación dentro de una perspectiva metodológica o enfoque cuantitativo.

Asimismo, con la intención de descubrir si dos o más conceptos, categorías o variables en una muestra o contexto en particular están asociados (Díaz-Narvaez & Calzadilla, 2016), indagar in situ los resultados de la interrelación entre distintos tipos de variables (Kerlinger, 2002), y conocer como es su

forma de asociación y en qué grado o proporción (Díaz-Narvaez & Calzadilla, 2016), enmarcan la pesquisa en un estudio de nivel relacional.

Además, pese a que no siempre es posible identificar las variables dependientes e independientes, la información de posible causalidad se extrae de la teoría acumulada, con cierto grado de certeza o fundada sospecha acerca del factor causal que dan a estas investigaciones cierto valor explicativo, pero de carácter parcial (Díaz-Narvaez & Calzadilla, 2016).

3.2 Diseño de la investigación

El presente estudio es sistemático y empírico donde las variables no se manipulan en forma intencional para ver su efecto sobre otras variables; es decir, los fenómenos se observan tal como se dan en su contexto natural, y las deducciones sobre las relaciones entre variables se realizan sin intervención o influencia directa (Briones, 1996; Hernández et al., 2014).

Un estudio no experimental no genera ninguna situación, sino que muestra situaciones ya existentes; no tiene control directo sobre las variables ni puede intervenir en ellas, porque estas sucedieron, al igual que sus efectos (Hernández et al., 2014).

Por tanto, el diseño aplicado corresponde a una investigación observacional o no experimental cuantitativa de tipo transeccional o transversal, que facilita recolectar los datos y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado, en un tiempo único (Hernández et al., 2014).

En síntesis, el plan de investigación utilizado corresponde a un diseño no experimental de tipo relacional transeccional. La Figura 19 muestra el esquema de la investigación.

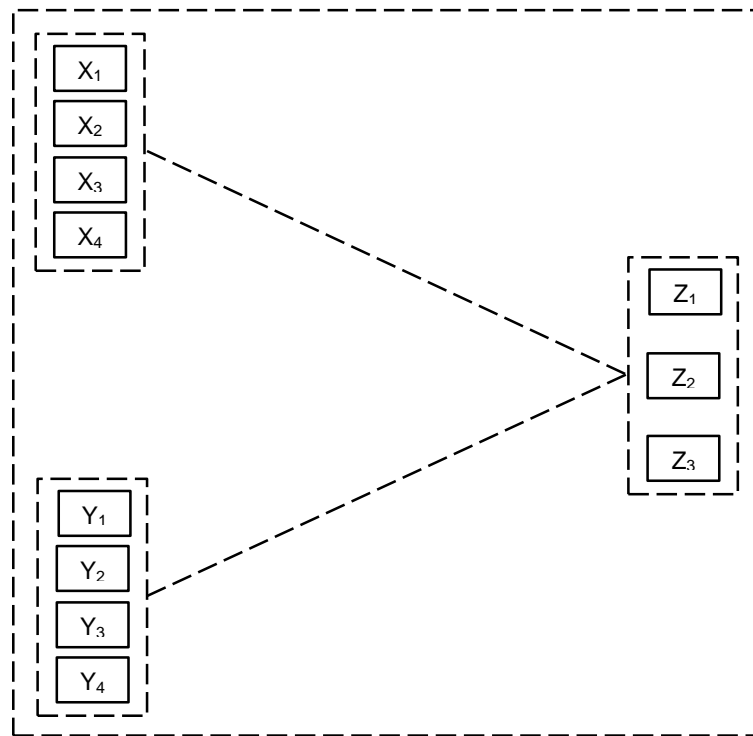


Figura 19. Diseño de asociación de la investigación

3.3 Población y muestra

Considerando que una población es la totalidad de elementos o individuos a estudiar que tienen ciertas características similares (Tamayo, 2004) y sobre las cuales se desea hacer inferencia (Jany, 2009).

Y la muestra, el grupo de individuos que se selecciona de la población, (Tamayo, 2004), de la cual se obtiene los datos para el desarrollo del estudio y sobre los cuales se efectúa la medición y la observación de las variables

objeto de estudio (Bernal, 2016); que en esencia, es un subgrupo (Hernández et al., 2014) o la parte representativa de la población (Webster, 2000).

De igual manera, siendo de gran significancia, el conocimiento suficiente de la población que se estudia, así como los elementos a investigar (Kerlinger, 2002; Del Cid et al., 2011). También, entendiendo que las unidades de análisis o elementos pueden ser ambientes o contextos específicos, grupos de seres o entidades con características delimitadas, cualidades o variables, que se desea estudiar o de los cuales se solicita información (Morlote & Celiseo, 2004). Y que, la elección de los elementos representativos tiene relación con las características de la investigación y los propósitos del investigador (Tamayo, 2004; Hernández et al., 2014).

Sobre estas premisas y los propósitos de la investigación, la selección de la unidad de análisis se realizó mediante un muestreo no probabilístico, no aleatorio o dirigido; y en ese marco, se decidió por el muestreo por conveniencia –intencionado o sesgado–.

La técnica del muestreo no probabilístico por conveniencia permitió seleccionar de una población de 405 estudiantes –según información de Secretaría General– a una unidad muestral de 351 estudiantes, conforme a los siguientes criterios: (1) estudiantes matriculados en el periodo académico 2017-2; (2) estudiantes regulares que cursan los ciclos IV y VI; (3) estudiantes con dos periodos educativos –como mínimo– de 2015–1 a 2017–2 y 2016–1 a 2017–2 respectivamente, y (4) estudiantes adscritos a la Facultad de Ciencias de la Salud conforme se detalla en la Tabla 2.

Tabla 2

Distribución de la unidad de estudio por escuelas profesionales

Periodo académico	Ciclo académico	Escuela profesional				Total
		Enfermería	Nutrición Humana	Psicología	Medicina Humana	
2016-1 a 2017-2	IV	34	52	75	58	219
2015-1 a 2017-2	VI	20	29	42	41	132
Total		54	81	117	99	351

3.4 Operacionalización de variables

Las variables en un estudio de investigación, son toda información observable y medible, datos que se obtienen con el propósito de responder las preguntas de investigación, las cuales normalmente están especificadas en los objetivos (Villasís-Keever & Miranda-Novales, 2016).

Las variables alcanzan valor para la investigación científica cuando llegan a relacionarse con otras variables, es decir, si forman parte de una hipótesis o una teoría; por lo que, se les suele denominar constructos o construcciones hipotéticas (Hernández et al., 2014).

En estudios no experimentales de nivel relacional no hay manera, de establecer realmente la causa-efecto (Supo, 2015). Por ello, algunos autores prefieren hablar de factores o predictores, para el caso que ocuparía la variable independiente, y de criterio para lo que vendría ser la variable dependiente (Gaviria & Castro, 2005; Creswell, 2014; Villasís-Keever & Miranda-Novales, 2016).

Así, la conceptualización de variable independiente y dependiente es propia y privativa de los diseños experimentales, sólo en este contexto tiene sentido hablar así de la variable que se presume causa y la que se supone efecto (Gaviria & Castro, 2005).

Ahora, de conformidad con los objetivos planteados y la naturaleza correlacional de la investigación, se señalaron las variables objeto de estudio; como variables predictoras, el temperamento y estilos de aprendizaje y como variable criterio, las competencias genéricas.

Y en armonía a lo expresado, el estudio se dirigió a identificar la prevalencia del temperamento –modo cómo reacciona a su mundo circundante–; del estilo de aprendizaje –forma o manera como aprende– y de las competencias genéricas –conjunto interrelacionado de conocimientos, habilidades y destrezas, actitudes y valores que facilitan el actuar apropiado en el desempeño académico, personal y social– de los estudiantes. Y, por ende, analizar las posibles relaciones entre las variables declaradas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes en educación superior desde una perspectiva cuantitativa.

De ese modo, en la Tabla 3 se especifica la operacionalización de las variables en coherencia a los atributos que contiene cada una de éstas, a la posibilidad de observación, recolección y registro de los datos, y a los intereses de ser factible medirlas o cuantificarlas durante el proceso.

Tabla 3

Operacionalización de las variables de estudio

Variables	Dimensiones	Indicadores	Tipo de variable	Instrumento
Temperamento	Temperamento melancólico	Introvertido inestable o débil desequilibrado	Categoría nominal	Inventario de Personalidad de Eysenck Forma B (Eysenck, 1964)
	Temperamento colérico	Extrovertido inestable o fuerte desequilibrado		
	Temperamento flemático	Introvertido estable o fuerte equilibrado lento		
	Temperamento sanguíneo	Extrovertido estable o fuerte equilibrado rápido		
Estilos de aprendizaje	Estilo divergente	Combina la experiencia concreta y la observación reflexiva	Categoría nominal	Inventario de estilos de aprendizaje de Kolb, versión 3 (Kolb, 1999)
	Estilo asimilador	Combina la observación reflexiva y la conceptualización abstracta		
	Estilo convergente	Combina la conceptualización abstracta y la experimentación activa		
	Estilo acomodador	Combina la experimentación activa y la experiencia concreta		
Competencias genéricas	Competencias instrumentales	Competencias cognitivas Competencias metodológicas Competencias tecnológicas Competencias lingüísticas.	Categoría ordinal	Cuestionario sobre competencias genéricas (Proyecto Alfa Tuning América Latina, 2004)
	Competencias interpersonales	Competencias individuales Competencias sociales		
	Competencias sistémicas	Competencias de organización Competencias emprendedoras Competencias de liderazgo		

3.5 Técnicas e instrumentos de recolección de datos

La investigación es un proceso organizado del quehacer científico con múltiples funciones científicas, que procura la formación del sistema de conocimientos científicos subyacente; y la búsqueda y solución de los problemas a partir de fenómenos y hechos observables.

La investigación vincula distintos niveles de abstracción, cumple ciertos principios metodológicos y realiza diversos procesos específicos lógicamente articulados, sostenidos en teorías, métodos, técnicas e instrumentos adecuados y precisos, para obtener un conocimiento objetivo, relevante y fidedigno, sobre determinados fenómenos sociales (Bueno, 2003).

Por consiguiente, en el desarrollo de la investigación, las técnicas y los instrumentos de investigación constituyen medios procedentes para responder y solucionar las preguntas y problemas de estudio.

Y en coherencia con el contraste de las hipótesis, las características del estudio propuesto, los objetivos que éste persigue, el problema a clarificar, entre otros factores, se seleccionó la técnica de la encuesta, pues su aplicación en la investigación educativa permite describir actitudes, creencias, opiniones y otros tipos de información (McMillan & Schumacher, 2005); en su modalidad de cuestionario para las variables temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas; y la técnica de la investigación documental para la variable contextual, la evaluación de los aprendizajes por competencias.

Justamente, de manera conveniente se eligieron los instrumentos de investigación –dos inventarios estandarizados y un cuestionario–

considerando su fiabilidad y validez; y, la disponibilidad y facilidad para su aplicación y evaluación. Cabe señalar, que los dos primeros instrumentos fueron suministrados por el laboratorio de neurociencias de la Escuela de Psicología de esta casa de estudios superiores, y el relacionado a las competencias genéricas fue extraído del texto Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina del Proyecto Alfa Tuning América Latina.

Añadir, que el cuestionario de competencias genéricas fue adaptado sobre la base de la propuesta del Proyecto Alfa Tuning para América Latina con una rigurosa revisión de la literatura pertinente; y luego, ser sometido a la prueba de confiabilidad de Alpha de Cronbach para establecer la consistencia interna del instrumento, previa recolección de información en una prueba piloto.

La fiabilidad global de la escala y de sus dimensiones se valoró calculando el índice de la consistencia interna mediante el coeficiente Alpha de Cronbach. La tabla 4 permite apreciar que la consistencia interna global de la escala varía entre 0.756 a 1.083, por lo cual puede ser valorado como indicador de una elevada confiabilidad.

Tabla 4

Estimaciones de consistencia interna del cuestionario

Dimensiones	Nº de ítems	Alpha
Competencias instrumentales	13	1.083
Competencias sistémicas	9	.885
Competencias interpersonales	10	.885

Además, como se observa en la Tabla 5 los coeficientes de correlación Producto–Momento de *Pearson* (r) entre las dimensiones son significativos y altos, confirmando que la escala presenta validez de constructo.

Tabla 5

Correlaciones sub test – test del cuestionario

Ítems	Competencias instrumentales		Competencias sistémicas		Competencias interpersonales	
	r	p	r	p	r	p
Competencia instrumental	1		.761	.000	.698	.000
Competencia sistemática	.761	.000	1		.755	
Competencia interpersonal	.698	.000	.755	.000	1	

Establecida la formalidad y rigurosidad científica y estadística de los instrumentos de investigación; a continuación, tenemos los instrumentos de recopilación de datos con una breve descripción de los mismos:

- Inventario de personalidad de Eysenck (Hans Eysenck–Sybil Eysenck), (Ver Anexo 1).
- Inventario de estilos de aprendizaje (David Kolb), (Ver Anexo 2).
- Cuestionario de competencias genéricas (Proyecto Alfa Tuning América Latina), (Ver Anexo 3).

El Inventario de personalidad de Eysenck forma B, permitió establecer información del temperamento tendiente de la unidad muestral. Consta de 57 interrogaciones con dos alternativas de respuesta: Si o No. Están distribuidas de manera intercalada y sin ningún orden especial en el cuestionario. Del total de preguntas, 24 corresponden a la indagación de la introversión–extroversión (Escala E), 24 a la dimensión de la estabilidad–inestabilidad (Escala N) y 9

orientadas a constatar la actitud de veracidad de respuestas de los participantes (Escala L).

El Inventario de estilos de aprendizaje versión 3 de David Kolb, facilitó determinar el estilo de aprendizaje preferente de cada estudiante. Este cuestionario tiene un formato de elección forzada que clasifica las preferencias de elección relativas de un individuo entre los cuatro modos del ciclo de aprendizaje experiencial. Presenta 12 oraciones que describen el aprendizaje, cada oración tiene 4 opciones distintas, donde el estudiante de manera libre valora cuantitativamente la parte final de cada oración, ordenando en forma jerárquica sus preferencias para las orientaciones abstractas, concretas, activas y reflexivas, escribiendo el número 4 en la opción que describe su “mejor” modo de aprendizaje, así sucesivamente hasta llegar al número 1 que representa la forma “menos” satisfactoria de su aprendizaje.

El Cuestionario de competencias genéricas es un listado consensuado de competencias transversales acordadas para América Latina, que ha permitido apreciar el nivel realización de los estudiantes. Muestra 32 afirmaciones, donde 13 pertenecen a competencias instrumentales, 9 a competencias sistémicas y 10 a competencias interpersonales. Con una escala de Likert de intervalos numéricos de 1 hasta 5, en la que el estudiante realiza un diagnóstico del desarrollo de sus propias capacidades instrumentales, sistémicas e interpersonales, desde una apreciación de “competencias mínimamente desarrolladas” (1) a “competencias sumamente desarrolladas” (5).

A fin de interpretar las puntuaciones directas, y poder conocer los niveles de cada tipo de competencia genérica se procedió a la distribución de los puntajes directos en base a los valores percentilares.

Seguidamente, se presenta las normas interpretativas para las competencias genéricas (Tabla 6).

Tabla 6

Normas percentilares para el cuestionario de competencias genéricas

Competencias genéricas	Instrumentales	Sistémicas	Interpersonales	
Percentiles	25	40.00	29.00	34.00
	75	50.00	37.00	43.00
Mínimo	15.00	10.00	10.00	
Máximo	62.00	45.00	50.00	
Media	45.09	32.84	38.03	
Desviación estándar	7,595	5.759	6.408	

Teniendo en cuenta los valores percentilares (Pc 25 y Pc 75) para los puntos de corte, se llega a determinar los siguientes niveles para cada tipo de competencia genérica (Tabla 7).

Tabla 7

Categorías del cuestionario de competencias genéricas

Nivel	Puntuación directa		
	Instrumentales	Sistémicas	Interpersonales
Bajo	15 – 40	10 – 29	10 – 34
Moderado	41 – 50	30 – 37	35 – 43
Alto	51 – 62	38 – 45	44 – 50

Previa autorización de la Dirección General de Investigación de la Universidad Peruana Unión sede Lima, y anuencia del decano, directores de escuela, docentes y estudiantes inmersos en la unidad de análisis, se procedió con la toma de información casi a la finalización del ciclo 2017-2 en horario laborable.

La información de las variables predictoras y de criterio fueron facilitados por los estudiantes regulares que cursaron el IV y VI ciclo –periodo académico 2017-2– de las Escuelas Profesionales de Enfermería, Nutrición Humana, Psicología y Medicina Humana pertenecientes a la Facultad de Ciencias de la Salud.

La aplicación de los instrumentos requirió establecer un clima de confianza y sin distracciones, luego informar a los estudiantes el propósito de la investigación de manera oral y escrita, y que su participación debía ser de colaboración voluntaria y más sincera posible, y finalmente se les precisó que después del estudio podrían ser partícipes de los resultados de la pesquisa.

3.6 Procesamiento y análisis de datos

Kerlinger (2002) declara que las relaciones son la esencia del conocimiento; es trascendente en ciencia no solamente el conocimiento de lo particular sino también de las asociaciones entre las variables de estudio.

Delimitado el estudio en un contexto cuantitativo, de nivel relacional, con diseño no experimental, una unidad de estudio no probabilístico intencional y dos instrumentos debidamente seleccionados –Inventario de temperamento e Inventario de estilos de aprendizaje– y un cuestionario elaborado para las competencias genéricas.

El análisis de los datos implica la manipulación de hechos y números para obtener cierta información que exigen un estudio eficiente y exhaustivo para la toma de decisiones (Ortiz & García, 2015); garantizan que la recolección de los datos pertinentes y los resultados de la investigación sean confiables y objetivos con relación al fenómeno que se estudia (Del Cid et al., 2011).

Tales razones direccionaron la selección del soporte estadístico en el tratamiento y análisis de los datos obtenidos, el programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versión 24 para *Windows* para realizar (1) un análisis descriptivo de las variables, y (2) un análisis inferencial comparativo y relacional de las variables.

En el análisis descriptivo se examinó y explicó la caracterización sociodemográfica de las variables de estudio. Y para el análisis comparativo y relacional de las variables –de categoría nominal– se utilizaron la Prueba de *Kruskal-Wallis*, la Prueba U de *Mann-Whitney*, y el estadístico Chi cuadrado de Pearson respectivamente. Este último complementado por un Análisis de correspondencias simples, técnica descriptiva que examina las asociaciones de no dependencia/dependencia entre categorías de datos nominales mediante la medida de asociación de la Chi cuadrado.

El análisis de correspondencias consiste en un procedimiento de traslado de una nube de puntos definida en un espacio de muchas dimensiones a un espacio de dos dimensiones donde se visualiza la posición relativa de unos puntos (Llopis, 2012).

Además, el análisis de correspondencias permite resumir las tablas de contingencia con datos de frecuencias numéricas, y proporcionar una representación gráfica, elegante y simple, de rápida interpretación y comprensión de los datos (Greenacre, 2008). En suma, es una generalización de una representación gráfica, del diagrama de dispersión.

También, es válido acotar que las personas no pueden ser estudiadas ignorando el contexto de la vida real; se deben incluir tanto las características

individuales como situacionales (McMillan & Schumacher, 2005). El estudio contextualizado con la evaluación de los aprendizajes por competencias, exigía de un análisis en contraste con los resultados obtenidos de las variables, de modo que la vía más accesible constituyó la investigación documental, básicamente de información proveniente de artículos de revista, libros, informes y documentos similares, obtenidos de manera tangible y de escritos registrados en soportes electrónicos (Bautista, 2009).

De tal manera, se realizó una selección confiable, vigente y de calidad de contenido de las fuentes de información y los datos, tanto cuantitativos como cualitativos, que posibilitaron efectivamente contar con elementos para efectuar la verificación de las hipótesis y llegar a conclusiones esperadas, en fin, de cuentas, responder a los objetivos de la investigación.

3.7 Aspectos éticos

Es intención implícita de toda investigación, la generación de conocimiento y la solución de problemas prácticos, y comprender que cualquier indagación científica con participación de investigación humana necesariamente involucra cuestiones éticas (Sañudo, 2006). En ese marco, con el principio del beneficio, la investigación se planeó y ejecutó, maximizando los beneficios para los estudiantes y minimizando algún posible riesgo; y con el principio de respeto, de la cosmovisión y misión de la institución que admitió su desarrollo.

Así, para obtener la debida autorización, se cumplió con la presentación del protocolo a la instancia correspondiente, Dirección General de Investigación; recibido el visto bueno, el documento aprobado se replicó a la Decanatura de la Facultad de Ciencias de la Salud y a los Directores de las Escuelas

Profesionales de Enfermería, Nutrición Humana, Psicología y Medicina Humana, y con conocimiento de causa, ser permitidos por los docentes para la toma de datos de la unidad de análisis, desarrollado con total transparencia. Aquí reconocer y agradecer la plena disponibilidad de cada uno de los estudiantes participantes.

Finalmente, en el rol de investigador comunico que el estudio, no solo priorizó los resultados, sino también en dar un sentido didáctico a cada uno de los apartados, estimando la propiedad intelectual y derechos de autor, el uso adecuado de las bases de datos, respetando el libre intercambio de ideas y discusión responsable de diversos puntos de vista en la búsqueda de nuevos conocimientos sin desmedro de los principios que rigen la filosofía de esta universidad (Mireles-Vargas, 2015).

Capítulo IV. Resultados y discusión

4.1 Análisis de los resultados

Cabe recalcar, que se aplicaron tres instrumentos para la recogida de información, dos de ellas corresponden a pruebas estandarizadas con alta validez y confiabilidad en contenido y forma, garantizadas por su tratamiento estadístico; y el tercero, un cuestionario adaptado del Proyecto Tuning América Latina, sometido al cálculo de fiabilidad, su análisis arrojó un resultado procedente. A su vez, en consonancia con la naturaleza de las variables el estudio precisó dos tipos de análisis estadísticos, un descriptivo y otro inferencial.

En cuanto al análisis descriptivo de las variables se puntualizaron el temperamento prevaeciente, el estilo de aprendizaje tendiente y las competencias genéricas preferentes a partir de las tablas de contingencia e inclusión de datos sociodemográficos.

Y referente al análisis inferencial con un nivel de significancia de 0.05, se establecieron las asociaciones entre temperamento y estilos de aprendizaje, temperamento y competencias genéricas, y estilos de aprendizaje y competencias genéricas con Chi cuadrada de *Pearson*.

La aplicación de los instrumentos de investigación a los participantes de la unidad de análisis, pertenecientes a las cuatro escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud, ha permitido recoger, trasladar, codificar y establecer una base de datos de 351 respuestas logradas. Y luego, de un exhaustivo tratamiento estadístico, presentar los resultados pertinentes conforme a los objetivos propuestos.

4.1.1 Análisis descriptivo de las variables de estudio

4.1.1.1. Tendencia de los tipos de temperamento

Analizados los resultados de temperamento, se observa en la Tabla 8 que el 37.3% de la unidad muestral, indica que el temperamento sanguíneo es el tipo predominante en los estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud. A continuación, el temperamento flemático con un 25.9%, luego el temperamento melancólico con 23.1% y finalmente el temperamento melancólico representado por el 13.7%.

Tabla 8

Tendencia de los tipos de temperamento

Tipos de temperamento	n	%	% valido	% acumulado
Melancólico	81	23.1%	23.1%	23.1%
Colérico	48	13.7%	13.7%	36.8%
Sanguíneo	131	37.3%	37.3%	74.1%
Flemático	91	25.9%	25.9%	100.0%
Total	351	100.0%	100.0%	

a) *Tendencia del temperamento según sexo*

En correspondencia a los resultados de la tabla anterior, y concerniente a la variable sexo, en la Tabla 9 se destaca que el 38.2% de mujeres y el 35% de varones corresponden al tipo prevaleciente del temperamento sanguíneo. Asimismo, resalta que el 29% de los varones exhiben el temperamento flemático, el 25.1% de las mujeres muestran temperamento melancólico. A continuación, el 24,7% de las mujeres exponen un temperamento flemático, luego el 18% de varones el temperamento melancólico y otro 18% el temperamento colérico. Finalmente, el temperamento menos frecuente es el colérico, con 12,0% en las mujeres.

Tabla 9

Tipos de temperamento según sexo

Tipos de temperamento	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
Melancólico	63	25.1%	18	18.0%
Colérico	30	12.0%	18	18.0%
Sanguíneo	96	38.2%	35	35.0%
Flemático	62	24.7%	29	29.0%
Total	251	100.0%	100	100.0%

b) Tendencia del temperamento según escuela profesional

Respecto a la variable escuela profesional, la Tabla 10 muestra precisa que, el tipo más frecuente es el sanguíneo en las escuelas profesionales de Psicología, Medicina Humana y Nutrición Humana, y el menos repetitivo es el tipo colérico. La escuela de Psicología destaca con el mayor número de estudiantes (49.6%) manifestando el temperamento sanguíneo. Luego, los temperamentos sanguíneo y flemático con un 30.9% en Nutrición Humana, en la escuela de Enfermería, el melancólico y flemático con 31.5% respectivamente, y en la escuela de Medicina Humana el segundo tipo prevaleciente es el temperamento melancólico (26.2%).

Tabla 10

Tipos de temperamento según escuela profesional

Tipos de temperamento	Enfermería		Nutrición Humana		Medicina Humana		Psicología	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Melancólico	17	31.5%	19	23.4%	26	26.3%	19	16.2%
Colérico	5	9.2%	12	14.8%	20	20.2%	11	9.4%
Sanguíneo	15	27.8%	25	30.9%	33	33.3%	58	49.6%
Flemático	17	31.5%	25	30.9%	20	20.2%	29	24.8%
Total	54	100.0%	81	100.0%	99	100.0%	117	100.0%

4.1.1.2. Prevalencia de los estilos de aprendizaje

La unidad de estudio perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud, en la Tabla 11, refleja la predisposición de los estudiantes a los cuatro estilos de aprendizaje, vale decir, que el 49.3% desarrollan el estilo asimilador preferentemente, seguido del tipo divergente (24.2%) y luego de los estilos acomodador (13.7%) y convergente (12.8%) respectivamente.

Tabla 11

Prevalencia de los estilos de aprendizaje

Tipos de estilo de aprendizaje	n	%	% valido	% acumulado
Acomodador	48	13.7%	13.7%	13.7%
Divergente	85	24.2%	24.2%	37.9%
Asimilador	173	49.3%	49.3%	87.2%
Convergente	45	12.8%	12.8%	100.0%
Total	351	100.0%	100.0%	

a) Prevalencia de los estilos de aprendizaje según sexo

Acotando a los resultados anteriores, la Tabla 12 permite precisar que las mujeres y varones en proporciones semejantes (49.4% y 49.0%), tienen inclinación al estilo asimilador, de igual modo sucede con los estilos acomodador y divergente, más no con el tipo convergente (12.0% y 15.0%).

Tabla 12

Estilos de aprendizaje según sexo

Tipos de estilos de aprendizajes	Femenino		Masculino	
	n	%	n	%
Acomodador	35	13.9%	13	13.0%
Divergente	62	24.7%	23	23.0%
Asimilador	124	49.4%	49	49.0%
Convergente	30	12.0%	15	15.0%
Total	251	100.0%	100	100.0%

b) Prevalencia de los estilos de aprendizaje según escuela profesional

En la Tabla 13, se aprecia que los estudiantes de las cuatro escuelas tienen predominio del estilo de aprendizaje asimilador. Vale también destacar que en la escuela de Psicología un 35.9% despliegan el estilo de aprendizaje divergente.

Tabla 13

Estilos de aprendizaje según escuela profesional

Tipos de estilos de aprendizaje	Enfermería		Nutrición Humana		Medicina Humana		Psicología	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Acomodador	6	11.1%	14	17.3%	10	10.1%	18	15.3%
Divergente	11	20.3%	18	22.2%	14	14.1%	42	35.9%
Asimilador	32	59.3%	41	50.6%	57	57.6%	43	36.8%
Convergente	5	9.3%	8	9.9%	18	18.2%	14	12.0%
Total	54	100.0%	81	100.0%	99	100.0%	117	100.0%

4.1.1.3. Preferencia de las competencias genéricas por ítems

La Tabla 14 muestra las medias de la escala de puntuación por ítems, correspondiente a cada competencia. Referente a las competencias instrumentales, los estudiantes asumen mejor la responsabilidad social y compromiso ciudadano (competencia 7 con $\bar{X}=3.86$) y la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica (competencia 4 con $\bar{X}=3.83$) representados por el 27.6% y 24.5% (Tabla 15). En esta misma dimensión $\bar{X}=2.75$ (competencia 11) y $\bar{X}=2.61$ (competencia 10) manifiestan tener un bajo desarrollo de la capacidad de comunicación en el idioma inglés tanto en la manifestación oral como en la expresión escrita, representados en la Tabla 15 con el 7.4% y 6.3% respectivamente.

En cuanto a las competencias sistémicas los estudiantes destacan desarrollar bien la capacidad para actuar en nuevas situaciones (competencia 18 con $\bar{X}=3.77$) y la capacidad de trabajo en equipo (competencia 22 con $\bar{X}=3.74$), representados por el 22.5% y 23.1% en la Tabla 15. Aquí, también señalar que las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (competencia 16), alcanza el promedio más bajo de 3.53 de esta dimensión, representado por 12,5% (Tabla 15).

Por otro lado, concerniente a las competencias interpersonales los estudiantes opinan tener un desarrollo alto de la capacidad de valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (competencia 27 con $\bar{X}=4.08$) representado en la Tabla 15 con el 38.7%, y aunque moderadamente despliegan las habilidades interpersonales y el compromiso con la calidad., (competencias 23 y 32, con $\bar{X}=3.91$ y $\bar{X}=3.90$ respectivamente) y representados por el 29.6% 27.9% correspondientemente (Tabla 15). Y en este mismo grupo de competencias, la capacidad para formular y gestionar proyectos (competencia 30) alcanza un promedio bajo ($\bar{X}=3.52$) en comparación a las demás; y representa en la Tabla 15 el 12%.

Y, complementando el panorama de las competencias genéricas o transversales, la Figura 20 exhibe los promedios de las que conforman el grupo de las competencias instrumentales, luego la Figura 21 expone lo propio concerniente a las llamadas competencias sistémicas, y finalmente la Figura 22 presenta las medias de aquellas competencias denominadas interpersonales.

Tabla 14

Medias aritméticas de las competencias genéricas por ítems

	Competencias genéricas	Media	Desviación Standar
1	Elaboro conclusiones claras y acertadas sobre temas científicos y tecnológicos.	3.40	0.86
2	Identifico las ideas principales y secundarias en un libro, un informe o en un artículo.	3.63	0.91
3	Reconozco teorías, principios, modelos o paradigmas en un libro, un informe, o en un artículo.	3.49	0.90
4	Utilizo información previa para desarrollar una tarea o resolver un problema.	3.83	0.91
5	Planifico y distribuyo el tiempo (a corto, mediano y largo plazo) de manera equilibrada en función de mis prioridades personales y sociales.	3.40	1090.00
6	Tengo conocimiento suficiente sobre mi área de estudio y el perfil de la carrera profesional que curso.	3.74	0.92
7	Asumo responsabilidades sociales y compromisos como ciudadano.	3.86	0.96
8	Expreso con claridad y facilidad ideas, conocimientos y sentimientos a través de la palabra, adaptándome a las características de la situación y el público.	3.70	0.92
9	Transmito con claridad y facilidad ideas, información y sentimientos a través de la escritura y los apoyos gráficos.	3.72	0.96
10	Expongo el idioma inglés de manera oral con destreza, solvencia y fluidez.	2.61	1163.00
11	Expreso el idioma inglés de forma escrita con destreza, solvencia y fluidez.	2.75	1199.00
12	Poseo habilidades para usar recursos tecnológicos, manejo de hardware –PC, laptop, lipad, etc.– y de software –Windows, Microsoft Office, Adobe Reader, Google chrome, etc.–.	3.71	1083.00
13	Utilizo las TIC como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.	3.25	1134.00
14	Tengo la capacidad de búsqueda (de manera reflexiva, sistemática y metódica) sobre cualquier hecho o fenómeno de la vida real.	3.59	0.86
15	Poseo la capacidad de adquirir conocimiento y actualizarme de manera continua.	3.59	0.86

16	Muestro habilidades de gestión de la información – buscar, procesar y analizar información– procedente de fuentes diversas (libros, revistas científicas, periódicos, normas legales, etc.).	3.53	0.89
17	Cuestiono las cosas y me intereso por los fundamentos de las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.	3.58	0.93
18	Me adapto e integro con facilidad y flexibilidad a situaciones nuevas o cambiantes.	3.77	0.93
19	Confronto problemas y situaciones comunes con proactividad y originalidad.	3.72	0.90
20	Identifico, analizo y defino los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva.	3.60	0.83
21	Tengo la capacidad de elegir la mejor alternativa para actuar ante una situación problemática.	3.72	0.86
22	Participo y colaboro activamente en las tareas de equipo y fomento la confianza, la cordialidad y la orientación en la tarea conjunta.	3.74	0.92
23	Me relaciono positivamente con otras personas, con una escucha empática y expresión clara y asertiva por medios verbales y no-verbales.	3.91	0.92
24	Tomo iniciativa y ejerzo influencia para lograr metas comunes.	3.81	0.89
25	Muestro compromiso con el cuidado y el desarrollo sustentable del medio ambiente.	3.89	0.90
26	Tengo conocimiento del medio socio-cultural, me identifico y participo en su desarrollo.	3.68	0.87
27	Comprendo y acepto la diversidad social y cultural, para desarrollar la convivencia entre las personas, sin distinción de sexo, edad, religión, condición social, política, y étnica.	4.08	0.92
28	Considero que tengo la habilidad para trabajar en un contexto internacional.	3.73	0.97
29	Tengo autonomía para llevar a cabo tareas y asumir roles sin depender de terceras personas (docente, compañeros, etc.).	3.77	0.95
30	Poseo capacidad para formular y gestionar proyectos.	3.52	0.91
31	Actúo con integridad y rectitud ante cualquier situación, incluso en situaciones que desfavorecen mis propios intereses.	3.75	0.89
32	Busco la excelencia en el quehacer académico y personal, orientado a resultados y centrado en la mejora continua.	3.90	0.91

Tabla 15

Análisis descriptivo de las competencias genéricas por ítems

		Nivel									
		n	1	n	2	n	3	n	4	n	5
Competencias instrumentales	1	7	2.0%	32	9.1%	159	45.3%	120	34.2%	33	9.4%
	2	8	2.3%	25	7.1%	111	31.6%	152	43.3%	55	15.7%
	3	5	1.4%	46	13.1%	109	31.1%	154	43.92%	37	10.5%
	4	5	1.4%	21	6.0%	87	24.8%	152	43.3%	86	24.5%
	5	18	5.1%	54	15.4%	108	30.8%	113	32.2%	58	16.5%
	6	8	2.3%	17	4.8%	109	31.1%	143	40.7%	74	21.1%
	7	7	2.0%	22	6.3%	82	23.4%	143	40.7%	97	27.6%
	8	7	2.0%	25	7.1%	99	28.2%	154	43.9%	66	18.8%
	9	8	2.3%	28	8.0%	92	26.2%	149	42.5%	74	21.1%
	10	72	20.5%	94	26.8%	106	30.2%	57	16.2%	22	6.3%
	11	65	18.5%	84	23.9%	100	28.5%	76	21.7%	26	7.4%
	12	12	3.4%	37	10.5%	88	25.1%	118	33.6%	96	27.4%
	13	27	7.7%	62	17.7%	106	30.2%	107	30.5%	49	14.0%
Competencias sistémicas	14	2	0.6%	37	10.5%	107	30.5%	162	46.2%	43	12.3%
	15	5	1.4%	27	7.7%	119	33.9%	157	44.7%	42	12.0%
	16	5	1.4%	36	10.3%	122	34.8%	144	41.0%	44	12.5%
	17	5	1.4%	40	11.4%	107	30.5%	146	41.6%	53	15.1%
	18	6	1.7%	22	6.3%	97	27.6%	147	41.9%	79	22.5%
	19	5	1.4%	23	6.6%	105	29.9%	150	42.7%	68	19.4%
	20	1	0.3%	33	9.4%	113	32.2%	162	46.2%	42	12.0%
	21	4	1.1%	20	5.7%	108	30.8%	156	44.4%	63	17.9%
	22	1	0.3%	31	8.8%	108	30.8%	130	37.0%	81	23.1%
	Competencias interpersonales	23	1	0.3%	27	7.7%	78	22.2%	141	40.2%	104
24		1	0.3%	23	6.6%	104	29.6%	138	39.3%	85	24.2%
25		2	0.6%	25	7.1%	77	21.9%	153	43.6%	94	26.8%
26		2	0.6%	30	8.5%	106	30.2%	154	43.9%	59	16.8%
27		3	0.9%	18	5.1%	64	18.2%	130	37%	136	38.7%
28		5	1.4%	28	8%	110	31.3%	121	34.5%	87	24.8%
29		4	1.1%	30	8.5%	93	26.5%	141	40.2%	83	23.6%
30		5	1.4%	40	11.4%	119	33.9%	142	40.5%	45	12.8%
31		4	1.1%	23	6.6%	102	29.1%	150	42.7%	72	20.5%
32		5	1.4%	17	4.8%	85	24.2%	146	41.6%	98	27.9%

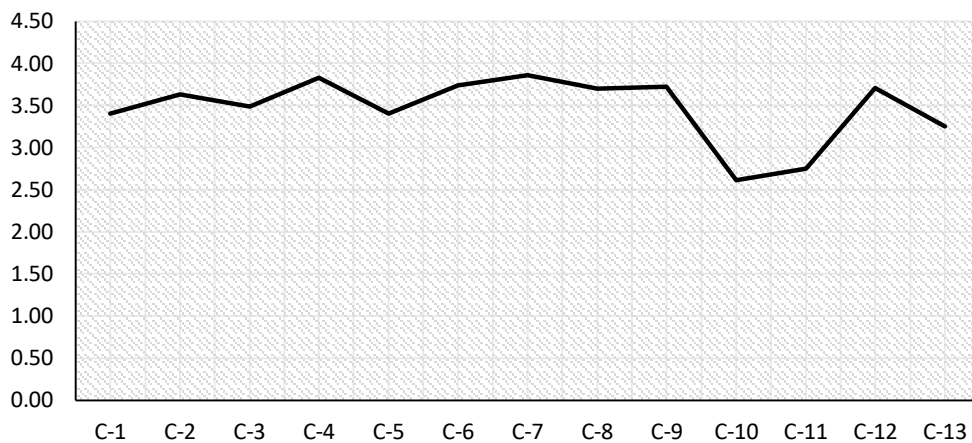


Figura 20. Medias aritméticas de las competencias genéricas instrumentales

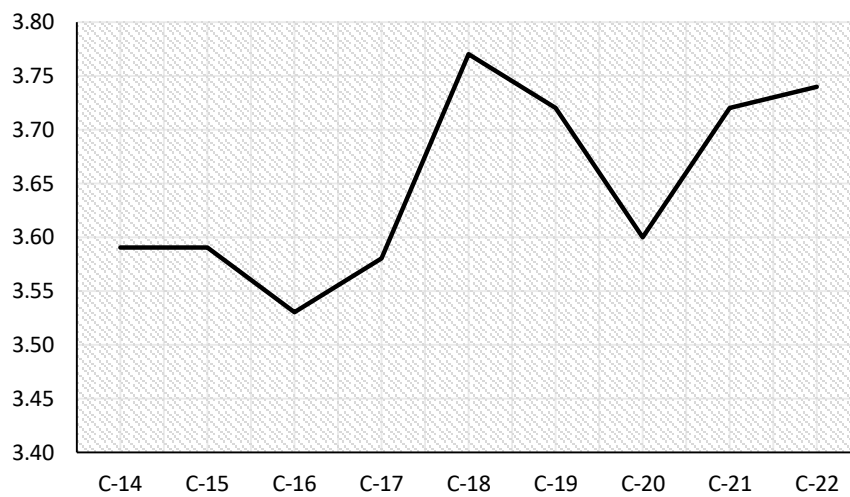


Figura 21. Medias aritméticas de las competencias genéricas sistémicas

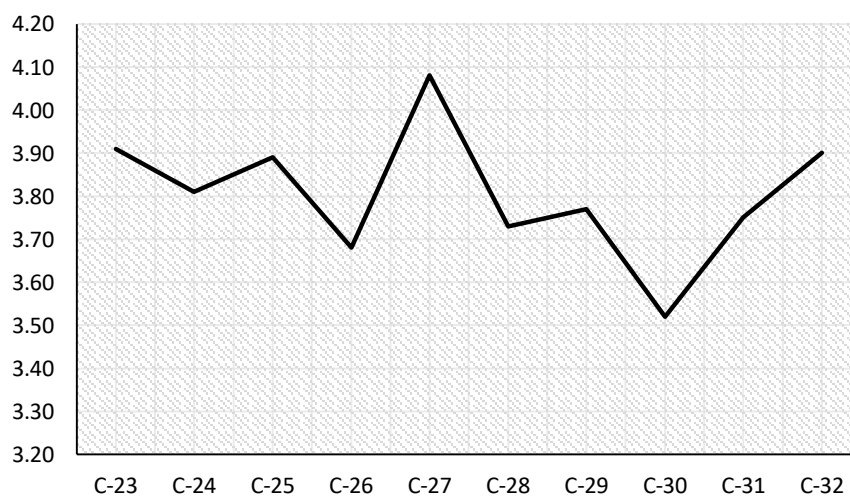


Figura 22. Medias aritméticas de las competencias genéricas interpersonales

a) Preferencia de las competencias genéricas según categorías

En la Tabla 16, el 24.8% de los estudiantes muestran un nivel alto en el desarrollo de habilidades cognitivas, habilidades metodológicas, destrezas tecnológicas y destrezas lingüísticas –competencias instrumentales–, y un 47.9% tienen un nivel moderado en estas competencias. De igual modo, el 20.2% despliegan un nivel alto en habilidades y capacidades de comprensión, sensibilidad y conocimiento para obtener visiones de conjunto de la realidad –competencias sistémicas– y la mayoría tienen un nivel moderado (53.3%). Y en las competencias interpersonales, que implica habilidades sociales y éticas de interacción y cooperación, se observa una distribución similar, también la mayoría de los estudiantes tienen un nivel moderado (51.6%).

Tabla 16

Competencias genéricas según categorías

Dimensiones	Bajo		Moderado		Alto		Total	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Competencias genéricas								
Competencias instrumentales	96	27.4%	168	47.9%	87	24.8%	351	100.0%
Competencias sistémicas	93	26.5%	187	53.3%	71	20.2%	351	100.0%
Competencias interpersonales	98	27.9%	181	51.6%	72	20.5%	351	100.0%

b) Preferencia de las competencias genéricas categorizadas según sexo

Se aprecia en la Tabla 17, que la mayoría de ambos sexos se concentran en el nivel moderado de las tres competencias genéricas, destacando las mujeres en las sistémicas (55.0%) al igual que los hombres (49.0%). Asimismo, con 21.1% las mujeres y 34.0% los hombres sobresalen en el nivel alto, en cuanto a las instrumentales. Y alcanzan un nivel bajo, las mujeres en las interpersonales (26.3%) y los varones en las sistémicas (20.0%).

Tabla 17

Competencias genéricas categorizadas según sexo

Competencias genéricas		Femenino			Total	Masculino			Total
		Bajo	Moderado	Alto		Bajo	Moderado	Alto	
Competencias instrumentales	n	72	126	53	251	24	42	34	100
	n_i	68.6	120.1	62.2	251.0	27.4	47.9	24.8	100.0
	%	28.7%	50.2%	21.1%	100.0%	24.0%	42.0%	34.0%	100.0%
Competencias sistémicas	n	73	138	40	251	20	49	31	100
	n_i	66.5	133.7	50.8	251.0	26.5	53.3	20.2	100.0
	%	29.1%	55.0%	15.9%	100.0%	20.0%	49.0%	31.0%	100.0%
Competencias interpersonales	n	66	135	50	251	32	46	22	100
	n_i	70.1	129.4	51.5	251.0	27.9	51.6	20.5	100.0
	%	26.3%	53.8%	19.9%	100.0%	32.0%	46.0%	22.0%	100.0%

c) Preferencia de las competencias genéricas categorizadas según escuela profesional

En cuanto a las competencias instrumentales, la Tabla 18 evidencia que los estudiantes de las cuatro escuelas profesionales alcanzan puntuaciones de nivel moderado, destacando la escuela de Enfermería con un 61.1%. Asimismo, en la escuela de Medicina Humana solo el 34.3% se sitúan en el nivel alto, y 18.2% de la misma escuela alcanzan un nivel bajo.

Relativo a las competencias sistémicas destaca el nivel moderado, siendo referentes Enfermería (61.1%) y Medicina Humana (57.6%). En los niveles alto y bajo se ubican Psicología (23.9%) y Medicina Humana (20.2%).

Y tocante a las competencias interpersonales un poco más de la mitad desarrollan habilidades y capacidades a un nivel moderado, resaltando la escuela de Medicina Humana (60.6%). Solamente 25.6% de estudiantes logran un nivel alto en Psicología y 23.2% un nivel bajo en Medicina Humana.

Tabla 18

Competencias genéricas categorizadas según escuela profesional

Escuela profesional	Competencias genéricas	Enfermería			Nutrición Humana			Medicina Humana			Psicología		
		n	n _i	%	n	n _i	%	n	n _i	%	n	n _i	%
Instrumentales	Bajo	12	14.8	22.2%	32	22.2	39.5%	18	27.1	18.2%	34	32.0	29.1%
	Moderado	33	25.8	61.1%	33	38.8	40.7%	47	47.4	47.5%	55	56.0	47.0%
	Alto	9	13.4	16.7%	16	20.1	19.8%	34	24.5	34.3%	28	29.0	23.9%
	Total	54	54.0	100.0%	81	81.0	100.0%	99	99.0	100.0%	117	117.0	100.0%
Sistémicas	Bajo	13	14.3	24.1%	34	21.5	42.0%	20	26.2	20.2%	26	31.0	22.2%
	Moderado	33	28.8	61.1%	34	43.2	42.0%	57	52.7	57.6%	63	62.3	53.8%
	Alto	8	10.9	14.8%	13	16.4	16.0%	22	20.0	22.2%	28	23.7	23.9%
	Total	54	54.0	100.0%	81	81.0	100.0%	99	99.0	100.0%	117	117.0	100.0%
Interpersonales	Bajo	14	15.1	25.9%	32	22.6	39.5%	23	27.6	23.2%	29	32.7	24.8%
	Moderado	27	27.8	50.0%	36	41.8	44.4%	60	51.1	60.6%	58	60.3	49.6%
	Alto	13	11.1	24.1%	13	16.6	16.0%	16	20.3	16.2%	30	24.0	25.6%
	Total	54	54.0	100.0%	81	81.0	100.0%	99	99.0	100.0%	117	117.0	100.0%

4.1.2 Análisis inferencial de las variables de estudio por dimensiones

4.1.2.1 Rangos promedios del temperamento

a) Medias del temperamento según sexo

El análisis de contraste en los rangos promedios de los puntajes obtenidos por los estudiantes de la unidad de estudio, muestra resultados estadísticos no significativos (Tabla 19) entre las dimensiones de extroversión–introversión (E) y estabilidad–inestabilidad (N) con relación al sexo; es decir, no se evidencia diferencia de reacción de expresión a partir de estas dimensiones entre los varones y mujeres.

Tabla 19

Contraste de medias de temperamento y sexo

Dimensiones de los tipos de temperamento	Sexo	Rango promedio	U de Mann–Whitney	Sig.
Extroversión–Introversión (E)	Femenino	174.02	12052.0	.560
	Masculino	180.98		
Estabilidad–Inestabilidad (N)	Femenino	180.59	11397.0	.178
	Masculino	164.47		

b) Medias del temperamento según escuela profesional

En cambio, la Tabla 20, destaca diferencias significativas entre los puntajes de los participantes referente a la dimensión estabilidad–inestabilidad y la escuela profesional, cabe mencionar que los estudiantes de Medicina Humana obtienen un rango promedio mayor frente a las otras tres escuelas; entonces, los datos evidencian disparidad entre los rasgos de emocionalidad y la escuela profesional a la que pertenecen. También se aprecia que no existe diferencias significativas con la dimensión extroversión–introversión.

Tabla 20

Contraste de medias de temperamento y escuela profesional

Dimensiones de los tipos de temperamento	Escuela profesional	Rango promedio	X ²	Sig.
Extroversión–Introversión (E)	Enfermería	158.84	7.242	.065
	Nutrición Humana	169.99		
	Medicina Humana	166.71		
	Psicología	195.94		
Estabilidad–Inestabilidad (N)	Enfermería	180.05	12.637	.005
	Nutrición Humana	182.87		
	Medicina Humana	198.25		
	Psicología	150.55		

c) Medias del temperamento según año de estudios

Ahora, en la Tabla 21 se constata promedios de los participantes con resultados no relevantes; esto es, los estudiantes expresan rasgos semejantes en las dimensiones de sociabilidad e impulsividad y emocionalidad a expensas del año de estudios; por ello, no hay particularidades entre estas variables.

Tabla 21

Contraste de medias de temperamento y año de estudios

Dimensiones de los tipos de temperamento	Año de estudios	Rango promedio	U de Mann–Whitney	Sig.
Extroversión-Introversión (E)	2 año	170.64	13279.5	.200
	3 año	184.90		
Estabilidad-Inestabilidad (N)	2 año	183.83	12739.0	.062
	3 año	163.01		

4.1.2.2. Medias de los estilos de aprendizaje según sexo

a) Medias de los estilos de aprendizaje según sexo

La prueba U de Mann–Whitney (Tabla 22) expone valores significativos en tres dimensiones, excepto para la experiencia concreta. Se observa que los varones obtienen promedios mayores en la escala de conceptualización abstracta que corresponde al proceso de la percepción, esto indica que despliegan con mayor énfasis la capacidad de crear conceptos y de integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas; y las mujeres tienden a aprender mejor desarrollando la observación reflexiva y la experimentación activa respectivamente, las cuales pertenecen a la fase de procesamiento. En suma, existe diferencia entre las dimensiones conceptualización abstracta, observación reflexiva y experimentación activa con la variable sexo.

Tabla 22

Contraste de medias de estilos de aprendizaje y sexo

Dimensiones de los estilos de aprendizaje	Sexo	Rango promedio	U de Mann–Whitney	Sig.
Experiencia concreta (EC)	Femenino	171.57	11438.5	.194
	Masculino	187.11		
Observación reflexiva (OB)	Femenino	184.42	10436.0	.014
	Masculino	154.86		
Conceptualización abstracta (CA)	Femenino	166.52	10169.5	.005
	Masculino	199.80		
Experimentación activa (EA)	Femenino	182.71	10865.5	.049
	Masculino	159.16		

b) Medias de los estilos de aprendizaje según escuela profesional

Observando la Tabla 23, la prueba de Kruskal–Wallis indica que sí se encuentran diferencias significativas entre los promedios de los puntajes en las dimensiones: conceptualización abstracta y experiencia concreta; ello precisa de modo perceptible desemejanza con la escuela profesional. La capacidad de crear conceptos e integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas (CA) destaca en los estudiantes de la escuela de Medicina Humana; y en los estudiantes de la escuela de Psicología, la capacidad de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas (EC).

Y las capacidades de emplear la teoría para tomar decisiones y solucionar problemas (EA), y de reflexionar sobre las experiencias nuevas y analizarlas de diferentes puntos de vista (OR) no están vinculadas con las características propias de cada escuela profesional.

Tabla 23

Contraste de medias de estilos de aprendizaje y escuela profesional

Dimensiones de los estilos de aprendizaje		Escuela profesional	Rango promedio	X ²	Sig.
Experiencia concreta (EC)		Enfermería	173.07	10.529	.015
		Nutrición Humana	168.32		
		Medicina Humana	156.25		
		Psicología	199.38		
Observación (OR)	reflexiva	Enfermería	185.35	2.983	.394
		Nutrición Humana	176.76		
		Medicina Humana	161.83		
		Psicología	183.15		
Conceptualización abstracta (CA)		Enfermería	175.44	25.621	.000
		Nutrición Humana	161.59		
		Medicina Humana	217.73		
		Psicología	150.92		
Experimentación (EA)	activa	Enfermería	171.99	4.111	.250
		Nutrición Humana	194.39		
		Medicina Humana	164.17		
		Psicología	175.13		

c) Medias de los estilos de aprendizaje según año de estudios

Con respecto a las dimensiones de estilos de aprendizaje y año de estudios, en la Tabla 24, la prueba U de Mann–Whitney posibilita visualizar promedios semejantes en los participantes con resultados estadísticos no significativos.

A saber, los estudiantes del segundo y tercer año exponen de manera análoga las cuatro dimensiones de los estilos de aprendizaje. Es decir, el año es indiferente a las escalas de los estilos de aprendizaje, y por ende no se puede hacer comparación alguna entre estas variables.

Tabla 24

Contraste de medias de estilos de aprendizaje y año de estudio

Dimensiones de los estilos de aprendizaje		Año de estudios	Rango promedio	U de Mann–Whitney	Sig.
Experiencia (EC)	concreta	2 año	176.02	14449.000	.996
		3 año	175.96		
Observación (OR)	reflexiva	2 año	174.19	14057.000	.666
		3 año	179.01		
Conceptualización abstracta (CA)		2 año	175.47	14339.000	.900
		3 año	176.87		
Experimentación (EA)	activa	2 año	176.82	14275.500	.846
		3 año	174.65		

4.1.2.3. Chi cuadrado de competencias genéricas y sexo

a) Chi cuadrado de competencias genéricas y sexo

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló tres pares de hipótesis estadísticas (Tabla 25):

Tabla 25

Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y sexo

Competencias genéricas	Hipótesis estadísticas
Competencias genéricas instrumentales y sexo	H_0 Las competencias genéricas instrumentales y el sexo son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas instrumentales y el sexo son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas sistémicas y sexo	H_0 Las competencias genéricas sistémicas y el sexo son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas sistémicas y el sexo son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas interpersonales y sexo	H_0 Las competencias genéricas interpersonales y el sexo son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas interpersonales y el sexo son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.

El valor de Chi cuadrado $X^2=10.729$, con dos grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento esperado de 20.23 (Tabla 26), determina aceptar la hipótesis alterna, que precisa dependencia entre ambas variables; es decir, las competencias sistémicas y el sexo están asociados.

Del mismo modo, el valor de Chi cuadrado $X^2=6.368$, con dos grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento esperado de 24.79, establece aceptar la hipótesis alterna, esto precisa que si hay dependencia; vale decir, las competencias instrumentales y el sexo están asociados.

En cambio, el valor de Chi cuadrado $X^2=1.825$, con dos grados de libertad, un $p>.05$ y un recuento esperado de 20.51, posibilita aceptar la hipótesis nula, ello indica que no hay dependencia; esto es, las competencias interpersonales y el sexo no están asociados.

Tabla 26

Chi cuadrado de competencias genéricas y sexo

Competencias genéricas/sexo		X^2	gl	Sig.
Competencias instrumentales	Chi-cuadrado de Pearson	6.368 ^a	2	.041
	Razón de verosimilitud	6.123	2	.047
	Asociación lineal por lineal	4.227	1	.040
	N° de casos válidos	351		
Competencias sistémicas	Chi-cuadrado de Pearson	10.729 ^b	2	.005
	Razón de verosimilitud	10.236	2	.006
	Asociación lineal por lineal	8.974	1	.003
	N° de casos válidos	351		
Competencias interpersonales	Chi-cuadrado de Pearson	1.825 ^c	2	.402
	Razón de verosimilitud	1.820	2	.403
	Asociación lineal por lineal	.196	1	.658
	N° de casos válidos	351		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 24.79.

b. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20.23.

c. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 20.51.

b) Chi cuadrado de competencias genéricas y escuela profesional

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló tres pares de hipótesis estadísticas (Tabla 27):

Tabla 27

Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y escuela profesional

Competencias genéricas	Hipótesis estadísticas
Competencias genéricas instrumentales y escuela profesional	H_0 Las competencias genéricas instrumentales y la escuela profesional son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas instrumentales y la escuela profesional son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas sistémicas y escuela profesional	H_0 Las competencias genéricas sistémicas y la escuela profesional son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas sistémicas y la escuela profesional son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas interpersonales y escuela profesional	H_0 Las competencias genéricas interpersonales y la escuela profesional son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas interpersonales y la escuela profesional son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.

El valor de Chi cuadrado $X^2=16.870$, con seis grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento esperado de 13.38 (Tabla 28), precisa rechazar la hipótesis nula, e indica dependencia entre ambas variables; es decir, las competencias instrumentales y la escuela profesional están asociados.

Igualmente, el valor de Chi cuadrado $X^2=15.115$, con seis grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento esperado de 10.92, señala rechazar la hipótesis nula, esto demuestra que si hay dependencia; a saber, las competencias sistémicas y la escuela profesional están asociados.

Al contrario, el valor de Chi cuadrado $X^2=11.178$, con seis grados de libertad, un $p>.05$ y un recuento esperado de 11.08, posibilita aceptar la hipótesis nula, ello indica que hay independencia entre las variables; o sea, las competencias interpersonales y la escuela profesional no están asociados.

Tabla 28

Chi cuadrado de competencias genéricas y escuela profesional

Competencias genéricas/escuela profesional		X^2	gl	Sig.
Competencias instrumentales	Chi-cuadrado de Pearson	16.870 ^a	6	.010
	Razón de verosimilitud	16.523	6	.011
	Asociación lineal por lineal	.961	1	.327
	N° de casos válidos	351		
Competencias sistémicas	Chi-cuadrado de Pearson	15.115 ^b	6	.019
	Razón de verosimilitud	14.385	6	.026
	Asociación lineal por lineal	4.375	1	.036
	N° de casos válidos	351		
Competencias interpersonales	Chi-cuadrado de Pearson	11.178 ^c	6	.083
	Razón de verosimilitud	10.759	6	.403
	Asociación lineal por lineal	1.449	1	.229
	N° de casos válidos	351		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 13.38.
 b. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 10.92.
 c. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11.08.

c) Chi cuadrado de competencias genéricas y año de estudios

Con respecto a las competencias instrumentales, la Tabla 29 muestra que los estudiantes de Segundo y Tercer año logran puntuaciones de nivel moderado, destacando Tercer año con 51.5%. Además, los estudiantes de Segundo año (33.3%) manifiestan desarrollar a un nivel bajo, y 31.1% de estudiantes de Tercer año despliegan en un nivel alto este grupo de competencias genéricas.

Concerniente a las competencias sistémicas destaca el nivel moderado, siendo referente Tercer año (51.5%). En los niveles alto y bajo se disponen Tercer año (21.2%) y Segundo año (29.7%).

Y relativo a las competencias interpersonales el 53.4% de estudiantes de Segundo año desarrollan habilidades y capacidades a un nivel moderado; asimismo un 28.3% (Segundo año) logran un nivel bajo y otro 24.2% un nivel bajo.

Tabla 29

Competencias genéricas categorizadas según año de estudios

Competencias genéricas	Año de estudios								
	2 año				3 año				
	Bajo	Moderado	Alto	Total	Bajo	Moderado	Alto	Total	
Competencias instrumentales	n	73	100	46	219	23	68	41	132
	n _i	59.9	104.8	54.3	219.0	36.1	63.2	32.7	132.0
	%	33.3%	45.7%	21.0%	100.0%	17.4%	51.5%	31.1%	100.0%
Competencias sistémicas	n	65	111	43	119	28	76	28	100
	n _i	58.0	116.7	44.3	219.0	35.0	70.3	26.7	132.0
	%	29.7%	50.7%	19.6%	100.0%	21.2%	57.6%	21.2%	100.0%
Competencias interpersonales	n	62	117	40	219	36	64	32	132
	n _i	61.1	112.9	44.9	219.0	36.9	68.1	27.1	132.0
	%	28.3%	53.4%	18.3%	100.0%	27.3%	48.5%	24.2%	100.0%

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló también tres pares de hipótesis estadísticas (Tabla 30):

Tabla 30

Hipótesis estadísticas de competencias genéricas y año de estudios

Hipótesis estadísticas	
Competencias genéricas instrumentales y año de estudios	H_0 Las competencias genéricas instrumentales y el año de estudios son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas instrumentales y el año de estudios son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas sistémicas y año de estudios	H_0 Las competencias genéricas sistémicas y el año de estudios son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas sistémicas y el año de estudios son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
Competencias genéricas interpersonales y año de estudios	H_0 Las competencias genéricas interpersonales y el año de estudios son independientes en los estudiantes de ciencias de la salud.
	H_1 Las competencias genéricas interpersonales y el año de estudios son dependientes en los estudiantes de ciencias de la salud.

La prueba de Chi cuadrado para competencias genéricas instrumentales y año de estudios, con un valor de $X^2=11.571$, dos grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento esperado de 32.72 (Tabla 31), precisa aceptar la hipótesis alterna, que implica dependencia entre ambas variables; vale decir, las competencias instrumentales y el año de estudios están asociados.

Sin embargo, la prueba de Chi cuadrado competencias genéricas sistémicas y año de estudios con un valor de $X^2=3.064$, dos grados de libertad, un $p>.05$ y un recuento esperado de 26.70, señala aceptar la hipótesis nula, esto demuestra la existencia de independencia entre las variables; a saber, las competencias sistémicas y el año de estudios no están asociados.

De la misma manera, la prueba de Chi cuadrado para competencias genéricas interpersonales y año de estudios con un valor de $X^2=1.856$, dos grados de libertad, un $p>.05$ y un recuento esperado de 27.08, determina aceptar la hipótesis nula, ello indica que existe independencia entre las variables; en otras palabras, las competencias interpersonales y el año de estudios no están asociados.

Tabla 31

Chi cuadrado de competencias genéricas y año de estudios

Competencias genéricas/año de estudios		X ²	gl	Sig.
Competencias instrumentales	Chi-cuadrado de Pearson	11.571 ^a	2	.003
	Razón de verosimilitud	11.999	2	.002
	Asociación lineal por lineal	10.633	1	.601
	Nº de casos válidos	351		
Competencias sistémicas	Chi-cuadrado de Pearson	3.064 ^b	2	.216
	Razón de verosimilitud	3.128	2	.209
	Asociación lineal por lineal	1.789	1	.181
	Nº de casos válidos	351		
Competencias interpersonales	Chi-cuadrado de Pearson	1.856 ^c	2	.395
	Razón de verosimilitud	1.831	2	.400
	Asociación lineal por lineal	.844	1	.358
	Nº de casos válidos	351		

- a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 32.72.
b. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 26.70.
c. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 27.08.

4.1.3 Análisis inferencial de asociación de las variables de estudio

4.1.3.1. Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje

La Tabla 32, permite precisar que los tipos de temperamento sin excepción alguna tienen vinculación con los estilos de aprendizaje de la muestra de estudio. Es decir, el 7.1% del total de estudiantes presentan un temperamento sanguíneo y estilo de aprendizaje acomodador; el 10.3% del total de estudiantes presentan un temperamento sanguíneo y estilo de aprendizaje divergente; el 15.4% del total de estudiantes presentan un temperamento flemático y estilo de aprendizaje asimilador; y 4.8% del total de estudiantes presentan un temperamento sanguíneo y estilo de aprendizaje convergente.

Tabla 32

Contingencia de temperamento y estilos de aprendizaje

Temperamento		Estilos de aprendizaje				Total
		Acomodador	Divergente	Asimilador	Convergente	
Melancólico	n	5	19	48	9	81
	n _i	10.8	19.8	39.9	10.4	81.0
	%	1.4%	5.4%	13.7%	2.6%	23.1%
Colérico	n	12	14	18	4	48
	n _i	6.4	11.8	23.7	6.2	48.0
	%	3.4%	4.0%	5.1%	1.1%	13.7%
Sanguíneo	n	25	36	53	17	131
	n _i	17.5	32.1	64.6	16.8	131.0
	%	7.1%	10.3%	15.1%	4.8%	37.3%
Flemático	n	5	17	54	15	91
	n _i	12.2	22.3	44.9	11.7	91.0
	%	1.4%	4.8%	15.4%	4.3%	25.9%
Total	n	47	86	173	45	351
	n _i	47.0	86.0	173.0	45.0	351.0
	%	13.4%	24.5%	49.3%	12.8%	100.0%

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló las siguientes hipótesis estadísticas:

H₀: El tipo de estilo de aprendizaje es independiente del temperamento en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

H₁: El tipo de estilo de aprendizaje es dependiente del temperamento en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

La Tabla 33, posibilita observar un valor de Chi-cuadrado $X^2=26.405$, con nueve grados de libertad, un $p<.05$ y un recuento mínimo esperado de 6.15; determina descartar la hipótesis nula y aceptar la hipótesis alterna, ello indica que existe dependencia entre las variables; en otras palabras, el tipo de estilo de aprendizaje es dependiente del tipo temperamento; es decir, existe asociación altamente significativa entre ambas variables. Se comprende que el modo de reaccionar o de conducirse está fuertemente enlazado con la manera peculiar de aprendizaje de los estudiantes; vale decir, que los rasgos de temperamento describen la tendencia del tipo de estilo de aprendizaje que los estudiantes despliegan en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

Tabla 33

Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje

Temperamento/Estilos de aprendizaje	X ²	gl	Sig.
Chi-cuadrado de Pearson	26.405 ^a	9	.002
Razón de verosimilitud	27.214	9	.001
Asociación lineal por lineal	.817	1	.366
N° de casos válidos	351		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 6,15.

Y aplicado el análisis de correspondencias (Figura 23), destaca la asociación de los temperamentos flemático y melancólico con el estilo de aprendizaje asimilador (15.4% y 13.7%); de igual modo, del temperamento sanguíneo con el estilo divergente (10.3%) y del temperamento colérico con el estilo acomodador.

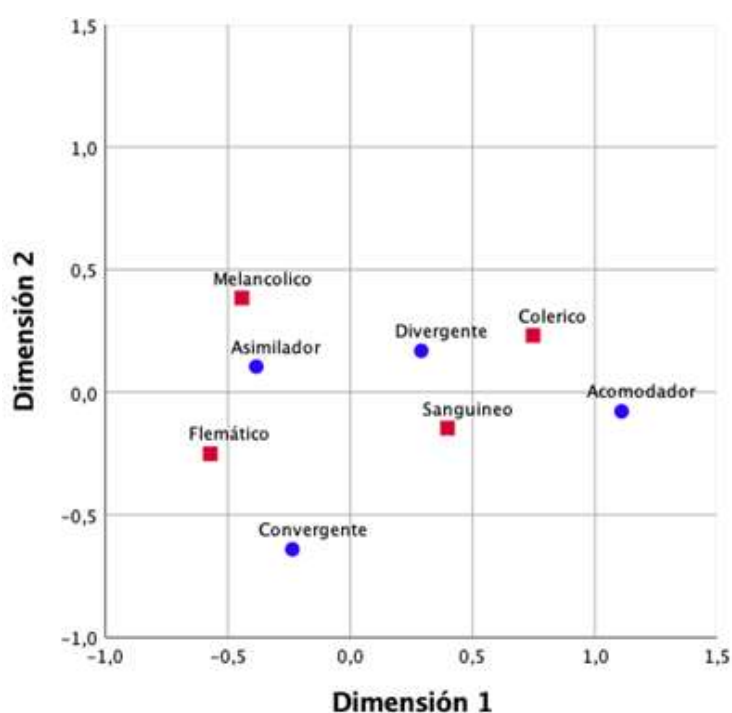


Figura 23. Asociación de temperamento y estilos de aprendizaje

4.1.3.2. Asociación de temperamento y competencias genéricas

La Tabla 34 posibilita observar que los tipos de temperamento de los estudiantes guardan relación con las competencias genéricas instrumentales. El 20.2% del total de estudiantes presentan un temperamento sanguíneo y competencias instrumentales a un nivel moderado; un 9.4% exteriorizan un temperamento melancólico y competencias instrumentales a un nivel bajo, y el 11.4% exhiben un temperamento sanguíneo y competencias instrumentales en un nivel alto.

Tabla 34

Contingencia de temperamento y competencias instrumentales

Temperamento	Competencias genéricas instrumentales				
	Bajo	Moderado	Alto	Total	
Melancólico	n	33	35	13	81
	n _i	22,2	38,8	20,1	81,0
	%	9,4%	10,0%	3,7%	23,1%
Colérico	n	13	23	12	48
	n _i	13,1	23,0	11,9	48,0
	%	3,7%	6,6%	3,4%	13,7%
Sanguíneo	n	20	71	40	131
	n _i	35,8	62,7	32,5	131,0
	%	5,7%	20,2%	11,4%	37,3%
Flemático	n	30	39	22	91
	n _i	24,9	43,6	22,6	91,0
	%	8,5%	11,1%	6,3%	25,9%
Total	n	96	168	87	351
	n _i	96,0	168,0	87,0	351,0
	%	27,4%	47,9%	24,8%	100,0%

También, la Tabla 35 posibilita señalar que los tipos de temperamento de los estudiantes pertenecientes a las escuelas profesionales de la Facultad de Ciencias de la Salud están relacionados con las competencias genéricas sistémicas que exponen.

Un 21.1% del total de estudiantes presentan un temperamento sanguíneo y competencias sistémicas a un nivel moderado; luego otro 8.8% declaran un temperamento melancólico y competencias sistémicas a un nivel bajo, y el 10.5% exteriorizan un temperamento sanguíneo y competencias sistémicas en un nivel alto.

Tabla 35

Contingencia de temperamento y competencias sistémicas

Temperamento	Competencias genéricas sistémicas				
	Bajo	Moderado	Alto	Total	
Melancólico	n	31	42	8	81
	n _i	21,5	43,2	16,4	81,0
	%	8,8%	12,0%	2,3%	23,1%
Colérico	n	12	24	12	48
	n _i	12,7	25,6	9,7	48,0
	%	3,4%	6,8%	3,4%	13,7%
Sanguíneo	n	20	74	37	131
	n _i	34,7	69,8	26,5	131,0
	%	5,7%	21,1%	10,5%	37,3%
Flemático	n	30	47	14	91
	n _i	24,1	48,5	18,4	91,0
	%	8,5%	13,4%	4,0%	25,9%
Total	n	93	187	71	351
	n _i	93,0	187,0	71,0	351,0
	%	26,5%	53,3%	20,2%	100,0%

Asimismo, la Tabla 36 permite evidenciar que los tipos de temperamento de los estudiantes pertenecientes a las cuatro escuelas de la Facultad de Ciencias de la Salud tienen estrecha conexión con las competencias genéricas interpersonales que éstos manifiestan en sus quehaceres.

Se observa que el 20.2% del total de estudiantes ostentan un temperamento sanguíneo y competencias interpersonales a un nivel moderado; un 8.8% exponen un temperamento melancólico y competencias interpersonales a un nivel bajo, y el 37.3% expresan un temperamento sanguíneo y competencias interpersonales en un nivel alto.

Tabla 36

Contingencia de temperamento y competencias interpersonales

Temperamento	Competencias genéricas interpersonales				
	Bajo	Moderado	Alto	Total	
Melancólico	n	31	39	11	81
	n_i	22,6	41,8	16,6	81,0
	%	8,8%	11,1%	3,1%	23,1%
Colérico	n	14	25	9	48
	n_i	13,4	24,8	9,8	48,0
	%	4,0%	7,1%	2,6%	13,7%
Sanguíneo	n	24	71	36	131
	n_i	36,6	67,6	26,9	131,0
	%	6,8%	20,2%	10,3%	37,3%
Flemático	n	29	46	16	91
	n_i	25,4	46,9	18,7	91,0
	%	8,3%	13,1%	4,6%	25,9%
Total	n	98	181	72	351
	n_i	98,0	181,0	72,0	351,0
	%	27,9%	51,6%	20,5%	100,0%

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló las siguientes hipótesis estadísticas:

H_0 : Las competencias genéricas son independientes del temperamento en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

H_1 : Las competencias genéricas son dependientes del temperamento en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

Los valores de Chi cuadrado y de alfa en la Tabla 37: $X^2=19.551$ y $p<.003$ para temperamento–competencias instrumentales; $X^2=22.426$ y $p<.001$ para temperamento–competencias sistémicas, y $X^2=13.800$ y $p<.032$ para

temperamento–competencias interpersonales, todos con seis grados de libertad, y con recuentos mínimos esperados de 11.90, 9.71 y 9.85 respectivamente, determinan la existencia de un nexo altamente significativo entre el temperamento y las competencias genéricas de los estudiantes.

Esto, facilita asumir que las competencias genéricas son dependientes del temperamento. Es decir, el modo de reaccionar o de conducirse de los estudiantes está estrechamente vinculado con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que manifiestan en su desempeño. Ósea, se concibe que los rasgos de temperamento favorecen la declaración de las competencias instrumentales, sistémicas e interpersonales.

Tabla 37

Asociación de temperamento y competencias genéricas

Competencias genéricas		X ²	gl	Sig.
Competencias instrumentales	Chi-cuadrado de Pearson	19,551 ^a	6	,003
	Razón de verosimilitud	20,350	6	,002
	Asociación lineal por lineal	4,064	1	,044
	Nº de casos válidos	351		
Competencias sistémicas	Chi-cuadrado de Pearson	22,426 ^b	6	,001
	Razón de verosimilitud	23,542	6	,001
	Asociación lineal por lineal	2,587	1	,108
	Nº de casos válidos	351		
Competencias interpersonales	Chi-cuadrado de Pearson	13.800 ^c	6	.032
	Razón de verosimilitud	14.036	6	.029
	Asociación lineal por lineal	2.649	1	.104
	Nº de casos válidos	351		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11.90.

b. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.71.

c. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.85.

El análisis de correspondencia de temperamento y competencias instrumentales (Figuras 24), detalla que los estudiantes con temperamento melancólico se asocian a un nivel bajo (9.4%); los de temperamento colérico a un nivel moderado (7,1%) y los de temperamento sanguíneo a un nivel alto (11.4%).

Asimismo, la Figura 25 representa el análisis de correspondencia para temperamento y competencias sistémicas, describe que los estudiantes con temperamento flemático se asocian a un nivel bajo (8.5%) y los de temperamento sanguíneo a un nivel alto (10.5%).

Y el análisis de correspondencia (Figura 26) para temperamento y competencias interpersonales, detalla que los estudiantes con temperamento melancólico se asocian a un nivel bajo (8.8%) y los de temperamento sanguíneo a un nivel alto (10.3%).

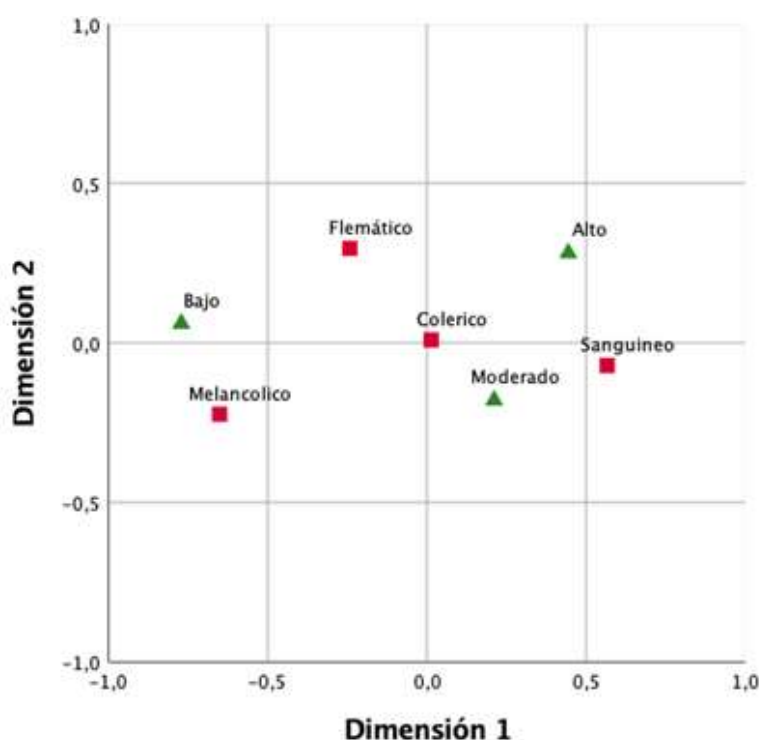


Figura 24. Asociación de temperamento y competencias instrumentales

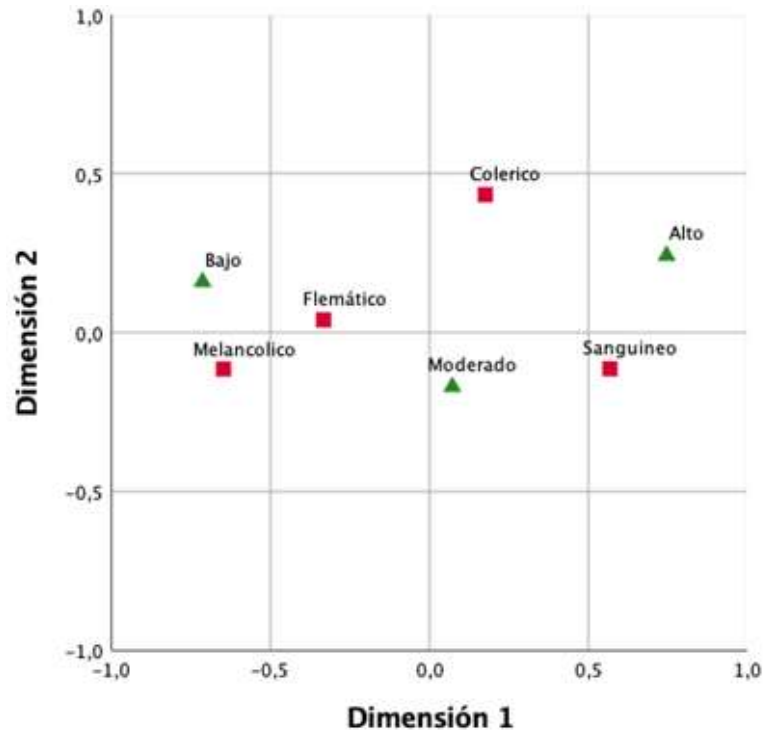


Figura 25. Asociación de temperamento y competencias sistémicas

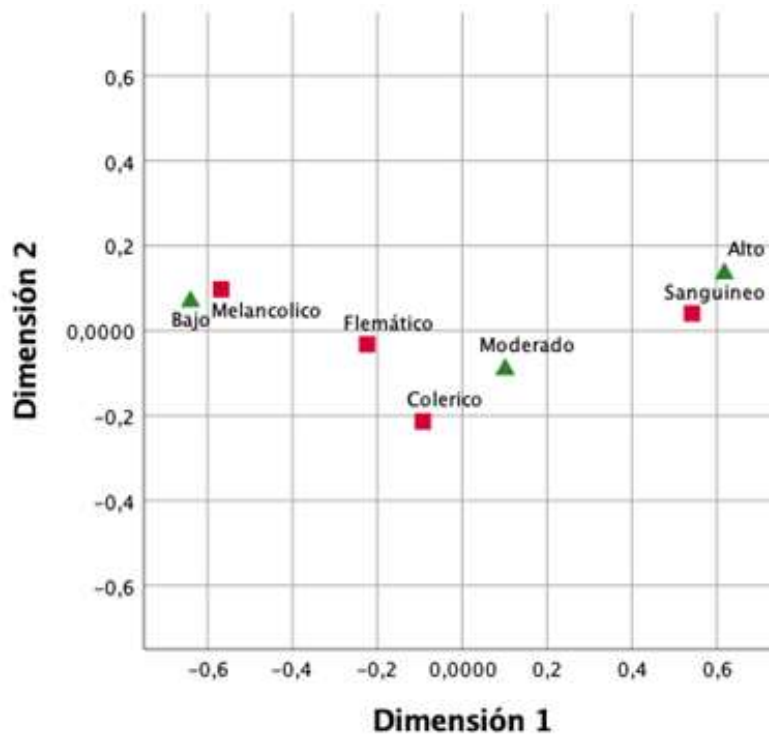


Figura 26. Asociación de temperamento y competencias interpersonales

4.1.3.3. Asociación de estilos de aprendizaje y competencias genéricas

La Tabla 38, muestra la unidad de estudio distribuidas entre ambas variables, es decir, se observa grupos de estudiantes en los cuatro tipos de estilos de aprendizaje, que expresan las competencias genéricas instrumentales. El estilo asimilador con las categorías, bajo (14.0%), moderado (24.5%) y la categoría alto (10.8%) de las competencias instrumentales, así de modo semejante los demás tipos de estilos de aprendizaje.

Tabla 38

Contingencia de estilos de aprendizaje y competencias instrumentales

Estilos de aprendizaje		Competencias genéricas instrumentales			
		Bajo	Moderado	Alto	Total
Acomodador	n	13	20	14	47
	n _i	12.9	22.5	11.6	47.0
	%	3.7%	5.7%	4.0%	13.4%
Divergente	n	27	38	21	86
	n _i	23.5	41.2	21,3	86.0
	%	7.7%	10.8%	6.0%	24.5%
Asimilador	n	49	86	38	173
	n _i	47.3	82.8	42.9	173.0
	%	14.0%	24.5%	10.8%	49.3%
Convergente	n	7	24	14	45
	n _i	12.3	21.5	11.2	45.0
	%	2.0%	6.8%	4.0%	12.8%
Total	n	96	168	87	351
	n _i	96.0	168.0	87.0	351.0
	%	27.4%	47.9%	24.8%	100.0%

En la Tabla 39 se aprecia que los estudiantes de la unidad de estudio, de las cuatro escuelas profesionales y miembros de la Facultad de Ciencias de la Salud, tienen distribución semejante de los estilos de aprendizaje y las competencias sistémicas.

El estilo de aprendizaje asimilador con la categoría bajo (13.7%), categoría moderado (27.1%) y la categoría alto (8.5%) de las competencias sistémicas. Ósea, una distribución semejante de contingencia de los estilos de aprendizaje divergente, acomodador y convergente, y cada una de las categorías de las competencias sistémicas.

Tabla 39

Contingencia de estilos de aprendizajes y competencias sistémicas

Estilos de aprendizaje		Competencias genéricas sistémicas			Total
		Bajo	Moderado	Alto	
Acomodador	n	10	24	13	47
	n_i	12.5	25.0	9.5	47.0
	%	2.8%	6.8%	3.7%	13.4%
Divergente	n	27	42	17	86
	n_i	22.8	45.8	17.4	86.0
	%	7.7%	12.0%	4.8%	24.5%
Asimilador	n	48	95	30	173
	n_i	45.8	92.2	35.0	173.0
	%	13.7%	27.1%	8.5%	49.3%
Convergente	n	8	26	11	45
	n_i	11.9	24.0	9.1	45.0
	%	2.3%	7.4%	3.1%	12.8%
Total	n	93	187	71	351
	n_i	93.0	187.0	71.0	351.0
	%	26.5%	53.3%	20.2%	100.0%

La Tabla 40 permite constatar que los tipos de estilo de aprendizaje de los estudiantes tienen estrecha vinculación con las competencias genéricas interpersonales que éstos desarrollan en sus actividades. Resalta el estilo asimilador con casi la mitad de estudiantes distribuidos en las categorías bajo (15.1%), moderado (27.1%) y alto (7.1%) respectivamente.

Tabla 40

Contingencia de estilos de aprendizaje y competencias interpersonales

Estilos de aprendizaje		Competencias genéricas interpersonales			Total
		Bajo	Moderado	Alto	
Acomodador	n	13	18	16	47
	n _i	13.1	24.2	9.6	47.0
	%	3.7%	5.1%	4.6%	13.4%
Divergente	n	25	41	20	86
	n _i	24.0	44.3	17.6	86.0
	%	7.1%	11.7%	5.7%	24.5%
Asimilador	n	53	95	25	173
	n _i	48.3	89.2	35.5	173.0
	%	15.1%	27.1%	7.1%	49.3%
Convergente	n	7	27	11	45
	n _i	12.6	23.2	9.2	45.0
	%	2.0%	7.7%	3.1%	12.8%
Total	n	98	181	72	351
	n _i	98.0	181.0	72.0	351.0
	%	27.9%	51.6%	20.5%	100.0%

Para establecer si la asociación es significativa, se formuló las siguientes hipótesis estadísticas:

H₀: Las competencias genéricas son independientes del estilo de aprendizaje en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

H₁: Las competencias genéricas son dependientes del estilo de aprendizaje en los estudiantes de la facultad de ciencias de la salud.

Los valores de Chi cuadrado y alfa ($X^2=13.63$; $p<.05$) en la Tabla 41, con seis grados de libertad y un recuento mínimo precisan asociación significativa del estilo de aprendizaje con las competencias interpersonales, sí evidencian significancia estadística. A partir de ello, se acepta que la forma peculiar de aprendizaje tiene conexión con las competencias blandas o sociales.

Tabla 41

Asociación de estilos de aprendizaje y competencias genéricas

	Competencias genéricas	X ²	gl	Sig.
Competencias instrumentales	Chi-cuadrado de Pearson	5.550 ^a	6	.475
	Razón de verosimilitud	5.896	6	.435
	Asociación lineal por lineal	.407	1	.523
	Nº de casos válidos	351		
Competencias sistémicas	Chi-cuadrado de Pearson	5.675 ^b	6	.461
	Razón de verosimilitud	5.718	6	.455
	Asociación lineal por lineal	.017	1	.896
	Nº de casos válidos	351		
Competencias interpersonales	Chi-cuadrado de Pearson	13.765 ^c	6	.32
	Razón de verosimilitud	13.976	6	.030
	Asociación lineal por lineal	.382	1	.537
	Nº de casos válidos	351		

a. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 11.15.

b. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.10.

c. 0 casillas (0,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 9.23.

El análisis de correspondencia (Figura 27) puntualiza que los estudiantes de la unidad de análisis con un estilo acomodador se asocian a un nivel alto (4.6%) y los de estilo asimilador a un nivel moderado (27.1%) con el despliegue de las competencias interpersonales.

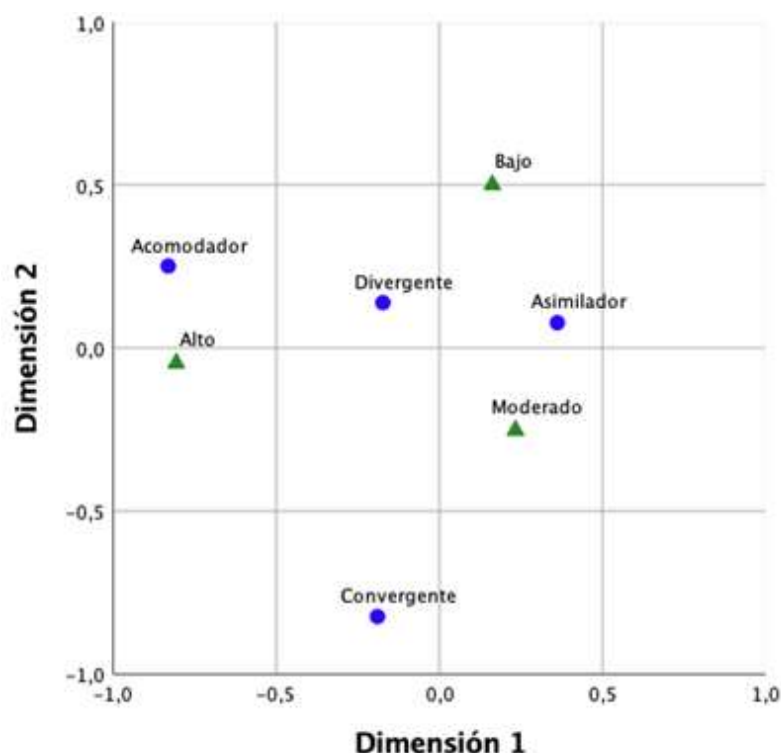


Figura 27. Asociación de estilos de aprendizaje y competencias interpersonales

4.2 Discusión de resultados

4.2.1. Sobre el análisis descriptivo de las variables de estudio

Respecto a la variable temperamento, los resultados exhiben todos los tipos de temperamento: Sanguíneo, Flemático, Melancólico y Colérico respectivamente, en una muestra de 351 estudiantes de la Facultad de Ciencias de la Salud.

Aspecto contrastable con estudios realizados, pero con muestras pertenecientes a las carreras de Educación Física Deporte y Recreación (Maqueira et al., 2017), de Informática (Morales & Rojas, 2016), de Derecho (Pérez, 2013) y de Medicina (Bitrán et al., 2004); estos últimos aplicaron test de temperamento distintos a nuestra investigación, con resultados similares, es decir, encontrar un grupo de individuos con todos los comportamientos y formas peculiares de responder.

Luego, la tendencia temperamental predominante es el sanguíneo. Vale decir, son del tipo extrovertido–estable, que desarrollan procesos neurodinámicos fuertes, equilibrados y de movilidad rápida (Eysenck & Eysenck, 1964).

Se caracterizan básicamente por ser sociables, abiertos, afectuosos, entusiastas, conversadores, controversiales, reactivos, vivaces, sensibles, compasivos, soñadores, líderes, dinámicos, espontáneos, impredecibles, indisciplinados, inmaduros, impacientes, improductivos, egocéntricos, impulsivos, manipuladores, exagerados, desatentos y olvidadizos (Carver & Scheier, 2014; Barocio, 2011; LaHaye, 1987; Eysenck & Eysenck, 1964).

Al estratificar por sexo, se distribuyen de modo semejante tanto en las mujeres (251 participantes) como en los hombres (100 individuos). Y, según la escuela profesional este mismo panorama se refleja en los estudiantes de Enfermería (54 estudiantes), Nutrición Humana (81 participantes), Medicina Humana (99 individuos) y Psicología (117 estudiantes).

En general, aunque es obvio se evidencia diversidad en la muestra de estudio en cuanto al temperamento; asimismo, cada grupo tipológico exhibe diferencias en sus rasgos característicos. Para ello, se han extraído de la data, cuatro mujeres de Psicología con estilo asimilador (Figura 28) y cuatro hombres de Medicina Humana con estilo melancólico (Figura 29), para observar la tendencia y distinción entre uno y otro elemento.

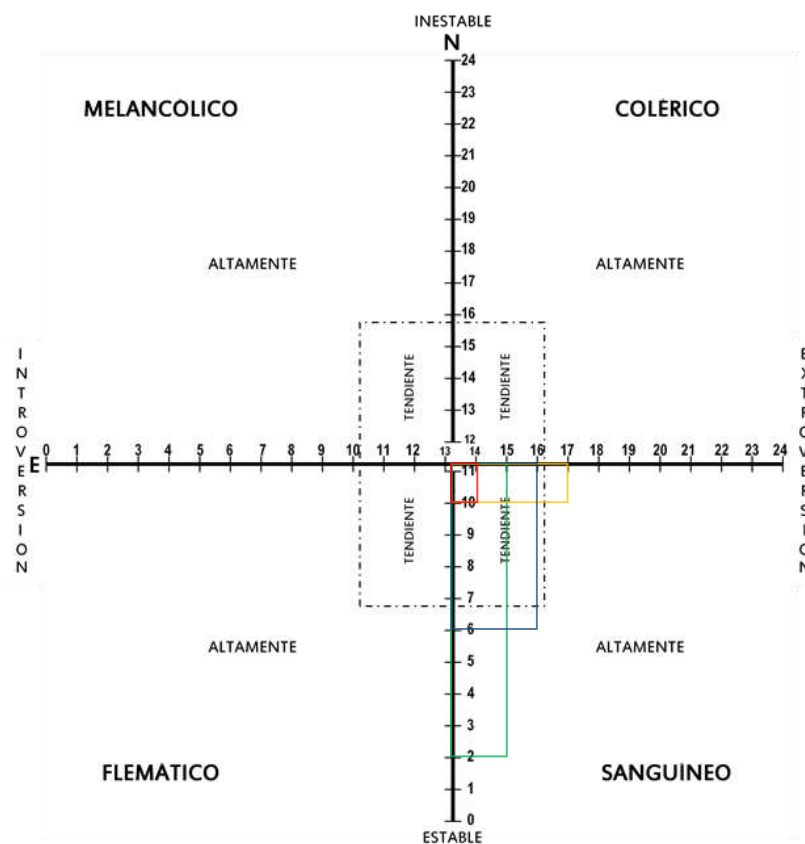


Figura 28. Temperamento sanguíneo 228, 231, 232 y 235 - Psicología
Adaptado de Inventario de Personalidad de Eysenck Forma B

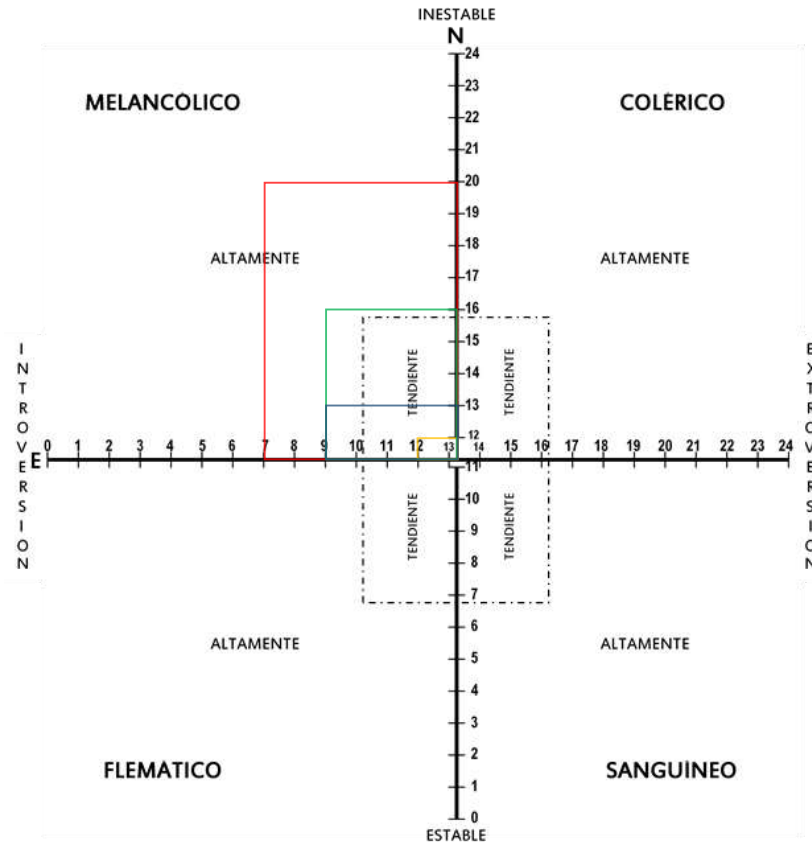


Figura 29. Temperamento melancólico 154, 162, 174 y 196 - Medicina Humana
 Adaptado de Inventario de Personalidad de Eysenck Forma B

En cuanto, a los estilos de aprendizaje y conforme a la teoría de Kolb los estudiantes se encuentran también diversificados en los cuatro tipos: Asimilador (49,3%), Divergente (24,2%), Acomodador (13,7%) y Convergente (12,8%) respectivamente, resultados semejante en cuanto a lo diverso de los estilos de aprendizaje (Activo, Teórico, Pragmático y Reflexivo) con el estudio de Rodríguez, Sanmiguel, Jiménez, & Esparza, (2016).

Por consiguiente, los estudiantes de la unidad de estudio, manifiestan como estilo de aprendizaje preferente, el tipo asimilador. Esto indica que, perciben a través de la conceptualización abstracta y procesan por medio de la observación reflexiva (D. A. Kolb, 1999).

Se caracterizan primordialmente por ser poco sociables, sintéticos, reflexivos, pensadores abstractos, teóricos, herméticos, planificadores, diseñadores, poco sensibles, poco empáticos e investigadores.

El estudiante asimilador aprende mediante razonamiento inductivo enfocándose en ideas abstractas y conceptos. Muestra facilidad para crear modelos teóricos asimilando observaciones distintas en una explicación integrada. Considera más importante la precisión y la lógica de las teorías que su aplicabilidad práctica; prefiere más las ideas y conceptos abstractos que las personas (D. A. Kolb, 1999).

Por otro lado, estimando el sexo la muestra es múltiple y diversa, destaca el estilo asimilador con proporciones análogas (49,4%) para ambos sexos; pero numéricamente las mujeres sobresalen para todos los casos con relación a los hombres.

Y en armonía con la escuela profesional, igualmente es complejo, resalta el estilo asimilador en Nutrición Humana (59.6%), Enfermería (59.3%), Medicina Humana (57,6%) y casi proporcionalmente el asimilador con el divergente (36.8% y 35.9%) en Psicología. Resultados comparables a los hallados en estudios realizados por Cortés & Guillén (2018) con Medicina Humana; Arias, Zegarra, & Justo (2014) en cuanto a Psicología, y (Kolb & Kolb, 2005) en relación a Medicina Humana, Enfermería y Psicología.

A continuación, las Figuras 30, 31, 32 y 33 describen la pluralidad de los estilos de aprendizaje en las cuadrículas y ciclos de aprendizaje.

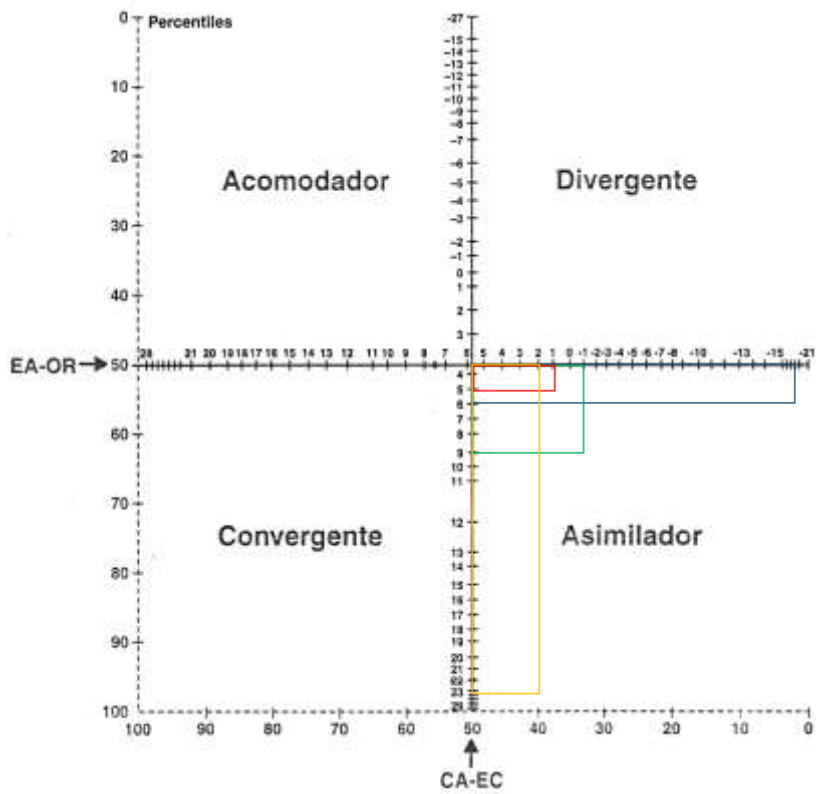


Figura 30. Estilo asimilador 047, 054, 057 y 064 - Nutrición Humana
Adaptado de Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb

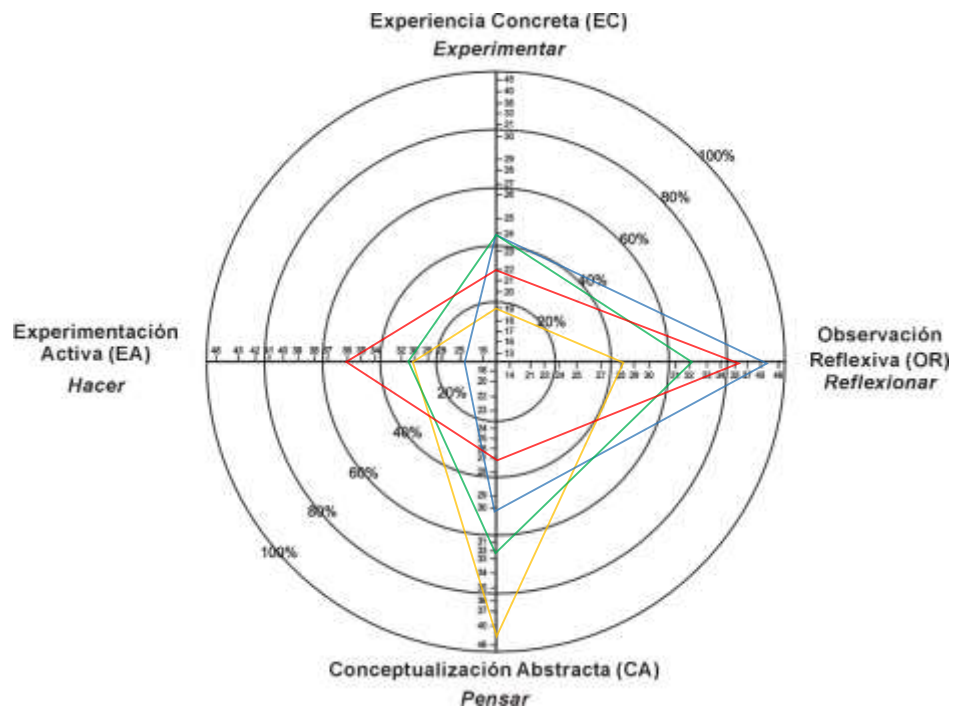


Figura 31. Ciclos de aprendizaje 047, 054, 057 y 064 - Nutrición Humana
Adaptado de Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb

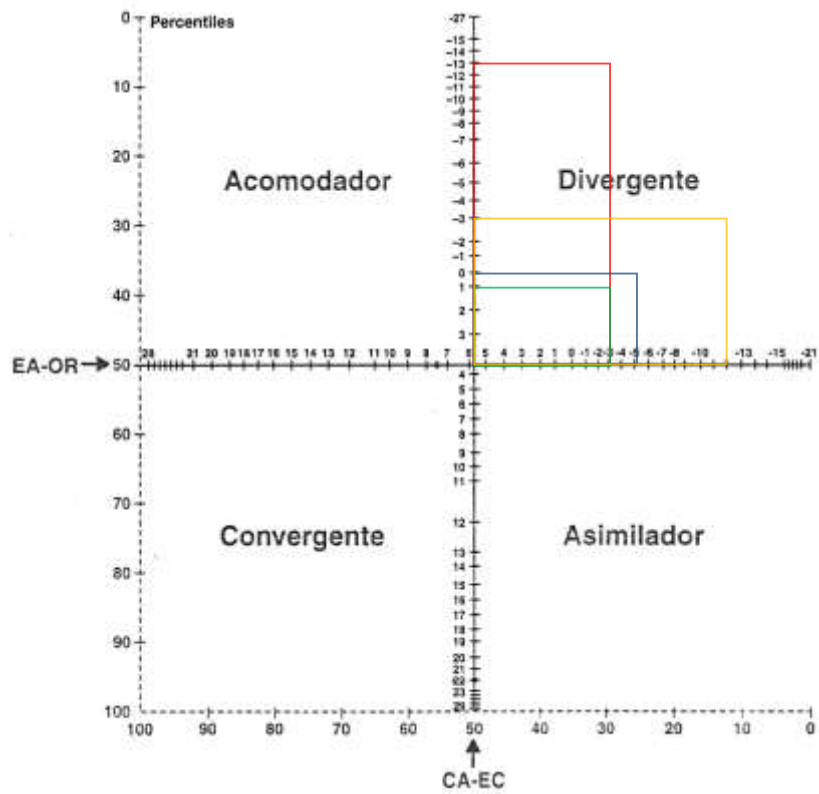


Figura 32. Estilo asimilador 012, 013, 018 y 024 - Enfermería
Adaptado de Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb

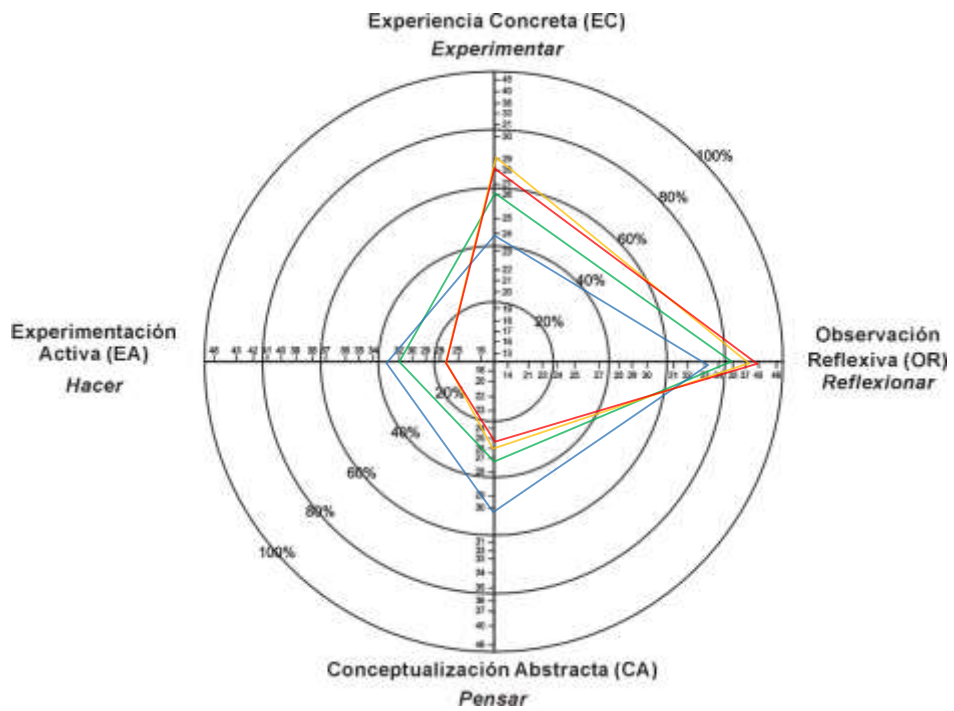


Figura 33. Ciclos de aprendizaje 012, 013, 018 y 024 - Enfermería
Adaptado de Inventario de Estilos de Aprendizaje de David Kolb

Y, referente a la percepción de valoración del desarrollo alcanzado hasta ese momento de competencias genéricas o transversales, los estudiantes opinan desplegar casi todas (30 competencias) a un nivel moderado ($\bar{X}=3.67$). No obstante, la capacidad de valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (competencia 27) alcanza un nivel alto con $\bar{X}=4.08$; y en cambio, la capacidad oral y escrita de inglés (competencias 10 y 11) logra un nivel bajo con medias de $\bar{X}=2.61$ y $\bar{x}=2.75$.

En ese marco, Maury, Marín, Ortiz, & Gravini (2018) describen que, de 324 estudiantes universitarios consultados, consideran 19 competencias genéricas de 28, haber suficientemente desarrolladas en su formación de pregrado, de las cuales 17 competencias son bastante importantes, alcanzando una media de $\bar{X}=3,1$; sobresaliendo el compromiso con la calidad y el compromiso ético ($\bar{X}=3,27$), a excepción de la capacidad de comunicación en un segundo idioma con una media de $\bar{x}=2,39$.

Por otro lado, Cora, Rodríguez, & Álvarez (2018) desde la visión de 93 estudiantes de Enfermería, refieren para las competencias genéricas medias aritméticas de $\bar{X}=3.67$ indicando que su desarrollo es catalogado como “bastante” en importancia, resaltando la competencia aprende y se actualiza.

Asimismo, X. A. Suárez, (2017) en un estudio de percepción de 217 estudiantes de Psicología sobre el nivel de adquisición de competencias genéricas en su proceso de formación profesional, compara dos grupos de estudiantes, uno que inicia su carrera y otro que finaliza. El contraste revela promedios mayores a la competencia “compromiso ético”, y medias bajas para la capacidad de “comunicación en un segundo idioma”, en ambos grupos.

Y de acuerdo a la categorización de las competencias genéricas, el panorama muestra los tres grupos de competencias –instrumentales, sistémicas e interpersonales– con frecuencias casi homogéneas para todas las categorías –bajo, moderado y alto–; vale mencionar, que las fluctuaciones están determinadas por las medias de la capacidad de valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad, y la capacidad de comunicación en el idioma de inglés, pertenecientes a las competencias instrumentales.

Considerando el sexo, las mujeres y los hombres alcanzan porcentajes considerables en el nivel moderado para todas las competencias, resaltando ambos sexos con 55.0% (mujeres) y 49.0% (hombres) en las competencias sistémicas. También, un 34.0% de los hombres consideran desarrollar las competencias instrumentales a un nivel alto, y un 20.0% del mismo sexo precisan enfatizar el despliegue de las competencias sistémicas.

En cuanto a la escuela profesional, los estudiantes de las cuatro escuelas profesionales estiman desplegar de manera moderada las competencias genéricas; la mayor representatividad se aprecia en Enfermería en relación a las competencias instrumentales y sistémicas, y Medicina Humana relativo a las competencias interpersonales. Las densidades a nivel alto y bajo se observa para las competencias instrumentales y lo tiene la escuela de Medicina Humana.

Por consiguiente, esta variable también ratifica la comprensión de “grupo” que implica características comunes y semejantes, pero a la vez de “individualidad” que involucra diversidad, variedad, heterogeneidad y complejidad de los individuos.

4.2.2. Sobre el análisis inferencial de las variables de estudio por dimensiones

El análisis de contraste de las dimensiones del temperamento con el sexo demuestra homogeneidad de expresión de los estudiantes en ambas dimensiones. De manera que, la dimensión extraversión–intraversión que compromete características de sociabilidad e impulsividad; y la dimensión estabilidad–inestabilidad, que revela estados de emocionalidad son expresados indistintamente por mujeres y hombres en su comportamiento.

Más con la escuela profesional es antagónica en relación a la dimensión estabilidad–inestabilidad. Vale decir, que los elevados niveles de ansiedad y fluctuación emocional, así como el equilibrio y la consistencia son propias de cada escuela profesional.

En tanto con el año de estudios, la condición es semejante a lo referido con el sexo. Los estudiantes manifiestan rasgos semejantes de las dimensiones de sociabilidad e impulsividad y emocionalidad.

A continuación, la exploración de las dimensiones del estilo de aprendizaje y el sexo, expone valores significativos en la escala de conceptualización abstracta para el sexo masculino, corresponde al proceso de la percepción, e indica que los hombres despliegan con mayor énfasis la capacidad de crear conceptos y de integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas; y el sexo femenino tiende a aprender mejor aplicando la observación reflexiva (capacidad de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde muchas perspectivas), y la experimentación activa (capacidad de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas).

También se encuentran diferencias significativas en las dimensiones de conceptualización abstracta y de experiencia concreta (capacidad de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas); ello precisa que los estudiantes muestran características singulares por escuela profesional.

Contrariamente, con el año de estudios se observa resultados estadísticos no significativos. Los jóvenes y señoritas que cursan el segundo y tercer año, exponen de manera semejante las cuatro dimensiones de los estilos de aprendizaje.

Por último, en lo que concierne a las competencias genéricas y las variables sexo, escuela profesional y año de estudios. Los resultados orientan un probable nexo entre las competencias sistémicas y el sexo, esto indicaría que tanto hombres y mujeres desarrollarían de manera homóloga las capacidades cognitivas, destrezas prácticas y disposiciones. Y lo contrario es con las competencias instrumentales e interpersonales.

En cambio, con la escuela profesional existe la posibilidad de relación con las competencias instrumentales y sistémicas que desarrollarían los estudiantes de las cuatro escuelas profesionales. Más no, con las competencias interpersonales, las cuales son expuestas de manera peculiar.

Y en cuanto al año de estudios, presumiblemente las capacidades cognitivas, metodológicas, tecnológicas y lingüísticas que atañen a las competencias instrumentales guardarían dependencia con el año que cursan los estudiantes. Por ende, la exposición de las competencias sistémicas e interpersonales no comprometerían el año de estudios.

4.2.3. Sobre el análisis inferencial de asociación de las variables de estudio

4.2.3.1. Asociación del temperamento y el estilo de aprendizaje

Los valores estadísticos de asociación para el temperamento y estilos de aprendizaje son significativos. El análisis de correspondencias posibilita apreciar las relaciones flemático–asimilador, melancólico–asimilador, sanguíneo–divergente y colérico–acomodador, como destacables. Esto sugiere que el modo de reaccionar o de conducirse de los estudiantes esté vinculado con el modo singular de adquisición de conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores.

Morales & Rojas (2016) encontraron una relación directa entre los tipos de personalidad y los estilos de aprendizaje, y señalaron que la forma en que los estudiantes “reaccionan” a las actividades de la clase está condicionada por su tipo de personalidad introvertido-extrovertido, y la forma cognitiva en que perciben y procesan la información. Por otro lado, A. E. Pérez (2013), afirma que no existe relación entre el temperamento y el estilo de aprendizaje en los estudiantes de la Escuela Académico Profesional de Derecho de la UNT.

Y, Bitran et al. (2003) con las premisas, “el tipo psicológico y el estilo de aprendizaje influyen en la forma en que los estudiantes perciben y procesan la información” (Newble & Entwistle, 1986); es decir, las características de personalidad y estilos de aprender impregnan la vida académica de cada estudiante, e intervienen en la adquisición tanto de conocimientos como de habilidades y actitudes (Curry, 1999), caracterizaron los tipos psicológicos y

estilos de aprendizaje de los estudiantes de una Escuela de Medicina, vislumbrando una posible relación.

Al margen de resultados, se observa un común denominador concordante con los estudios realizados, la observación de “tipos” y “rasgos”. Los tipos nos permiten observar grupos de estudiantes con características distintivas de otros (Carver & Scheier, 2014), y similares entre sí (Cloninger, 2003) que pertenecen a una específica combinación de rasgos que excluyen e incluyen (Cano et al., 2005). Y los rasgos, posibilitan apreciar características propias de cada quien, con una tendencia más o menos continua y amplia en su conducta (Cloninger, 2003; Carver & Scheier, 2014).

Ciertamente, estos resultados contrastan con lo reflejado por la muestra de estudio en el diario quehacer educativo, de manera específica con los estudiantes de Medicina Humana, Nutrición Humana y Enfermería.

Así, los flemáticos–asimiladores son calmados y serenos, y trabajan mejor bajo presión, aunque digan que no les gusta; tienen una buena mente retentiva, y son pensadores con capacidad de síntesis y abstracción; son herméticos y poco empáticos, a veces participan en debates o conversaciones, responden a preguntas sólo cuando se les pregunta; por lo general evitan la violencia, son pacíficos y callados pero graciosos. Planifican el trabajo antes de comenzar, y hallan la forma más fácil de hacer las cosas (Carver & Scheier, 2014; Barocio, 2011; Kolb D. A., 1999; Eysenck & Eysenck, 1964).

En esa dirección, Gómez & López (2012) concluyen, los estilos de aprendizaje reflejan operaciones cognitivas básicas y elementos de la

personalidad que cada sujeto utiliza de manera diferenciada con su entorno para sentir, pensar y actuar. Bitrán et al. (2004) opinan, el grado de dificultad que se experimenta al aprender distintos conceptos y habilidades depende, entre otras cosas, de nuestras características psicológicas y estilo de aprendizaje. Además. Newble & Entwistle (1986) atribuyen que los estudiantes de medicina aprenden de diferentes maneras, en parte a su estilo de aprendizaje preferido y en parte al contexto en el que tiene lugar el aprendizaje.

Las teorías del temperamento y estilos de aprendizaje definen que los individuos somos diferentes, además nadie posee un temperamento o estilo de aprendizaje establecido y determinante, somos una mezcla de los cuatro tipos, aunque lo normal es que uno es el predominante y los otros tres constituyen parte de nuestra forma de ser, y serán secundarios en diversos grados (Alonzo, Valencia, Vargas, Bolívar, & García, 2016).

Entonces, debemos comprender y ser conscientes de que ningún estilo de aprendizaje, por sí solo, es el ideal. Su atención y desarrollo, depende del contexto con sus variables endógenas, –los recursos humanos, materiales y funcionales–, y exógenas del entorno social. Las cuales actúan en la variable nuclear, el proceso de enseñanza y aprendizaje; en el aula, en cada momento. Un aprendizaje significativo, reflejado en los logros esperados implica la interacción e interrelación de cada uno de los componentes del acto educativo –docentes, estudiantes, estrategias metodológicas, recursos didácticos–.

4.2.3.2. Asociación del temperamento y las competencias genéricas

Un panorama semejante de significancia se aprecia entre los tipos de temperamento y las competencias genéricas. Los valores estadísticos y el análisis de correspondencias viabilizan la observación a un nivel “alto”, las relaciones del tipo sanguíneo con las tres categorías de competencias genéricas. También, a un nivel “moderado” las conexiones del tipo colérico con las competencias sistémicas e interpersonales; y a un nivel “bajo” las asociaciones del tipo melancólico con las competencias instrumentales e interpersonales y del tipo flemático con las competencias sistémicas.

De igual modo, permite admitir que la manera de reaccionar o de tomar acciones, está fuertemente ligado con el saber conocer, saber hacer y el saber ser que desarrollan en contextos académicos formales, no formales e informales los estudiantes de las Escuelas Profesionales de Enfermería, Nutrición Humana, Medicina Humana y Psicología.

La información virtual sobre el perfil del estudiante en las carreras profesionales de salud, particularmente de aquellas que son parte de esta investigación, precisan y promueven el desarrollo de competencias genéricas, específicas y especializadas.

En cuanto a las transversales, se destaca el liderazgo, iniciativa y emprendimiento como habilidades de influencia para una mejor calidad de vida; y el protagonismo en su desarrollo integral tanto a nivel académico como personal. También, la interacción efectiva a través del lenguaje verbal, gestual, escrito y técnico; la indagación científica a través de metodologías

innovadoras para buscar soluciones y tomar decisiones en base a valores y principios morales y normativas sobre temas relacionados con la salud.

Asimismo, la integración y el trabajo en equipo con una perspectiva transdisciplinar en torno a un fin común con un enfoque de derecho, género, interculturalidad y responsabilidad social. (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019; Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2019).

Al respecto, vale agregar el énfasis de forjar promotores con un estilo de vida saludable, con un servicio abnegado y de valoración de la persona, y sensibilidad por el cuidado integral de su prójimo. De igual modo, el respeto a sus semejantes y la muestra de compasión por quienes sufren, y el sentido de equidad y justicia para con todos (Universidad Peruana Unión, 2019; Universidad Adventista del Plata, 2019; Universidad Adventista de Montemorelos, 2019; Andrews University, 2019). Características blandas asociadas con la personalidad, y por ende al temperamento de los jóvenes de Enfermería, Nutrición Humana, Medicina Humana y Psicología.

En consecuencia, los rasgos de liderazgo, sociabilidad, emotividad, expresividad del sanguíneo; como el optimismo, el dinamismo, la vehemencia del colérico; también la sobriedad y tranquilidad del melancólico, más la confianza, el equilibrio y la atención del flemático, entre otras características posibilitan comprender la asociación con la manera de exteriorización de las competencias blandas; primero, ser un común denominador para todos y luego asumir un mayor énfasis según la naturaleza de la escuela profesional.

4.2.3.3. Asociación del estilo de aprendizaje y las competencias

genéricas

La distribución conjunta de las variables, en general permite visualizar grupos de estudiantes con un determinado estilo de aprendizaje unidos a las categorías bajo, moderado y alto de las competencias genéricas en proporciones diferentes.

Sin embargo, los tipos de estilo de aprendizaje y las competencias genéricas interpersonales evidencian significancia estadística. En virtud de ello, se puede admitir que la forma peculiar de aprendizaje de los estudiantes tiene conexión preferente con la adquisición de conocimientos y el desarrollo de habilidades, destrezas y actitudes pertenecientes a las competencias interpersonales.

Tal condición explicaría, el énfasis de los principios y valores que impulsa esta institución universitaria en diversas actividades académicas, espirituales, culturales y sociales. Estableciendo relaciones interpersonales gratificantes y agradables, con un clima organizacional y un ambiente universitario marcados por el aprecio, la tolerancia y la confianza. Procurando adiestrar el servicio en favor de los demás, concediendo importancia a los deberes prácticos de la vida, y estimulando una actitud permanente de servicio al prójimo y la búsqueda de oportunidades de servir (Universidad Peruana Unión, 2019).

Los programas de extensión y proyección social programados por la universidad, permiten apreciar estudiantes que reflejan relacionamientos positivos con otras personas, con una escucha empática y expresión clara y asertiva de manera verbal y no verbal; identificación y participación en su

ejecución, conviviendo sin distinción de sexo, edad, credo, condición social, o étnica; y sobre todo actuando con integridad y rectitud en todo momento, incluso en situaciones que desfavorezcan sus propios intereses.

Aunque, los resultados dan significancia a la asociación estilos de aprendizaje y competencias genéricas interpersonales, se considera implícito la correspondencia con las instrumentales y sistémicas.

Justamente, Valencia & López (2018) infieren que las características de los estilos de aprendizaje demuestran la facilidad de la adquisición de las competencias genéricas por la relación directa con el estilo de aprendizaje de los estudiantes.

Mantilla (2016) determina una relación directamente proporcional entre los estilos de aprendizaje y las competencias genéricas siendo los estilos reflexivo, teórico y pragmático, los más significativos, y una relación inversa con el estilo activo, y resalta la prevalencia de las competencias genéricas primero las interpersonales, luego las sistémicas y finalmente las instrumentales.

Los conceptos de aprendizaje a lo largo de la vida y para la vida sustentan que los individuos son aprendices permanentes, donde cada espacio escolar es soporte del siguiente; por lo cual las estrategias y el conjunto de características o rasgos propios del estudiante con los que se enfrenta a una situación de aprendizaje constituyen elementos centrales de la competencia (Gómez & López, 2012).

El estilo de aprendizaje describe el camino que una persona recorre habitualmente para responder a una situación de aprendizaje, se relaciona con la forma en que estructura los contenidos a aprender, y la manera como utiliza conceptos, interpreta la información, resuelve problemas y selecciona los medios de representación favoritos (Alonzo et al., 2016).

4.2.4. Sobre el temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes

La idea rectora de la educación permanente o el aprender a lo largo de la vida (Faure et al., 1972), complementado por la noción de educación integral que implica el saber conocer, saber hacer, saber convivir y saber ser (Delors, 1996), reafirmaron la función esencial de la educación, el desarrollo armonioso y genuino de la persona. Desarrollo armonioso que abarca todo el ser, todas las facultades intelectuales, físicas, sociales y espirituales, y todo el período de su existencia (White, 2009).

Han transcurrido cuarenta y siete años desde que “empezó” este sueño, de hacer realidad “otra educación”, una educación holística. Sin embargo, resulta contradictorio que aún estas “ideas claves” parezcan novedosas.

Y más llamativo, es que aún exista contrariedad en su curso por considerarse “muy complejo”, pero la realidad, las evidencias demandan y exclaman el compromiso de conocedores y no entendidos, no de ahora sino desde mucho tiempo atrás de concretizar la realización plena del ser humano, preparándolo para el servicio en este mundo (White, 2009) y ser capaces de resolver de manera creativa, responsable, eficiente y eficaz los problemas de

la sociedad (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019; Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2019).

Así, la formación integral, es finalidad de la educación en muchos países, como es el caso de Perú, –Artículos 31 y 49 de la Ley 28044–, no solo para la educación básica –nivel inicial, nivel primaria y nivel secundaria–, también para la educación superior –Artículos 6 y 41 de la Ley 30220– (Diario Oficial "El Peruano", 2012; Diario Oficial "El Peruano", 2014; Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019; Universidad Peruana Cayetano Heredia, 2019; Universidad Peruana Unión, 2019).

Efectivamente, la formación integral de los estudiantes de nivel universitario constituye uno de los propósitos fundamentales de las políticas educativas a nivel global. Por ello, la educación superior debe entender la formación integral como un estilo educativo centrado en el desarrollo de las dimensiones humanas (Nova, 2017).

La educación que brinda la universidad es holística en la medida en que enfoque a la persona del estudiante como una integridad, y que no se estime únicamente en su potencial cognoscitivo o en su capacidad para el quehacer técnico o profesional (Orozco, 2008).

La formación integral busca el desarrollo armónico, aunque todas las dimensiones del individuo se despliegan de diferente manera, con distinta intensidad, en diversos tiempos (Nova, 2017). Combina el conocimiento formal y no formal, también lo "informal", el desarrollo de aptitudes innatas y la adquisición de nuevas competencias (Delors, 1996). Es un proceso continuo, permanente y participativo que busca desarrollar armoniosa y

coherentemente todas y cada una de las facultades del ser humano (Alonzo et al., 2016).

Aunque, no es posible definir una guía perfecta para la formación integral debido a que no existe un modelo perfecto de sociedad o persona, ni todos vienen dotados con las mismas habilidades, capacidades y gustos (Nova, 2017). Y de pronto, que cada institución superior cuente con sus propios ideales y modelos de formación, que respondan a las individualidades de cada estudiante y a su rol dentro de la sociedad en la que está inserto.

No son limitaciones, el fin está señalado, el desarrollo armonioso de las facultades físicas, mentales, sociales y espirituales (White, 2009; Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009), de las dimensiones biológico, psíquico, social, afectivo y racional (Morín, 2001) o de los subsistemas: físico, químico, biológico, psicológico, social, cultural, ético-moral y espiritual (M. Martínez, 2009).

En cualquiera de las posturas existe una idea de unidad e integración de dimensiones que conforman el ser humano. Por tanto, la acción de educar y formar, el supra sistema dinámico y todo integrado del ser humano, solicita un currículo que favorezca, con programas, planes, estrategias y prácticas dentro y fuera del aula, siempre en pro del crecimiento del ser como unidad (Nova, 2017).

El contexto de la mundialización ha generado nuevas demandas a todo el sistema educativo y con ello, la necesidad de renovar y reformular las prácticas pedagógicas y evaluativas. Por consiguiente, la incorporación del

concepto de competencias ha venido a enriquecer el proceso educativo y “complicar” el proceso de evaluación.

También, Ríos & Herrera (2017) concluyen que el enfoque por competencias surgió como una respuesta a la necesidad de vincular efectivamente los saberes desde su carácter holístico e integrado con las capacidades que los individuos deben poseer para enfrentar el mundo laboral.

Amurrio (2017), tras realizar una exhaustiva revisión bibliográfica identifica a la evaluación por competencias como una alternativa innovadora en el contexto universitario, ya que permite la valoración integral de las competencias logradas en el proceso de los aprendizajes. A ello, Escobar (2007), precisa que constituye una parte inherente de toda actividad humana con una característica dual que asume, tanto como proceso como resultado de acuerdo con la intencionalidad y con el objeto que se evalúa.

Y, Jurado (2018) señala que la evaluación es un elemento clave del proceso enseñanza–aprendizaje, estimula la dinámica del aprendizaje, el desarrollo y adquisición de competencias [...]. En consecuencia, la evaluación por competencias en el ámbito pedagógico propone una reforma no sólo en el campo mismo de la evaluación, sino en todo lo que incumbe al proceso de enseñanza y aprendizaje.

En ese contexto, la enseñanza debe dejar de concentrarse en la clase magistral y en las pruebas de lápiz y papel, que sólo privilegie el dominio de los contenidos de la asignatura de estudio, y esté concentrada en la recuperación de los conocimientos adquiridos (Burgos, Muñoz, & Díaz, 2019; Amurrio, 2017; Ríos & Herrera, 2017; J. I. López, 2011; Pinilla, 2015).

Esta nueva concepción de la evaluación de los aprendizajes por competencias en el contexto universitario demanda la necesidad de establecer un modelo innovador de la concepción de la evaluación integral por competencias orientadas a mejorar la calidad formativa de los estudiantes (Amurrio, 2017).

En esa perspectiva, Jurado (2018) comprende que la evaluación es una parte integral del aprendizaje y es un componente clave del proceso de enseñanza–aprendizaje; fundamental para elevar el rendimiento escolar apoyando su aprendizaje, [...] que permite valorar los progresos o limitaciones de los estudiantes, la metodología del docente y el contexto escolar (Arribas, 2017; J. I. López, 2011; Stincone, 2009).

Por otro lado, Rivero et al. (2016) consideran la evaluación, un proceso que se realiza para promover un desarrollo, un cambio, mejorar la calidad de vida de los estudiantes y favorecer a la solución de sus problemas. En concordancia, Pasek & Briceño (2015) declaran, que la evaluación de los aprendizajes, en su proceso tienen lugar reflexiones, comparaciones, interpretaciones, juicios basados en los atributos que denotan las potencialidades de los estudiantes para llegar a la toma de decisiones.

Así, el proceso de evaluación del aprendizaje debe tener en cuenta las características individuales de cada estudiante; ello supone la realización de un diagnóstico de sus potencialidades y necesidades, y sus posibilidades de desarrollo (Rivero et al., 2016).

La evaluación “auténtica” responde a este cambio de paradigma dado que se centra en un estudiante existente, examina sus diferencias, lo ubica en su

propia realidad y lo enfrenta a situaciones de aprendizaje significativas y complejas, tanto a nivel personal como grupal (Ahumada, 2005).

La evaluación auténtica o integral, debe contemplar a la persona en su esencia, investigar sobre lo que exhibe, piensa, dice y hace; esto es, va más allá de la exposición y la aplicación de teorías y conocimiento (Pinilla, 2015; Universidad Peruana Unión, 2019).

La evaluación del aprendizaje, desde la atención a la diversidad, es un proceso que permite valorar el cumplimiento de los objetivos de aprendizaje propuestos de forma diferenciada y personalizada. (Rivero et al., 2016). La evaluación, para ser coherente y eficaz, necesita considerar las diferencias individuales y las diversas formas de aprendizaje (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009).

La evaluación [...] de los aprendizajes en una población diversa con rasgos de personalidad diferentes, diversidad de etnias, culturas, costumbres, estratos sociales, distintas estructuras familiares, estilos y ritmos de aprendizaje, así como de canales de comunicación diferente, posibilita diseñar planes, técnicas e instrumentos de evaluación que ayuden a descubrir esa diversidad presente en el aula, destacando las potencialidades y limitaciones de los estudiantes [...] (Stincone, 2009).

En ese contexto, puntualizar que el concepto de diferencias individuales está asociado a las nociones de personalidad, inteligencia, cognición, motivación, estilos de aprendizaje y otros términos (Crozier, 2001). También, ante las perspectivas actuales en el sistema educativo, se debe asumir la

evaluación del educando como un individuo integral en un contexto social, que tiene características diferentes, que lo hace diverso y no necesariamente con una discapacidad (Stincone, 2009).

En la actualidad atendiendo a la diversidad de personas que coexistimos, los fundamentos citados adquieren gran importancia, especialmente [...] la influencia tan aguda que tiene el temperamento sobre nuestro comportamiento o modo de actuar, lo cual implica un rendimiento y comportamiento social determinado (Maqueira et al., 2017).

A su vez, el conocimiento de la diversidad de estilos de los estudiantes, posibilita la adaptación de las fortalezas de cada estudiante al servicio del aprendizaje, y suscitar experiencias significativas (Bitrán et al., 2003). Los estilos de aprendizaje reflejan operaciones cognitivas básicas y elementos de la personalidad que cada sujeto utiliza de manera diferenciada con su entorno para sentir, pensar y actuar, constituyen características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse al mismo tiempo como un todo cuando se enfrenta a una situación de aprendizaje (Gómez & López, 2012).

De manera sustentada, los resultados estadísticos de la investigación reflejan esta diversidad en los estudiantes de ciencias de la salud, en cuanto a los tipos de temperamento y estilos de aprendizaje, así como sus correspondientes vinculaciones, los mismos que contrastan con los obtenidos en otros estudios y las experiencias vividas en el salón de clases.

Luego, percibir y comprender que los tipos de temperamento y los estilos de aprendizaje son variables recurrentes y relevantes para el desarrollo y

desempeño académicos de los estudiantes. Sin duda alguna, las características de personalidad y estilos de aprender atraviesan la vida académica de cada estudiante, influyendo en la adquisición tanto de conocimientos como de habilidades y actitudes (Cabrera & Fariñas, 2005; Curry, 1999).

Igualmente, la formación por competencias convierte a la evaluación en una auténtica experiencia de aprendizaje y en un proceso de mejora de lo que saben, hacen y sienten los estudiantes universitarios (Sánchez, 2011).

Las competencias se exteriorizan y demuestran en la acción y permiten una formación integral del estudiante; por un lado, las competencias genéricas van direccionadas a lograr en la Educación Superior una adecuada formación de la ciudadanía en valores democráticos y desarrollo humano; y por otro, las competencias específicas posibilitan la adquisición de conocimientos especializados y destrezas profesionales inherentes y exclusivas de cada área de estudio (J. I. López, 2011).

Además, las propias características de las competencias transversales se asocian a una amplia diversidad de posibilidades educativas que desborda a las instituciones superiores, su aprendizaje por parte de los estudiantes no solo se debe a la enseñanza formal, sino que resulta importante tener en cuenta la procedente del ámbito no formal e informal [...] (Martínez & González, 2019).

En virtud de lo expresado, el respeto por las diferencias individuales es sumamente importante en la formación del profesional de salud, y conforme a la gran diversidad de ámbitos de conocimiento y acción de las carreras de

salud, se precisa contar con profesionales de la salud con los más variados perfiles personales y profesionales que satisfagan las múltiples y crecientes necesidades de salud (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, 2019).

Esto compromete prioritariamente, a concebir y afianzar el fin supremo de la educación, la formación integral del estudiante, el desarrollo armonioso y equilibrado en sus aspectos físico, intelectual, social y espiritual, sin privilegiar ninguno de ellos en desmedro de otro(s), sino que todos deben ser atendidos por igual (Universidad Peruana Unión, 2019).

Además, concebir que el aprendizaje es a lo largo de la vida, comienza desde el nacimiento mismo y continúa de manera permanente e indefinida a lo largo de todo el período de vida accesible al hombre (White, 2009; Faure et al., 1972).

Asimismo, estimar la idea del “nuevo enfoque” de enseñanza y aprendizaje centrado en el estudiante y en sus necesidades, que compromete nuevas metodologías didácticas, estrategias participativas y experiencias educativas con la realidad objetiva, y además nuevos sistemas de evaluación (M. R. Vargas, 2008).

Y saber que, la evaluación de los aprendizajes constituye un eje fundamental en la formación de los estudiantes de los distintos niveles educativos. En concordancia a ello, el sistema educativo adventista ve la evaluación como un proceso esencial para el logro del desarrollo integral del ser humano (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009).

La evaluación de los aprendizajes debe asumirse con un enfoque constructivista, crítico, analítico y comprensivo, que posibilite la participación activa del estudiante, la tipificación tanto de las áreas de mayor fortaleza, como aquellas que presentan algunas debilidades (Rojo & Navarro, 2016).

También, deber ser continua, integrada, abarcante, versatil, de carácter comprensivo y de forma que incentive el compromiso del estudiante con su propio crecimiento (Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día, 2009). Debe promover un desarrollo, un cambio, que eleve la calidad de vida de los estudiantes y contribuya a la solución de sus problemas; a la satisfacción de sus necesidades y lograr las posibilidades de desarrollo (Rivero et al., 2016).

Por tanto, el objeto de la evaluación no sólo son los conocimientos adquiridos sino también las habilidades y destrezas, así como las actitudes de los estudiantes. Exige la mirada del estudiante en su integridad y en su contexto, y limita la segmentación del aprendizaje, y de su sujeto, en ámbitos o esferas cognitivas, afectivas y psicomotoras (M. González, 2001).

La evaluación de los aprendizajes no corresponde solamente a la valoración final del proceso de enseñanza–aprendizaje, tampoco pretende solamente aprobar o reprobar a una estudiante o a un estudiante (Maroto, 2017); no discrimina, valora la individualidad y genera las oportunidades posibles; no es arbitraria, atiende las diferencias individuales [...]. (Nuñez, 2007).

La evaluación de los aprendizajes implica alejarse del tradicional principio de homogeneización y aproximarse al principio de individualización de la

enseñanza (Megallón, 2018). De tal modo, que todos aprendan y se desarrollen con pertinencia y equidad, forjando en cada uno, por diferentes vías, la posibilidad de alcanzar los objetivos más frecuentes que plantea el sistema educativo para el nivel por el que transita y acorde con sus especificidades individuales (Rivero et al., 2014).

La evaluación de los aprendizajes precisa ir más allá de las convencionales pruebas objetivas, escritas u orales, involucra la adopción e innovación de metodologías participativas y movilizadoras de los diversos recursos de las prácticas de evaluación (J. I. López, 2011; Villa & Poblete, 2007).

Conduce a repensar en un paradigma de evaluación cualitativo antes que cuantitativo, lo cual no significa que no se pueda recurrir a técnicas e instrumentos que aporten datos cuantitativos para la integración de los datos (Moreno, 2016).

A la par, es indiscutible que no existen técnicas e instrumentos de evaluación buenos o malos, sólo se puede hablar de procedimientos y medios adecuados para recoger la información que se requiere acorde de las características del aprendizaje que se procura evaluar y de las condiciones en que ha de aplicarse; por lo que, no hay ningún procedimiento o medio que pueda desecharse previamente, ni ninguno que cubra todas las necesidades de la evaluación (Polo, 2011).

Se estima pertinente en la evaluación de los aprendizajes, la combinación y complementariedad de los métodos y pruebas más representativas, que aseguren las actuaciones universitarias y contribuyan a tomar decisiones, que

lleven a la continua mejora de la formación de los estudiantes y del proceso de enseñanza–aprendizaje (Medina, Sánchez, & Pérez, 2012).

La formación integral, propicia que la evaluación de los aprendizajes recurra a una variedad de estrategias no excluyentes, sino complementarias; que esté estrechamente relacionada con la carga académica del estudiante, de modo que la evaluación de un curso puede incluir exámenes escritos u orales, presentación de tareas, participación individual, portafolio y uno o más proyectos especiales (M. R. Vargas, 2008).

Por lo tanto, aunque es obvio y reiterativo, este estudio evidencia que los estudiantes llegan a cursar sus estudios universitarios con toda una gama de diferencias individuales de temperamento, de estilos de aprendizaje, de competencias genéricas, entre otra variables recurrentes como la alternancia de contextos que hace referencia a las múltiples realidades que traen consigo y vivencian los estudiantes de forma más o menos intensa a lo largo de su trayectoria universitaria, a partir de las cuales se obtienen experiencias que pueden sumar tácitamente competencias o complementar las adquiridas en la formación que se imparte en las aulas universitarias (Martínez & González, 2019).

Desde luego, con el ideal que todos logren el objetivo en común, la de adquirir nuevos conocimientos, desarrollar y fortalecer habilidades y destrezas, y asumir actitudes y valores.

Y comprender que impartido un contenido para todos; no siempre los resultados de la evaluación responden a las expectativas creadas y al esfuerzo realizado; es decir, no todos los estudiantes aprenden al mismo ritmo

y no todos alcanzan el mismo nivel (Reyes & Nuevo, 2015). Y una manera más rápida de cambiar el estilo de estudio de los estudiantes es modificar el sistema de evaluación, aunque los efectos no siempre resulten positivos (Ros, Navarro, & Rambla, 2017).

Que, el logro de la formación integral de los estudiantes en el proceso enseñanza–aprendizaje tiene como “filtros” una diversidad de variables que inciden positiva o negativamente. De tal manera, que no sólo se debe estar atento a esas variables, sino también examinarlas y asumirlas en la práctica pedagógica.

Que, la parte operativa del currículo, el proceso de enseñanza–aprendizaje trae consigo en el día a día, una preocupación permanente el logro de los aprendizajes esperados en los estudiantes. Aunque esta situación se puede abordar desde varios ángulos, con seguridad el conocimiento sólido de las diferencias individuales, y el cómo atender las diferencias individuales de los estudiantes, ayudará a generar aprendizajes más significativos y más efectivos (Crozier, 2001).

Que, desde la práctica pedagógica, concebir a cada estudiante como un conjunto único dotado de capacidades, habilidades, destrezas y actitudes, con fortalezas y limitaciones, que requieren una formación más acorde a sus propias formas y características.

De tal manera, que la praxis educativa de la evaluación de los estudiantes estime en todo momento sus características peculiares con objetividad, justicia y equidad (Mejía, 2012); y viabilice un proceso integral y continuo, que

abarque de veraz el todo de cada uno de los estudiantes, y garantice la formación del profesional presto al requerimiento y servicio de la sociedad.

Capítulo V. Conclusiones y recomendaciones

5.1 Conclusiones

Las conclusiones se han organizado de lo específico a lo general, de tal modo que den respuesta y complementen los objetivos de investigación planteados en el estudio. Asimismo, la información a continuación presentada, obedece a los resultados obtenidos en lo descriptivo e inferencial respectivamente.

5.1.1. Del análisis descriptivo de las variables de estudio

La tendencia del tipo de temperamento predominante en los estudiantes de ciencias de la salud, es el sanguíneo (37.3%). Son del tipo extrovertido–estable, que desarrollan procesos neurodinámicos bajos, equilibrados y de movilidad rápida.

La predisposición del temperamento dominante, es el tipo sanguíneo tanto en mujeres (38.2%) y hombres (35.0%). Y, según la escuela profesional el temperamento sanguíneo, prevalece en Psicología (49.6%), luego Medicina Humana (33.3%) y Nutrición Humana (30.9%), y en la escuela de Enfermería prima el tipo Flemático (31.4%), son del tipo introvertido–estable, que desarrollan procesos neurodinámicos bajos y de movilidad lenta; y el tipo Melancólico (31.4%), son del tipo introvertido–inestable, que desarrollan procesos neurodinámicos altos y de movilidad lenta.

El tipo de estilo de aprendizaje sobresaliente en la unidad de estudio perteneciente a la Facultad de Ciencias de la Salud, es el estilo asimilador (49.3%), seguido del tipo divergente (24.2%) y luego de los estilos acomodador (13.7%) y convergente (12.8%) respectivamente.

La unidad de estudio estratificada por sexo, muestra una distribución semejante; sin embargo, las mujeres con 49.4% y los varones con 49.0%, tienen inclinación por el estilo asimilador. Y en cuanto a la escuela profesional, predomina el estilo de aprendizaje asimilador, Nutrición Humana (59.6%), Enfermería (59.3%), Medicina Humana (7.6%) y Psicología (36.8%). Y en esta última escuela un 35.9% despliegan también el estilo de aprendizaje divergente.

Los promedios de la escala de puntuación por ítems señalan que las competencias instrumentales, que mejor asumen los estudiantes son la responsabilidad social y compromiso ciudadano con 27.6% (competencia 7) y la capacidad de aplicar los conocimientos en la práctica con 24.5% (competencia 4); y en esta misma dimensión, manifiestan tener un bajo desarrollo de la capacidad de comunicación en el idioma inglés tanto en su expresión oral (7.4%) y en su expresión escrita (6.3%) respectivamente.

En cuanto a las competencias sistémicas los estudiantes destacan desarrollar bien la capacidad para actuar en nuevas situaciones (competencia 18) y la capacidad de trabajo en equipo (competencia 22), representados por el 22.5% y 23.1% correspondientemente; y señalar que las habilidades para buscar, procesar y analizar información procedente de fuentes diversas (competencia 16), alcanza el promedio más bajo de 3.53 de esta dimensión, representado por 12,5%.

Y referente a las competencias interpersonales los estudiantes opinan tener un buen desarrollo de la capacidad de valoración y respeto por la diversidad y multiculturalidad (competencia 27) con 38.7%; en cambio, la capacidad para

formular y gestionar proyectos (competencia 30) alcanza un promedio bajo (12.0%) en comparación a las demás.

La categorización de las competencias genéricas, posibilita apreciar la unidad de análisis con una distribución homogénea, donde a un nivel alto (24.8%) se destaca la preferencia por las competencias instrumentales, y a un nivel moderado (53.3%) la inclinación hacia las competencias sistémicas.

Tocante al sexo, el mayor porcentaje de las puntuaciones se concentran en el nivel moderado, resaltando la preferencia por las competencias instrumentales, las mujeres con 55.0% y los hombres con 49.0%. En la categoría alto, el panorama es semejante para ambos sexos en las competencias instrumentales, y alcanzan puntuaciones bajas, las mujeres en las competencias interpersonales (26.3%) y los hombres en las competencias sistémicas (20.0%).

En tanto, con la variable escuela profesional los estudiantes alcanzan puntuaciones de nivel moderado, destacando Enfermería en las competencias instrumentales (61.1%) y sistémicas (61.1%) y luego Medicina Humana con 60.6%. Con puntuaciones de nivel alto, resaltan Medicina Humana (34.3%) en las competencias instrumentales, luego Psicología en las competencias sistémicas (23.9%) e interpersonales (25.6%) respectivamente.

5.1.2. Del análisis inferencial de las dimensiones de las variables de estudio

El análisis inferencial indica que no existe diferencia entre las dimensiones extroversión–introversión (E) y estabilidad–inestabilidad (N) con el sexo. La sociabilidad, la vivacidad, la actividad y la dominancia (E), y la facilidad y

frecuencia de cambio (N) es de forma distinta en las mujeres y los hombres, y de igual modo con el año de estudios.

En cambio, el análisis de contraste para la dimensión estabilidad–inestabilidad y escuela profesional, señala que existe diferencia significativa, y los estudiantes de Medicina Humana obtienen un promedio mayor frente a las otras tres escuelas. Es decir, se evidencia disparidad de manifestación de los rasgos de emocionalidad y la escuela profesional a la que pertenecen.

El panorama inferencial para las dimensiones de los estilos de aprendizaje afirma significancia para la conceptualización abstracta, observación reflexiva y experimentación activa con el sexo. Los hombres tienden a aprender mejor al crear conceptos e integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas (CA); en cambio, las mujeres, al reflexionar acerca de las experiencias y de analizarlas desde muchas perspectivas (OR), y al emplear las teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

La perspectiva de estas dimensiones con la escuela profesional, es relevante para la capacidad de crear conceptos e integrar las observaciones en teorías lógicamente sólidas (CA) que destaca en los estudiantes de la escuela de Medicina Humana, y en la escuela de Psicología, la capacidad de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas (EC).

Y con el año de estudios, los estudiantes de segundo y tercer año aplican de manera análoga las cuatro dimensiones de los estilos de aprendizaje, por lo que no es posible hacer comparación alguna.

Los resultados estadísticos determinan significancia para las competencias sistémicas e instrumentales y el sexo; ello señala una probable vinculación. De igual manera, guardan asociación con la escuela profesional, y sólo las competencias instrumentales tienen correspondencia con el año de estudios.

5.1.3. Del análisis inferencial de asociación de las variables de estudio

El análisis de correspondencia evidencia la vinculación de los temperamentos flemático y melancólico con el estilo de aprendizaje asimilador; también del temperamento sanguíneo con el estilo divergente y del temperamento colérico con el estilo acomodador. El valor de significancia ($p < .002$) prueba que existe una relación altamente significativa entre el temperamento y el estilo de aprendizaje. Se comprende que el modo de reaccionar o de conducirse está fuertemente asociado con la manera peculiar de aprendizaje de los estudiantes; vale decir, que los rasgos de temperamento describirían la tendencia del tipo de estilo de aprendizaje que los estudiantes manifiestan en el proceso de enseñanza–aprendizaje.

La prueba de correspondencia demuestra que los tipos de temperamento de los estudiantes tienen conexión con las competencias genéricas. El análisis permite observar las relaciones de temperamento melancólico–competencias instrumentales en un nivel bajo; temperamento sanguíneo–competencias instrumentales, sistémicas e interpersonales en niveles alto respectivamente, y la asociación temperamento flemático y temperamento melancólico con las competencias interpersonales a un nivel bajo.

Los valores de alfa $p < .003$ para temperamento–competencias instrumentales; $p < .001$ para temperamento–competencias sistémicas, y

$p < .032$ para temperamento–competencias interpersonales, corroboran la existencia de una asociación altamente significativo entre estas variables. Así, se concibe que los rasgos de temperamento influyen en la práctica de las competencias genéricas.

Las contingencias de los resultados permiten visualizar distribuciones proporcionales de los estilos de aprendizaje y las competencias genéricas; sin embargo, el análisis de correspondencias sólo precisa estrecha la relación de los estilos de aprendizaje con las competencias interpersonales, del cual destacan el estilo acomodador (a un nivel alto) y el tipo asimilador (a un nivel moderado). La significancia estadística de $p < .05$, respalda, que la forma peculiar de aprendizaje guarda estrecha asociación con las capacidades individuales y destrezas sociales que posibilitan establecer vínculos y relaciones estables y efectivas con las personas. Al respecto, mencionar que esta institución superior vela e incide por la formación y afianzamiento de valores, de ahí creo los resultados relevantes.

5.1.4. Del análisis de las variables de estudio y el contexto de la evaluación de los aprendizajes

A lo largo de esta investigación, cada parte, cada párrafo, cada palabra clave ha transmitido la relevancia de prestar atención a las diferencias individuales en pro de la formación integral del estudiante, tomando como referentes las variables temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes.

Los resultados contrastan con la literatura científica y la actividad empírica del ejercicio docente. Las variables de investigación distinguen claramente,

categorías singulares y discontinuas de estudiantes con características similares, que hacen referencia a una específica combinación de rasgos que excluyen e incluyen a las personas. A la vez, observar características básicas que diferencian un estudiante de otro, que posibilita apreciar una conducta con cierta regularidad a lo largo del tiempo y de las situaciones.

El análisis inferencial de las dimensiones de las variables de estudios con el sexo, la escuela profesional y el año de estudios, corroboran esa homogeneidad y diversidad simultáneamente de los estudiantes. Los resultados señalan semejanzas y diferencias a la vez, en el temperamento predispuesto, en el estilo de aprendizaje tendiente y en las competencias genéricas preferentes. Así, se deduce y comprende, por ejemplo, por qué unos logran mejor rendimiento en trabajos en equipo, mientras que otros lo hacen en silencio e individualmente o por qué existen estudiantes que aprenden con mayor facilidad en ciertas asignaturas y otros destacan en otras disciplinas del saber.

El análisis de asociación entre temperamento y estilos de aprendizaje; temperamento y competencias genéricas, y estilos de aprendizaje con competencias genéricas resulta estadísticamente significativo. Evidencia científica que sustenta la complejidad del ser humano, su individualidad, sus peculiaridades, sus potencialidades, sus fortalezas y debilidades que son reflejo de las dimensiones, físicas, mentales, sociales y espirituales.

Los resultados justifican situaciones y experiencias objetivas de la cotidianidad del salón de clases, las reacciones de conducta, los modos de aprendizaje y el despliegue de conocimientos, habilidades, destrezas y

actitudes, parte de la gama de aspectos inherentes del ser humano, no solamente como variables independientes, sino también sus correspondientes asociaciones manifestados en el comportamiento.

El enfoque por competencias, centrado en la persona y en el desarrollo de su potencial propicia su formación integral, que precisa de un currículo dinámico con competencias e indicadores de logro esperados, contenidos, metodología, estrategias y recursos variados y pertinentes, y a estos niveles también, la evaluación especialmente de los aprendizajes.

La noción integral exige considerar la individualidad de la persona, sus rasgos de carácter, sus motivaciones, necesidades, intereses, ansiedades, sus maneras de aprender y modos de resolver problemas y conflictos; todas esas variantes y posibilidades diferentes en cada estudiante tienen incidencia directa en la forma que aprenden.

El contexto de la evaluación de los aprendizajes, demanda la atención y valoración de las diferencias individuales, con adopción de metodologías innovadoras, interactivas y movilizadoras de los diversos recursos de las prácticas de evaluación. Por tanto, sí recibir educación integral es uno de los derechos fundamentales de los seres humanos, ser evaluado de manera integral ha de entenderse también como un derecho.

5.2 Recomendaciones

Con la premisa, [...] la especie humana señala una unidad/diversidad en las dimensiones, es decir, así como existe una unidad, existe una diversidad humana. De modo que, comprender lo humano, es entender la unidad en la diversidad y la diversidad en la unidad (Morín, 2001); y considerando los

resultados y las conclusiones del trabajo de investigación, se sugiere las siguientes recomendaciones:

A la universidad, para que propicie en las facultades, la continuidad de esta investigación con estudiantes de segundo y cuarto ciclos de estudios de cada escuela académica profesional, y tener un panorama de las tendencias y preferencias referente al temperamento, estilos de aprendizajes y competencias genéricas, y tras el análisis pertinente coadyuve en el proceso de la enseñanza–aprendizaje, particularmente en la evaluación de los aprendizajes.

También, con los resultados significativos para las competencias interpersonales, que describen atributos personales como habilidades de trabajo en equipo, habilidades de comunicación, compromiso ético, habilidades de gestión del tiempo, aprecio por la diversidad, sentido común, capacidad de tratar con la gente, y una actitud positiva y flexible (Tito & Serrano, 2016). Y aunque, las competencias genéricas o transversales, deben poseerlas el total de la población; es decir, deben ser expresadas por las diferentes profesiones, este estudio evidencia la preponderancia de las competencias interpersonales o “blandas”, convirtiéndose en una “fortaleza” en los estudiantes, lo cual amerita realizar estudios con esta variable.

Además, la capacidad de comunicación en un segundo idioma, el inglés, tanto para la expresión escrita como oral, obtuvo promedios no satisfactorios. En la actualidad, es indiscutible que el manejo de una sola lengua no es suficiente para responder a las demandas que impone un mundo globalizado en las relaciones de trabajo, estudio y convivencia, constituye una

competencia lingüística que requiere desarrollar el individuo para integrarse con efectividad y eficacia al mundo interconectado. Por lo que, se recomienda hacer estudios cuasi experimentales e inclusive experimentales a nivel macro de esta disciplina con las variables de temperamento y estilos de aprendizaje.

A la facultad y escuelas profesionales de ciencias de la salud, que prosigan con la aplicación de instrumentos afines de investigación de temperamento, estilos de aprendizaje y competencias genéricas, como una herramienta pedagógica de diagnóstico y seguimiento, que garanticen las buenas practicas del proceso educativo atendiendo las diferencias individuales de los estudiantes y por ende su formación integra y profesional.

A las escuelas profesionales de esta facultad, que realicen un seguimiento de las variables de estudio con cortes longitudinales, de tal modo que los datos, posibiliten el contraste con los perfiles de ingreso y egreso respectivamente, y respalden la formación plena de los estudiantes.

A los docentes, que se admita los rasgos de temperamento, las preferencias de aprendizaje, y las propensiones de habilidades, destrezas y actitudes del estudiante universitario, entre otras variables recurrentes, para diseñar el proceso educativo en pro de la atención de las necesidades reales de aprendizaje.

Y, se comprenda la noción de competencias en el proceso de enseñanza–aprendizaje, pues esta orienta la formación integral de los estudiantes, el desarrollo del saber conocer –dimensión mental–, saber hacer –dimensión física–, saber ser –dimensión espiritual– y saber convivir –dimensión social–.

Asimismo, en ese contexto se sugiere que la evaluación de los aprendizajes resalte la importancia del desempeño de los estudiantes en el lugar de los hechos, y valore los mismos como corresponde; estimando sus peculiaridades, sus rasgos de temperamento, sus modos preferentes de aprendizaje, sus ritmos de aprendizaje, sus fortalezas y debilidades, entre otros aspectos.

A los investigadores, continuar con el estudio de estas variables asociándolas con las técnicas e instrumentos de evaluación, agregando el “lugar de procedencia” en los datos sociodemográficos; y luego facilite la sistematización de la evaluación de los aprendizajes, que propicie evaluaciones justas y equitativas, respetando las características y necesidades particulares de los estudiantes.

A la par, también realizar estudios correlacionales con las competencias específicas por escuela profesional, y con la evaluación de los aprendizajes, información que permitirá coadyuvar y velar por los perfiles de ingreso y egreso de los participantes, especialmente que el proceso evaluativo, examine los conocimientos, habilidades y destrezas, y las actitudes y valores con equidad e igualdad.

Referencias

- Abello, R. (2009). La investigación en ciencias sociales: Sugerencias prácticas sobre el proceso. *Investigación y Desarrollo*, 17(1), 208-229. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/indes/v17n1/v17n1a10.pdf>
- Ahumada, P. (2005). *Hacia una evaluación auténtica del aprendizaje* (1ª ed.). México D.F., México: Paidós educador.
- Aiken, L. R. (2003). *Tests psicológicos y evaluación* (11ª ed.). México, México: Pearson Educación.
- Albores, L., Márquez, M. E., & Estañol, B. (2003). ¿Qué es el temperamento? El retorno de un concepto ancestral. *Salud Mental*, 26(3), 16-26. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=58232603>
- Allport, G. W. (1937). *Personality: A Psychological Interpretation*. Nueva York, EE.UU.
- Allport, G. W. (1963). *Pattern and growth in personality*. New York, EE.UU: Harcourt College Publishers.
- Alonso, C. M., & Gallego, D. J. (2010). Los estilos de aprendizaje como competencias para el estudio, el trabajo y la vida. *Revista de estilos de aprendizaje*, 3(6), 4-22. Obtenido de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/128/89>
- Alonso, C. M., Gallego, D. J., & Honey, P. (1995). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (7ª ed.). Bilbao, España: Ediciones Mensajero.
- Alonzo, D. L., Valencia, M. d., Vargas, J. A., Bolívar, N. d., & García, M. d. (2016). Los estilos de aprendizaje en la formación integral de los estudiantes. *Revista Boletín Redipe*, 5(4), 109-114. Obtenido de <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/105/103>
- Alsina, J. (2011). *Evaluación por competencias en la universidad: las competencias transversales* (1ª ed.). Barcelona, España: Ediciones Octaedro, S.L.
- Álvarez, S., Pérez, A., & Suárez, L. (2008). *Hacia un enfoque de la educación en competencias*. Principado de Asturias, España: Consejería de Educación y Ciencia.
- Ampuero, N., Casas, M., Del Valle, R., Faúndez, F., Gutierrez, A., Jara, E., . . . Uguño, Á. (2014). Evaluación de aprendizajes en el contexto de innovaciones curriculares en el pregrado en universidades chilenas. En C. I. Desarrollo, *Evaluación del aprendizaje en el contexto de innovaciones*

curriculares de la educación superior (1ª ed., págs. 39-148). Santiago, Chile: Colección Gestión Universitaria.

Amurrio, F. (2017). Evaluación de los aprendizajes por competencias. *Revista de Investigación Scientia*, 6(1), 134-150. Obtenido de http://www.revistasbolivianas.org.bo/scielo.php?script=sci_pdf&pid=S2313-02292017000100007&lng=es&nrm=iso&tlng=es

Anderson, J. R. (2001). *Aprendizaje y memoria: un enfoque integral* (2ª ed.). México, D. F., México: Mc Graw-Hill.

Andrade, R. A. (2008). El Enfoque por Competencias en Educación. *Ide@s CONCYTEG*(39), 53-64. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Rocio_C/publication/267553115_El_enfoque_por_competencias_en_educacion/links/5495d5140cf29b944824132d/El-enfoque-por-competencias-en-educacion.pdf

Andrade, R. A., & Hernández, S. C. (2010). El enfoque de competencias y el currículum del bachillerato en México. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 8(1), 481-508. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v8n1/v8n1a23.pdf>

Andrews University. (4 de 10 de 2019). *Academics*. Obtenido de Undergraduate Programs: <https://www.andrews.edu/>

Araujo, D. (2005). *Evaluación integral*. México D.F., México: Instituto Politécnico Nacional.

Arbós, A. (2005). Evaluación de competencias. *Revista Panamericana de Pedagogía*(6), 27-48. Obtenido de <http://biblio.upmx.mx/textos/r0010437.pdf>

Arias, W. L., Zegarra, J., & Justo, O. (2014). Estilos de aprendizaje y metacognición en estudiantes de psicología de Arequipa. *Liberabit*, 20(2), 267-279. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/liber/v20n2/a08v20n2.pdf>

Arribas, J. M. (2017). La evaluación de los aprendizajes. Problemas y soluciones. *Profesorado. Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 21(4), 381-404. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/62511/38345>

Ayala, C. I., Verde, E., Monroy, A., Contreras, M. E., & Rivas, J. G. (2017). Proyecto Tuning: competencias genéricas y exigencias laborales en egresados de una licenciatura de enfermería en México. *Revista de Enfermería del Instituto Mexicano del Seguro Social*, 25(1), 37-46. Obtenido de <https://biblat.unam.mx/hevila/RevistadeenfermeriadellInstitutoMexicanodelSeguroSocial/2017/vol25/no1/6.pdf>

- Barberà, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza, evaluación del aprendizaje*. Barcelona, España: Edebe.
- Barocio, R. (2002). *Los temperamentos en las relaciones humanas* (3ª ed.). México, México: Pax México.
- Barocio, R. (2011). *Conocer tu temperamento: Mejora tus relaciones* (5ª ed.). México D.F., México: Pax Mexico.
- Bates, J. E. (1989). Concepts and measures of temperament. En G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart, *Temperament in childhood* (págs. 3-26). New Jersey, EE.UU: Wiley-Blackwell.
- Bautista, M. E. (2009). *Manual de metodología de la investigación* (3ª ed.). Caracas, Venezuela: TALITIP.
- Beneitone, P., Esquetini, C. G., Maletá, M. M., Siufi, G., & Wagenaar, R. (2007). *Reflexiones y perspectivas de la Educación Superior en América Latina*. Bilbao, España: Publicaciones de la Universidad de Deusto.
- Bermúdez, J., Pérez-García, A. M., Ruiz, J. A., Sanjúan, P., & Rueda, B. (2011). *Psicología de la personalidad* (1ª ed.). Madrid, España: UNED.
- Bernad, J. A. (2007). *Modelo cognitivo de evaluación educativa: Escala de Estrategias de Aprendizaje Contextualizado (ESEAC)* (2ª ed.). Madrid, España: Narcea, S.A.
- Bernal, C. A. (2016). *Metodología de la investigación* (4ª ed.). México, México: Pearson Educación.
- Bigge, M. L. (1997). *Teorías de aprendizaje para maestros* (15ª ed.). México D. F., México: Trillas.
- Bitrán, M., Lafuente, M., Zúñiga, D., Viviani, P., & Mena, B. (2004). ¿Influyen las características psicológicas y los estilos de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de medicina? Un estudio retrospectivo. *Revista médica de Chile*, 132(9), 1127-1136. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v132n9/art15.pdf>
- Bitrán, M., Zúñiga, D., Lafuente, M., Viviani, P., & Mena, B. (2003). Tipos psicológicos y estilos de aprendizaje de los estudiantes que ingresan a Medicina en la Pontificia Universidad Católica de Chile. *Revista médica de Chile*, 131(9), 1067-1078. Obtenido de <https://scielo.conicyt.cl/pdf/rmc/v131n9/art15.pdf>
- Blanco, A. (2016). *Desarrollo y evaluación de competencias en educación superior* (1ª ed.). Madrid, España: Narcea.

- Blanco, L. A. (1996). *La evaluación educativa, más proceso que producto* (3ª ed.). Madrid, España: Ediciones de la Universitat de Lleida.
- Bloom, B. S., Hastings, J. T., & Madaus, G. F. (1975). *Evaluación del aprendizaje* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Troquel.
- Bobbitt, J. F. (2015). *The curriculum*. New York, EE.UU: BiblioLife.
- Bonvecchio, M. (2011). *Evaluación de los aprendizajes* (2ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Ediciones Novedades Educativas.
- Bordas, M. I., & Cabrera, F. Á. (2001). Estrategias de evaluación de los aprendizajes centradas en el proceso. *Revista Española de Pedagogía*, 29(218), 25-48. Obtenido de <https://dpegp.files.wordpress.com/2012/04/lectura-1-eva-apren.pdf>
- Bornstein, M. H., Lamb, M. E., & Teti, D. M. (2002). *Development in infancy: An introduction* (4ª ed.). Mahwah, EE.UU: Lawrence Erlbaum Associates, Inc.
- Brandão, H., & Andrade, J. E. (2007). Causas e efeitos da expressão de competências no trabalho: para entender melhor a noção de competência. *Revista de Administração Mackenzie*, 8(3), 32-49. Obtenido de <http://editorarevistas.mackenzie.br/index.php/RAM/article/view/136>
- Briones, G. (1996). *Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales*. Bogotá, Colombia: Editorial ICFES.
- Bueno, E. (2003). *La investigación científica: Teoría y metodología*. Zacateca, México: Unidad Académica de Ciencias Sociales de la Universidad de Zacateca.
- Bunk, G. (1994). La transmisión de las competencias en la formación y perfeccionamiento profesionales de la RFA. *Revista Europea de Formación Profesional*(1), 8-14. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/13171>
- Burgos, S. J., Muñoz, C. R., & Díaz, C. (2019). Evaluación tradicional: ¿refleja el logro de competencias en investigación? *Educación médica*(489), 1. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2019.05.004>
- Buss, A. H., & Plomin, R. (2015). *Temperament: early developing personality traits* (Vol. 3). Hillsdale, Nueva Jersey, EE.UU: Lawrence Erlbaum.
- Butler, K. A. (1994). *Learning and teaching style: In theory and practice* (2ª ed.). Wangara Rd, Cheltenham, Australia: Hawker Brownlow Education.
- Cabrales, O. (2008). Contexto de la evaluación de los aprendizajes en la educación superior en Colombia: Sugerencias y alternativas para su democratización.

Revista Educación y Desarrollo Social, 2(1), 141-165.
doi:<https://doi.org/10.18359/reds.715>

- Cabrera, J. S., & Fariñas, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37(1), 01-09. Obtenido de <https://rieoei.org/RIE/article/view/2731>
- Cabrera, K., & Gonzales, L. E. (2006). *Currículo universitario basado en competencias*. Barranquilla, Colombia: Ediciones Uninorte.
- Cano, F. J., Rodríguez, L., García, J., & Antuña, M. A. (2005). *Introducción a la psicología de la personalidad aplicada a las ciencias de la educación* (1ª ed.). Alcalá de Guadaíra, España: Editorial Mad., S.L.
- Cano, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. *Revista de currículum y formación de profesorado*, 12(3), 1-16. Obtenido de <https://recyt.fecyt.es/index.php/profesorado/article/view/42469/24384>
- Capitán, A. (2000). *Educación en la España contemporánea*. Barcelona, España: Ariel. Recuperado el 21 de Setiembre de 2015, de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8434426315>
- Carey, W. B., & McDevitt, S. C. (1978). Revision of the infant temperament questionnaire. *Pediatrics*, 61(5), 735-739. Obtenido de <https://pediatrics.aappublications.org/content/61/5/735>
- Carver, C. S., & Scheier, M. F. (2014). *Teorías de la personalidad* (7ª ed.). México, México: Pearson.
- Casanova, M. A. (1997). *Manual de evaluación educativa* (2ª ed.). Madrid, España: La Muralla.
- Castejón, F. J., Capllonch, M., González, N., & López, V. M. (2009). Técnicas e instrumentos de evaluación. En V. M. López, *Evaluación formativa y compartida en Educación Superior. Propuestas, técnicas, instrumentos y experiencias* (págs. 65-92). Madrid, España: Narcea.
- Castillo, S. (2002). *Compromisos de la evaluación educativa*. Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de los aprendizajes y competencias*. Madrid, España: Pearson Educación.
- Champin, D. (2014). Evaluación por competencias en la educación médica. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 31(3), 566-571. Obtenido de <http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v31n3/a23v31n3.pdf>

- Charria, V. H., Sarsosa, K. V., Uribe, A. F., López, C. N., & Arenas, F. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*(28), 133-165. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/n28/n28a07.pdf>
- Chaviano, O., Baldomir, T., Coca, O., & Gutiérrez, A. (2016). La evaluación del aprendizaje: nuevas tendencias y retos para el profesor. *Edumecentro*, 8(4), 191-205. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/edu/v8n4/edu14416.pdf>
- Chomsky, N. (1999). *Aspectos de la teoría de la sintaxis*. Madrid, España: Gedisa.
- CINDA. (2014). *Evaluación del aprendizaje en innovaciones curriculares de la educación superior* (1ª ed.). Santiago, Chile: Ediciones e Impresiones Copygraph.
- Claxton, C. S., & Murrell, P. H. (1987). *Learning Styles: Implication for Improving Educational*. Washington D.C, EE.UU: ASHE-ERIC Higher Education Report. Obtenido de <https://files.eric.ed.gov/fulltext/ED293478.pdf>
- Cloninger, S. C. (2003). *Teorías de la personalidad* (3ª ed.). México, México: Pearson Educación.
- Comisión Europea. (18 de Noviembre de 2006). *Recomendación del parlamento europeo y del consejo sobre las competencias clave para el aprendizaje permanente*. Recuperado el 15 de 07 de 2015, de <https://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=OJ:L:2006:394:0010:0018:ES:PDF>
- Condemarín, M., & Medina, A. (2000). *Evaluación de los aprendizajes* (1ª ed.). Santiago, Chile: Ministerio de Educación de Chile.
- Conrado, H. (2010). *Los cuatro temperamentos: Su influencia en la formación y educación de la persona*. México D.F., México: Ediciones Apóstoles de la Palabra.
- Consejo Escolar de Euskadi. (2009). *Las competencias básicas en el Sistema Educativo de la C.A.P.V.* Bilbao, España: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Consejo Escolar de Euskadi. (2009). *Las competencias educativas básicas*. San Sebastián: Servicio Central de Publicaciones del Gobierno Vasco.
- Cora, G. L., Rodríguez, C., & Álvarez, J. (2018). Estudio de las competencias en el grado de Enfermería del National University College de Puerto Rico desde la perspectiva de los alumnos, docentes y empleadores. *Educación Médica*, 19(3), 375-380. doi:<https://doi.org/10.1016/j.edumed.2017.06.005>

- Correa, J. E. (2007). *Orígenes y desarrollo conceptual de la categoría de competencia en el contexto educativo*. Bogotá, Colombia: Universidad del Rosario.
- Cortés, M., & Guillén, J. F. (2018). Estilos de aprendizaje en estudiantes de medicina. *Universitas Médica*, 59(2), 1-10. Obtenido de <https://www.redalyc.org/jatsRepo/2310/231054933002/231054933002.pdf>
- Cotton, J. W. (1992). Antecedentes históricos de la teoría del aprendizaje. En T. Husén, & T. N. Postlethwaite, *Enciclopedia internacional de la educación* (1ª ed.). Barcelona, España: MEC y Vicens-Vives.
- Coupland, R. M. (1999). La educación del carácter. ¿Cuál es la función de la escuela en el desarrollo del carácter? *Revista de Educación Adventista*(11), 17-19. Obtenido de <http://circle.adventist.org/files/jae/sp/jae1999sp111703.pdf>
- Creswell, J. W. (2014). *Research design. Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (4ª ed.). California, EE.UU: SAGE Publications.
- Cronbach, L. J. (2000). Course Improvement through Evaluation. En D. L. Stufflebeam, G. F. Madaus, & T. Kellaghan, *Evaluation in Education and Human Services*. Dordrecht, Países bajos: Springer.
- Crozier, W. R. (2001). *Diferencias individuales en el aprendizaje: Personalidad y rendimiento escolar* (1ª ed.). Madrid, España: Narcea S.A. Ediciones.
- Cuba, A. (2016). Constructo competencia: síntesis histórico-epistemológica. *Educación*, 25(48), 7-27. doi:<https://doi.org/10.18800/educacion.201601.001>
- Curry, L. (1999). Cognitive and learning styles in medical education. *Academic Medicine*, 74(4), 409-413. doi:10.1097 / 00001888-199904000-00037
- D'Agostino, G. (2007). *Aspectos teóricos de la evaluación educacional: una orientación para su puesta en marcha de la enseñanza* (1ª ed.). San José, Costa Rica: EUNED.
- Dacosta, V. (2007). La evaluación de la expresión oral y la comprensión auditiva. Hacia una evaluación motivadora e integradora (I). En E. Balmesada, *Localización: Las destrezas orales en la enseñanza del español L2-LE: XVII Congreso Internacional de la Asociación del Español como lengua extranjera (ASELE)* (Vol. 1, págs. 455-468). Logroño, España: Universidad de La Rioja.
- Davis, M. H. (1983). Measuring individual differences in empathy: Evidence for a multidimensional approach. *Journal of Personality and Social Psychology*, 40(1), 113-126. doi:<https://doi.org/10.1037/0022-3514.44.1.113>
- De Bello, T. C. (1990). Comparison of eleven major learning styles models: Variables, appropriate populations, validity of instrumentation, and research behind

them. *Journal of reading, writing, and learning disabilities international*, 6(3), 203-222. doi:<https://doi.org/10.1080/0748763900060302>

De la Orden, A. (1981). Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación. En E. A. Hispánicos, *Evaluación del aprendizaje y calidad de la educación. En La calidad de la educación: Exigencias científicas y condicionamientos individuales y sociales* (págs. 90-111). Madrid, España: Consejo Superior de Investigaciones Científicas.

De la Orden, A. (1982). *La evaluación educativa*. Buenos Aires, Argentina: Docencia.

De la Orden, A. (1997). Evaluación educativa: teoría, metodología y aplicaciones en áreas de conocimiento. En H. Salmerón, *Evaluación educativa* (págs. 13-28). Granada, España: Grupo Editorial Universitario.

De Miguel, M. (2005). *Modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Oviedo, España: Ediciones Universidad de Oviedo.

De Spencer, R. A. (1993). *Evaluación del material didáctico*. Buenos Aires, Argentina: Librería del Colegio.

Del Cid, A., Méndez, R., & Sandoval, F. (2011). *Investigación. Fundamentos y metodología* (2ª ed.). México, México: Pearson Educación.

Delgado, X. (12 de Junio de 2012). *Manual técnicas e instrumentos para facilitar la evaluación del aprendizaje*. Obtenido de Educrea Capacitación: <https://educrea.cl/manual-tecnicas-e-instrumentos-para-facilitar-la-evaluacion-del-aprendizaje/>

Delors, J. (1996). *La Educación encierra un tesoro*. Paris, Francia: Ediciones UNESCO.

Departamento de Educación de la División Sudamericana de la Iglesia Adventista del Séptimo Día. (2009). *Pedagogía Adventista* (1ª ed.). Buenos Aires, Argentina: Asociación Casa Editora Sudamericana.

Diario Oficial "El Peruano". (7 de Julio de 2012). Reglamento de la Ley N° 28044, Ley General de Educación. *Normas Legales*.

Diario Oficial "El Peruano". (9 de Julio de 2014). Ley Universitaria, Ley N° 30220. *Normas Legales*.

Díaz, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿Una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/peredu/v28n111/n111a2.pdf>

Díaz, J., & Martins, A. (1986). *Estrategias de enseñanza-aprendizaje*. San José, Costa Rica: IICA.

- Díaz-Narvaez, V. P., & Calzadilla, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud. *Revista Ciencias de la Salud*, 14(1), 115-121. doi:<http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>
- Drago, C. (2017). *Evaluación para el aprendizaje*. Santiago, Chile: Universidad Central de Chile.
- Duda, R. O., & Riley, P. (1990). *Learning Styles: Proceedings of the First European Seminar*. Nancy, Francia: Presses Universitaires de Nancy.
- Dunn, R., & Dunn, K. (1984). *La Enseñanza y el Estilo de Aprendizaje* (1ª ed.). Madrid, España: Anaya.
- Durante, E. (2006). Algunos métodos de evaluación de las competencias: Escalando la pirámide de Miller. *Educación Médica*, 26(2), 55-61. Obtenido de https://www1.hospitalitaliano.org.ar/multimedia/archivos/noticias_attachs/47/documentos/10411_26-2%20educacion.pdf
- Echevarria, B., Isus, S., Martinez, M. P., & Sarasola, L. (2008). *Orientación profesional* (1ª ed.). Barcelona, España: Editorial UOC.
- Eisner, E. W. (1995). *Educar la visión artística*. Barcelona, España: Paidós Ibérica.
- Escobar, J. V. (2007). La evaluación de los aprendizajes. Un asunto vital en la educación superior. *Revista Lasallista de Investigación*, 4(2), 50-58. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlsi/v4n2/v4n2a08.pdf>
- Escribano, A. (2004). *Aprender a enseñar: fundamentos de didáctica general* (2ª ed.). Cuenca, España: Ediciones de la Universidad Castilla-La Mancha.
- Esguerra, G., & Guerrero, P. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 6(1), 97-109. Obtenido de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/diversitas/article/view/162/244>
- Esquivel, J. M. (2009). Evaluación de los aprendizajes en el aula: una conceptualización renovada. En E. Martín, & F. Martínez, *Avances y desafíos en la evaluación educativa* (págs. 127-144). Madrid, España: Fundación Santillana.
- Esteban, M., Ruiz, C., & Cerezo, F. (1996). Los estilos de aprendizaje y el rendimiento en Ciencias Sociales y en Ciencias de la Naturaleza en estudiantes de secundaria. *Anales de Psicología*, 12(2), 153-166. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=16712204>
- Eysenck, H. J. (1970). *Fundamentos biológicos de la personalidad* (1ª ed.). Barcelona, España: Fontanella.

- Eysenck, H. J. (1971). *Estudio científico de la personalidad*. Buenos Aires, Argentina: Paidós.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, M. W. (1985). *Personality and individual differences: A natural science approach* (1ª ed.). New York, EE.UU: Plenum Press.
- Eysenck, H. J., & Eysenck, S. B. (1964). *Manual of the Eysenck personality inventory*. London, Inglaterra: University of London Press.
- Faure, E., Herrera, F., Kaddoura, A. R., Lopes, H., Petrovski, A. V., Rahnema, M., & Ward, F. C. (1972). *Aprender a ser. La Educación del futuro* (1ª ed.). Madrid, España: Alianza/Unesco.
- Felder, R. M., & Silverman, L. K. (1988). Learning and teaching styles in engineering education. *Engr. Education*, 78(7), 674-681. Obtenido de <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download;jsessionid=3133CF4AF67C384B4443255817A5A6B2?doi=10.1.1.331.9323&rep=rep1&type=pdf>
- Fernández, A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de docencia universitaria*, 8(1), 11-34. Obtenido de http://red-u.net/redu/documentos/vol8_n1_completo.pdf
- Ferrándiz, C. (2005). *Evaluación y desarrollo de la competencia cognitiva: un estudio desde el modelo de las inteligencias múltiples*. Madrid, España: Ministerio de Educación Cultura y Deporte, CIDE.
- Filloux, J. C. (1994). *La Personalidad*. Buenos Aires, Argentina: Eudeba.
- Fine, S. A., & Wiley, W. W. (1971). *An introduction to functional job analysis: a scaling of selected tasks from the social welfare field*. Kalamazoo, EE.UU: W. E. Upjohn Institute for Employment Research.
- Francesc, J. M. (2008). *Medición y evaluación educativa*. Madrid, España: La Muralla.
- Fuentes-Nawrath, J., Llermaly-Rodríguez, S., & Silva-Rodríguez, M. (2018). Tipos Psicológicos y Estilos de Aprendizaje en Estudiantes de la Carrera de Odontología en la Universidad de La Frontera, Chile. *International journal of odontostomatology*, 12(2), 182-187. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0718-381X2018000200182>
- Furnham, A., & Heaven, P. C. (1999). *Personality and social behaviour* (1ª ed.). London, Inglaterra: Arnold.
- Gagné, R. M. (1985). *The conditions of learning and theory of instruction* (4ª ed.). New York, EE.UU: Holt, Rinehart and Winston.

- Gallardo, M. Á. (2011). Evaluación de competencias en la Educación Superior. Un acercamiento teórico. *Revista Universitaria de Investigación y Diálogo Académico*, 7(2), 1-12. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/259008883_Evaluacion_de_competencias_en_la_Educacion_Superior_Un_acercamiento_teorico
- García, M. P. (2014). La evaluación de competencias en Educación Superior mediante rúbricas: un caso práctico. *Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado*, 17(1), 87-106. doi:<https://doi.org/10.6018/reifop.17.1.198861>
- García-Valcárcel, A. (2009). *Experiencias de innovación docente universitaria* (1ª ed.). Salamanca, España: Ediciones Universidad de Salamanca.
- Gaviria, J. L., & Castro, M. (2005). *Modelos jerárquicos lineales* (1ª ed.). Madrid, España: La Muralla.
- Gil, J. (2012). La evaluación del aprendizaje en la universidad según la experiencia de los estudiantes. *Estudios sobre educación*(22), 133-153. Obtenido de <http://dadun.unav.edu/handle/10171/22636>
- Gil, J. L., Morales, M., & Mesa, J. (2017). La evaluación educativa como proceso histórico social. Perspectivas para el mejoramiento de la calidad de los sistemas educativos. *Universidad y Sociedad*, 9(4), 162-167. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/rus/v9n4/rus22417.pdf>
- Gimeno, J., & Pérez, Á. I. (2008). *La enseñanza: su teoría y su práctica* (6ª ed.). Madrid, España: Ediciones Akal, S.A.
- Glass, G. V., & Ellet, F. S. (1980). Evaluation Research. *Annual Review of Psychology*, 31, 211-228. Obtenido de <https://www.annualreviews.org/doi/10.1146/annurev.ps.31.020180.001235>
- Goldsmith, H. H., & Campos, J. J. (1982). Toward a theory of infant temperament. En R. N. Emde, & H. R. John, *The Development of Attachment and Affiliative Systems* (págs. 161-193). New York, EE.UU: Plenum Press.
- Goldsmith, H. H., Buss, A. H., Plomin, R., Rothbart, M. K., Thomas, A., Chess, S., . . . McCall, R. B. (1987). Roundtable: What Is Temperament? Four Approaches. *Child Development*, 58(2), 505-529. Obtenido de <https://www.jstor.org/stable/pdf/1130527.pdf?seq=1>
- Gómez, M. G., & López, L. (2012). Las competencias y los estilos de aprendizaje. En F. Guerra, R. García, N. González, P. Renés, & A. Castro, *Estilos de aprendizaje: investigaciones y experiencias [V Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje]*, Santander, 27, 28 y 29 de junio de 2012. Santander, España: Santander: Universidad de Cantabria.

- Gonczi, A. (1997). Enfoques de educación y capacitación basada en competencia: la experiencia australiana. En Cinterfor, *Seminario Internacional sobre formación basada en competencia laboral: Situación actual y perspectivas*, 1 (págs. 69-77). Montevideo, Uruguay: Cinterfor/ OIT.
- Gonczi, A., & Athanasou, J. (2012). Instrumentación de la educación basada en competencias. Perspectiva de la teoría y la práctica en Australia. En A. Argüelles, *Competencia laboral y educación basada en normas de competencia* (págs. 265-288). México D. F., México: Limusa.
- Gonzáles, A. D., & Naranjo, W. (2013). Reflexiones sobre la formación de competencias en la educación superior. *Pedagogía Universitaria*, 18(1), 86-96. Obtenido de <http://cvi.mes.edu.cu/peduniv/index.php/peduniv/article/view/566/566>
- Gonzáles, J., & Wagenaar, R. (2003). *Tuning Educational Structures in Europe I*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Gonzáles, J., & Wagenaar, R. (2006). *Tuning Educational Structures in Europe II. La contribución de las Universidades al Proyecto Bolonia*. Bilbao, España: Universidad de Deusto.
- Gonzáles, R. M., & Calles, A. (1991). Estudio comparativo de aptitudes específicas y estilos de personalidad entre estudiantes de Psicología e ingeniería de caminos. En Ministerio de Educación y Ciencia, *Catálogo de Investigaciones Educativas: 1989-1990*. Madrid, España: C.I.D.E.
- González, M. (2001). La evaluación del aprendizaje: tendencias y reflexión crítica. *Revista Cubana Educación Media Superior*, 15(1), 85-96. Obtenido de http://www.bvs.sld.cu/revistas/ems/vol15_1_01/ems10101.pdf
- Grasha, A. F., & Richlin, L. (1996). *Teaching with style: A practical guide to enhancing learning by understanding teaching and learning styles*. Pittsburgh, EE.UU: Alliance Publishers.
- Greenacre, M. (2008). *La práctica del análisis de correspondencias*. Bilbao, España: Fundación BBVA.
- Gregorc, A. F. (1979). Learning/teaching styles: Potent forces behind them. *Educational Leadership*, 36(4), 234-237. Obtenido de https://www.ascd.org/ASCD/pdf/journals/ed_lead/el_197901_gregorc.pdf
- Gresvi, S., & Cuba, A. (2014). *¿Objetivos vs competencias? Análisis histórico y epistemológico de los constructos curriculares: objetivo educacional y competencia*. Cusco, Perú: Danny's Graff EIRL.
- Guerrero, P., & Esguerra, G. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. *Diversitas: Perspectivas en Psicología*, 97-109.

- Guild, P. B., & Garger, S. (1998). *Marching to different drummers* (2ª ed.). Virginia, EE.UU: ASCD.
- Hall, C. S., Lindzey, G., & Campbell, J. B. (1998). *Theories of Personality* (4ª ed.). New York, EE.UU: John Wiley & Sons.
- Hallesby, O. K. (1962). *Temperament and the christian faith*. Minneapolis, EE.UU: Augsburg Press.
- Hamodi, C., López, V. M., & López, A. T. (2015). Medios, técnicas e instrumentos de evaluación formativa y compartida del aprendizaje en educación. *Perfiles educativos*, 37(147), 146-161. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=13233749009>
- Hernández, F., Martínez, P., Da Fonseca, P. S., & Rubio, M. (2005). *Aprendizaje, competencias y rendimiento en Educación Superior*. Madrid, España: La Muralla.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación* (6ª ed.). México, México: Mc Graw Hill.
- Herrmann, N. (1993). *The Creative Brain*. Lake Lure, EE.UU: The Ned Herrman Group.
- Hervás, R. M. (2003). *Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos*. Madrid, España: Grupo Editorial Universitario.
- Hierro, L. A., Patiño, D., Atienza, P., & Gómez, R. (2013). Evaluación cuantitativa de competencias genéricas y específicas en la docencia de economía del sector público. *Estado del bienestar: sostenibilidad y reformas. XX Encuentro Economía Pública* (págs. 1-18). Sevilla: Universidad de Sevilla. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/bitstream/handle/11441/54406/Evaluaci%c3%b3n%20cuantitativa.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hilgard, E. R., & Bower, G. H. (1983). *Teorías del aprendizaje*. México, México: Trillas.
- Himmel, E. (2003). Evaluación de aprendizajes en la educación superior: Una reflexión necesaria. *Pensamiento Educativo.*, 33(2), 199-211. Obtenido de <http://www.pensamientoeducativo.uc.cl/files/journals/2/articles/271/public/271-628-1-PB.pdf>
- Hogan, R. (1973). Moral conduct and moral character: A psychological perspective. *Psychological Bulletin*, 79(4), 217-232. doi:<https://doi.org/10.1037/h0033956>
- Honey, P., & Munford, A. (1992). *The manual of learning styles* (3ª ed.). Maidenhead, Inglaterra: Peter Honey.

- Hooker, K., Nesselroade, D. W., Nesselroade, J. R., & Lerner, R. M. (1987). The structure of intraindividual temperament in the context of mother–child dyads: P-technique factor analyses of short-term change. *Developmental Psychology*, 23(3), 332-346. doi:<https://doi.org/10.1037/0012-1649.23.3.332>
- House, E. R. (1997). *Evaluación, ética y poder* (1ª ed.). Madrid, España: Ediciones Morata S.L.
- Huerta, J., Pérez, I. S., & Castellanos, A. R. (2000). Desarrollo curricular por competencias profesionales integrales. *Revista Educar*(13), 1-11. Obtenido de https://pdfs.semanticscholar.org/961a/a390449d47b3b88ae0b1f101c1bb9abf453f.pdf?_ga=2.78121300.1562964603.1575990351-181327621.1570820776
- Hunt, D. E. (1979). Learning styles and student needs: An introduction to conceptual level. En N. A. Principals, *Student learning styles: diagnosing and prescribing programs* (págs. 27-38). Virginia, EE.UU: NASSP.
- Hymes, D. H. (1972). On communicative competence. En J. B. Pride, & J. Holmes, *Sociolinguistics: Selected readings* (págs. 269-293). Ringwood, Inglaterra: Harmondsworth: Penguin.
- Ibarra, A. (2000). Formación de los recursos humanos y competencia laboral. *Cinterfor/OIT*(149), 95-108. Obtenido de https://www.oitcinterfor.org/sites/default/files/file_articulo/ibarra1.pdf
- Izquierdo, Á. (2002). Temperamento, carácter personalidad. Una aproximación a su concepto e interacción. *Revista Complutense de Educación*, 13(2), 617-643. Obtenido de <https://revistas.ucm.es/index.php/RCED/article/view/RCED0202220617A/16585>
- Jaimes, G., & Callejas, M. (2009). *La autonomía, los procesos de pensamiento y las TIC: Competencias del siglo XXI* (1ª ed.). Bogota, Colombia: Limusa.
- Jany, J. N. (2009). *Investigación integral de mercados* (4ª ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Jonassen, D. H., & Grabowski, B. L. (2012). *Handbook of individual differences, learning, and instruction* (1ª ed.). New York, EE.UU: Routledge.
- Jurado, P. (2018). Evaluación en Educación Superior. Análisis centrado en las tareas del estudiante. En O. Leyva, F. Ganga, J. Tejada, & A. A. Hernández, *La formación por competencias en la educación superior: alcances y limitaciones desde referentes de México, España y Chile* (págs. 255-278). México, México: Tirant Humanidades.

- Kagan, J. (2011). *El temperamento y su trama. Cómo los genes, la cultura, el tiempo y el azar inciden en nuestra personalidad* (1ª ed.). Madrid, España: Katz Editores.
- Keefe, J. W. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Style*. Virginia, EE.UU: National Association of Secondary School Principals.
- Kemmis, S. (1986). Seven Principles for Programme Evaluation in Curriculum Development and Innovation. *Journal of Curriculum Studies*, 14(3), 221-240. doi:<https://doi.org/10.1080/0022027820140302>
- Keogh, B. K. (2006). *Temperamento y rendimiento escolar. ¿Qué es, como influye, cómo se valora?* Madrid, España: Narcea Ediciones.
- Kerlinger, F. N. (2002). *Investigación del comportamiento* (4ª ed.). México, México: McGraw-Hill Interamericana.
- Kluckhohn, C., & Murray, H. A. (1956). *Personality in nature, society, and culture*. New York, EE.UU: Knopf.
- Knight, G. R. (2012). La filosofía de la educación adventista. *Educación Adventista*(33), 4-63. Obtenido de <https://education.adventist.org/wp-content/uploads/2017/10/JAE-Philosophy-of-Adventist-Education-JAE-33-Spanish.pdf>
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2005). *The Kolb Learning Style Inventory Version 3.1 Technical Specifications*. Boston, EE.UU: Experience Based Learning Systems, Inc.
- Kolb, A. Y., & Kolb, D. A. (2013). *The Kolb Learning Style Inventory - Version 4.0: A Comprehensive Guide to the Theory, Psychometrics, Research on Validity and Educational Applications*. Boston, EE.UU: Experience Based Learning Systems, Inc.
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: experience as the source of learning and development*. New Jersey, EE.UU: Prentice Hall, Inc., Englewood Cliffs.
- Kolb, D. A. (1999). *Learning Style Inventory, Version 3: Technical specifications*. Boston, EE.UU: Hay Group, Hay Resources Direct.
- La Marca, A. (2007). Educación personalizada y formación del carácter. *Estudios sobre educación*, 13, 113-131. Obtenido de <https://www.unav.edu/publicaciones/revistas/index.php/estudios-sobre-educacion/article/view/24312/20263>
- Lafourcade, P. D. (1975). *Evaluación de los aprendizajes*. Buenos Aires, Argentina: Kapelusz.

- LaHaye, T. (1987). *Manual del temperamento: Descubra su potencial*. Miami, EE.UU: UNILIT.
- Lasnier, F. (2000). *Réussir la formation par compétences*. Montreal, Canadá: Guérin.
- Le Boterf, G. (2001). *Ingeniería de las competencias*. Barcelona, España: Gestión 2000.
- León, A. (2012). Los fines de la educación. *Revista Científica Ciencias Humanas*, 8(23), 4-50. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70925416001>
- Lersch, P. (1970). *Aufbau der Person* (7ª ed.). Munich, Alemania: Neute Auflage.
- Leyva, Y. E. (24 de Enero de 2010). *Evaluación del aprendizaje: una guía práctica para profesores*. México, D.F., México: Universidad Nacional Autónoma de México. Obtenido de Evaluación del aprendizaje: una guía práctica para profesores: <http://www.unamenlinea.unam.mx/recurso/81940-evaluacion-del-aprendizaje-una-guia-practica-para-profesores>
- Littauer, F. (1995). *El árbol de tu personalidad* (1ª ed.). Miami, EE.UU: Editorial Unilit.
- Livas, I. (1982). *Análisis e interpretación de los resultados de la evaluación educativa*. México, D. F., México: Trillas.
- Llopis, J. (6 de Julio de 2012). *La Estadística: Una orquesta hecha instrumento*. Obtenido de Tema 27: Análisis de correspondencias: <https://estadisticaorquestainstrumento.wordpress.com/2013/07/06/tema-27-analisis-de-correspondencias/>
- Lluis, J. M. (1990). Temperamento y eficacia académica: construcción de una escala de pronóstico académico derivada del EPQ-J de Eysenck. *Anuario de Psicología*(46), 119-128. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/64639/88666>
- Lockhart, D., & Schmeck, R. R. (1983). Learning Styles and classroom evaluation methods: Different strokes for different folks. *College Student Journal*, 17(1), 94-100. Obtenido de <https://eric.ed.gov/?id=EJ285115>
- López, J. (2005). *Planificar la formación con calidad*. Madrid, España: CISSPRAXIS, S.A.
- López, J. I. (2011). Un giro copernicano en la enseñanza universitaria formación por competencias. *Revista de Educación*(356), 279-301. Obtenido de http://www.revistaeducacion.educacion.es/re356/re356_12.pdf
- Lorenzini, G. (1965). *Caracterología y tipología aplicadas a la educación*. Alcoy, España: Editorial Marfil S. A.

- Lowen, A. (2012). *The Language of the Body: Physical Dynamics of Character Structure*. New York, EE.UU: Alexander Lowen Foundation.
- MacDonald, B. (1976). Evaluation and the control of education. En D. Tawney, *Curriculum evaluation today: Trends and implications* (págs. 125-136). London, Inglaterra: Macmillan.
- Mager, R. F., & Beach, K. M. (1976). *Developing vocational instruction*. London, Inglaterra: Financial Times Prentice Hall.
- Malagón, L. A. (2009). La relación universidad-sociedad: una visión crítica. *Revista Perspectivas Educativas*, 2, 17-50. Obtenido de <http://revistas.ut.edu.co/index.php/perspectivasedu/article/view/787/615>
- Mantilla, L. M. (2016). *Los estilos de aprendizaje y su relación con las competencias genéricas en estudiantes de bachillerato. Un estudio de caso: Unidad Educativa Rumiñahui (Tesis de Maestría)*. Ambato, Ecuador: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Mañu, J. M., & Goyarrola, I. (2011). *Docentes competentes: por una educación de calidad*. Madrid, España: NARCEA S.A. DE EDICIONES. Recuperado el 16 de Setiembre de 2015, de <https://books.google.com.pe/books?isbn=8427717393>
- Maqueira, G. d., Brito, E., Recalde, A. V., Arévalo, J. A., Sáenz, J. V., & Sandoval, M. L. (2017). Tendencias y manifestaciones del temperamento. Relación con el desempeño social y físico-deportivo en estudiantes. *Revista Cubana de Investigaciones Biomédicas*, 36(2), 127-137. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-03002017000200011
- Maroto, O. (2017). Evaluación de los aprendizajes en escenarios clínicos: ¿Qué evaluar y por qué? *Revista Educación*, 41(1), 4-18. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/19128/pdf>
- Martín, A., & Reyes, C. I. (2004). *Fundamentos de evaluación*. Gran Canaria, España: Universidad de Las Palmas de Gran Canaria.
- Martínez, M. (2009). Dimensiones Básicas de un Desarrollo Humano Integral. *Polis*(23), 119-138. Obtenido de <https://journals.openedition.org/polis/1802>
- Martinez, M., & Molina, M. (15 de Julio de 2015). *El temperamento*. Obtenido de El temperamento: www.paidopsiquiatria.cat/files/modulo-7_temperamento.pdf
- Martínez, P., & González, N. (2019). El dominio de competencias transversales en Educación Superior en diferentes contextos formativos. *Educação e Pesquisa*, 45, 1-23. doi:<http://dx.doi.org/10.1590/s1678-4634201945188436>

- Maury, S. C., Marín, J. C., Ortiz, M., & Gravini, M. (2018). Competencias genéricas en estudiantes de educación superior de una universidad privada de Barranquilla Colombia, desde la perspectiva del Proyecto Alfa Tuning América Latina y del Ministerio de Educación Nacional de Colombia (MEN). *Espacios*, 39(15), 1-12. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n15/a18v39n15p01.pdf>
- McClelland, D. C. (1973). Testing for competence rather than for "intelligence". *American Psychologist*, 28(1), 1-14. doi:<https://doi.org/10.1037/h0034092>
- McMillan, J. H., & Schumacher, S. (2005). *Investigación educativa*. Madrid, España: Pearson Educación, S.A.
- Medina, A., Sánchez, C., & Pérez, E. (2012). Evaluación de las competencias genéricas y profesionales de los estudiantes. *Innovación Educativa*, 12(58), 133-150. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ie/v12n58/v12n58a8.pdf>
- Megallón, I. (10 de 08 de 2018). *Diferencias individuales en la educación: Autores y Teorías - Psicocode*. Obtenido de Psicocode: <https://psicocode.com/psicologia/diferencias-individuales-en-la-educacion/>
- Mejía, O. (2012). De la evaluación tradicional a una nueva evaluación basada en competencias. *Revista Electrónica Educare*, 16(1), 27-46. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1941/194124281004.pdf>
- Messick, S. (1976). *Individuality in learning: implications of cognitive styles and creativity for human*. Miami, EE.UU: Jossey-Bass Inc.
- Messick, S. (1984). The nature of cognitive styles: Problems and promise in educational practice. *Educational Psychologist*, 19(2), 59-74. doi:<https://doi.org/10.1080/00461528409529283>
- Miller, G. E. (1990). The assessment of clinical skills/competence/performance. *Academic Medicine*, 65(9), 63-67. Obtenido de <http://winbev.pbworks.com/f/Assessment.pdf>
- Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe. (2017). *Evaluación Educativa: Reflexiones sobre la evaluación de los aprendizajes, la enseñanza y las instituciones*. Santa Fe, Argentina: Ministerio de Educación de la Provincia de Santa Fe.
- Ministerio de Educación del Perú. (2005). *Educación: Calidad y Equidad*. Lima, Perú: Ministerio de Educación.
- Mireles-Vargas, O. (2015). Metodología de la investigación: operaciones para develar representaciones sociales. *Magis. Revista Internacional de Investigación en Educación*, 8(16), 149-166. doi:<https://doi.org/10.11144/Javeriana.m8-16.miop>

- Monedero, J. J. (1998). *Bases teóricas de la evaluación educativa*. Málaga, España: Ediciones Aljibe, S.L.
- Montero, M. (2010). El Proceso de Bolonia y las nuevas competencias. *Tejuelo*(9), 19-37. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3719324>
- Monzó, R. (2005). Evaluación basada en competencias. *Revista panamericana de pedagogía*(6), 131-144. Obtenido de <http://biblio.upmx.mx/textos/r0010442.pdf>
- Morales, Y., & Rojas, J. (2016). La personalidad y el estilo de aprendizaje: una relación mutua en el rendimiento académico en la clase de inglés. *Revista de Lenguas Modernas*(24), 411-432. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/24688/25267>
- Moreno, T. (2009). La evaluación del aprendizaje en la universidad: Tensiones, contradicciones y desafíos. *Revista Mexicana de Investigación Educativa*, 14(41), 563-591. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/rmie/v14n41/v14n41a10.pdf>
- Moreno, T. (2010). El currículo por competencias en la universidad: más ruido que nueces. *Revista de la Educación Superior*, 39(154), 77-90. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=60418903004>
- Moreno, T. (2012). La evaluación de competencias en educación. *Sinéctica*(39), 1-20. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/sine/n39/n39a10.pdf>
- Moreno, T. (2016). *Evaluación del aprendizaje y para el aprendizaje: reinventar la evaluación en el aula* (1ª ed.). México D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Morín, E. (2001). *Los siete saberes necesarios para la educación de futuro*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- Morlote, N., & Celiseo, R. (2004). *Metología de la investigación*. México, D. F., México: McGraw-Hill Interamericana.
- Mulder, M. (2007). Competencia: la esencia y la utilización del concepto en la formación profesional inicial y permanente. *Revista Europea de Formación Profesional*(40), 5-24. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2316165>
- Mulder, M., Weigel, T., & Collins, K. (2007). The concept of competence in the development of vocational education and training in selected EU member states: a critical analysis. *Journal of Vocational Education & Training*, 59(1), 67-88. doi:<https://doi.org/10.1080/13636820601145630>

- Newble, D. I., & Entwistle, N. J. (1986). Learning styles and approaches: implications for medical education. *Medical Education*, 20(3), 162-175. doi:<https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.1986.tb01163.x>
- Nova, A. J. (2017). Formación integral en la educación superior: análisis de contenido de discursos políticos. *Praxis & Saber*, 8(17), 181-200. doi:<http://dx.doi.org/10.19053/22160159.v8.n17.2018.7206>
- Nuñez, M. Á. (2007). *Educación es redimir*. Lima, Perú: Imprenta Unión.
- Obaya, A., & Ponce, R. G. (2010). Evaluación del aprendizaje basado en el desarrollo de competencias. *ContactoS*(76), 31-37. Obtenido de <http://www2.izt.uam.mx/newpage/contactos/anterior/n76ne/competencias.pdf>
- Ocaña, J. A. (2010). *Mapas mentales y estilos de aprendizaje*. Alicante, España: Editorial Club Universitario.
- Olmos-Migueláñez, S., & Rodríguez-Conde, J. M. (2010). Diseño del proceso de evaluación de los estudiantes universitarios españoles: ¿responde a una evaluación por competencias en el Espacio Europeo de Educación Superior? *Revista Iberoamericana de Educación*, 53(1), 1-13. doi:<https://doi.org/10.35362/rie5311754>
- Ontoria, A., Gómez, J. P., & De Luque, Á. (2002). *Aprender con mapas mentales: Una estrategia para pensar y estudiar* (4ª ed.). Madrid, España: Narcea Ediciones.
- ONU. (10 de Diciembre de 1948). *Declaración de los derechos humanos*. Recuperado el 30 de Julio de 2015, de <http://www.un.org/es/documents/udhr/>
- Ormrod, J. E. (2005). *Aprendizaje humano* (4ª ed.). Madrid, España: Pearson Educación, S. A.
- Orozco, L. E. (2008). La formación intergal. Mito o realidad. *Universitas, Revista de Ciencias Sociales y Humanas*(10), 161-186. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=476150829008>
- Ortiz, A. (2009). *Temas pedagógicos, didácticos y metodológicos*. Antillas.
- Ortiz, F. G., & García, M. d. (2015). *Metodología de la investigación: el proceso y sus técnicas* (13ª ed.). México D.F., México: Limusa.
- Ortiz, L. (2006). La nueva concepción de la evaluación de los aprendizajes en la educación de Ciencias de la Salud. *Revista de Educación en Ciencias de la Salud*, 3(1), 6-13. Obtenido de <http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol312006/art3106a.pdf>

- Paba, C., Lara, R. M., & Palmezano, A. K. (2008). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 5(2), 99-106. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4788233>
- Pardo, L. P. (2011). La función de la universidad en las sociedades del conocimiento. *Revista de Pedagogía de la Universidad de Salamanca*(17), 145-158. Obtenido de http://campus.usal.es/~revistas_trabajo/index.php/0214-3402/article/viewFile/8400/9110
- Parlett, M., & Hamilton, D. (1976). Evaluation as Illumination. En D. Tawney, *Curriculum Evaluation Today: Trends and Implications* (págs. 84-101). London, Inglaterra: Macmillan.
- Pasek, E., & Briceño, R. (2015). Juicios valorativos: Elementos y proceso de formulación en la evaluación del aprendizaje. *Revista Electrónica "Actualidades Investigativas en Educación"*, 15(2), 1-28. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/18958/19066>
- Pérez, A. E. (2013). Relación del temperamento y estilos de aprendizaje en los estudiantes de derecho de la Universidad Nacional de Tumbes. En C. Vásquez, *Memorias del II Congreso Binacional de Investigación, Ciencia y Tecnología de las Universidades del Sur del Ecuador y Norte del Perú* (págs. 210-224). Quito: Editorial Universitaria ABYA-YALA.
- Pérez, M. L., & Carretero, M. R. (2009). La evaluación de los aprendizajes en la educación secundaria: un proceso de cambio. *Revista de Filosofía y Psicología*, 4(19), 93-126. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3020845>
- Pimienta, J. H. (2008). *Evaluación de los aprendizajes: un enfoque basado en competencias* (1ª ed.). México, México: Pearson Educación.
- Pinilla, A. E. (2015). *Construcción y evaluación de un perfil de competencias profesionales en medicina interna*. Bogotá, Colombia: Universidad Nacional de Colombia.
- Pliego, M. (2005). La verdad y la evaluación educativa. *Revista panamericana de pedagogía: saberes y quehaceres del pedagogo*(7), 209-225. Obtenido de <http://biblio.upmx.mx/textos/r0010453.pdf>
- Polaino-Lorente, A., Cabanyes, J., & Del Pozo, A. (2003). *Fundamentos de psicología de la personalidad* (2ª ed.). Madrid, España: Ediciones Rialp, S.A.
- Poleo, G., & Rubino, A. N. (2008). Diferencias individuales y su relación con el desempeño académico de los estudiantes en ambientes de aprendizaje

basados en la Web. *Revista de Investigación*(65), 199-220. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=376140380008>

Polo, I. (2011). Los criterios de evaluación como detonante de la programación didáctica. *Avances en la Supervisión Educativa*(14), 1-11. Obtenido de <https://avances.adide.org/index.php/ase/article/view/482/323>

Porto, M. (2000). Aproximación a la percepción de los alumnos sobre la evaluación de sus aprendizajes: un estudio compartido. *Cuadernos de la Facultad de Humanidades y Ciencias Sociales*(15), 63-75. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=18501507>

Prieto, J. M. (1991). Evaluación del estilo de aprendizaje y de docencia en estudiantes de psicología del trabajo y de las organizaciones. *Revista de Psicología del Trabajo y de la Organizaciones*, 7(19), 71-84. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/10526>

Proppe, O. (1990). La investigación de la evaluación como una forma de potenciar el desarrollo en las escuelas y el profesionalismo de los profesores. *Revista de Educación*(293), 325-343. Obtenido de <http://www.educacionyfp.gob.es/dam/jcr:bdec79cb-ea62-418b-933b-181d37c2c61b/re2931500479-pdf.pdf>

Quass, C. (2000). Nuevos enfoques en la evaluación de los aprendizajes. *Revista Enfoques Educativos*, 2(2), 35-48. Obtenido de <https://enfoqueseducacionales.uchile.cl/index.php/REE/article/view/47063/49915>

Quintana, J. M. (1971). *Carácter y personalidad*. Barcelona, España: Ediciones Zeus.

Real Academia Española. (2016). *Diccionario de la lengua española* (23ª ed.). Madrid, España: Espasa Calpe.

Reid, J. M. (1995). *Learning Styles in the ESL/EFL Classroom*. Laramie, EE.UU: Heinle & Heinle.

Revilla, D. M. (1998). Estilos de aprendizaje. *Temas de Educación, Segundo Seminario Virtual del Dep. de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú* (págs. 7-10). Lima, Perú: Pontificia Universidad Católica del Perú.

Reyes, D. E., & Nuevo, M. A. (2015). Atención a diferencias individuales de los estudiantes universitarios de las ciencias médicas. *MULTIMED Revista Médica Granma*, 19(4), 674-677. Obtenido de <http://www.revmultimed.sld.cu/index.php/mtm/article/view/364/579>

Riding, R., & Rayne, S. (2012). *Cognitive styles and learning strategies: Understanding style differences in learning and behaviour*. New York, EE.UU: Routledge.

- Riesco, M. (2008). El enfoque por competencias en el EEES y sus implicaciones en la enseñanza y el aprendizaje. *Tendencias pedagógicas*(13), 79-106. Obtenido de https://www.etsii.upct.es/pdfs/competencias_riesco.pdf
- Ríos, D., & Herrera, D. (2017). Los desafíos de la evaluación por competencias en el ámbito educativo. *Educação e Pesquisa*, 43(3), 1073-1086. Obtenido de <http://www.scielo.br/pdf/ep/v43n4/1517-9702-ep-S1678-4634201706164230.pdf>
- Rivera, J. L. (2004). El aprendizaje significativo y la evaluación de los aprendizajes. *Revista de Investigación Educativa*(14), 47-52. Obtenido de <https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/educa/article/view/7098/6272>
- Rivera, M. E., & Piñero, M. L. (2010). Contextos paradigmáticos de las concepciones de evaluación de los aprendizajes. *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*(8), 111-126. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3168024>
- Rivero, M. L., Loret de Mola, E., & Suárez, C. A. (2014). Atención a la diversidad en la formación de los profesionales de la educación. *Congreso Universidad*, 3(3), 1-10. Obtenido de <http://revista.congresouniversidad.cu/index.php/rcu/article/view/643/605>
- Rivero, M. L., Montejo, M. N., & Ascuy, L. (2016). La evaluación del aprendizaje desde la atención a la diversidad. *Novo Tékhné*, 2(1), 27-35. Obtenido de https://www.researchgate.net/publication/322578529_La_evaluacion_del_aprendizaje_desde_la_atencion_a_la_diversidad
- Rodríguez, D. (2016). Evaluación de los aprendizajes en la educación universitaria un tema apremiante. *HumanArtes*(10), 44-56. Obtenido de https://revista-humanartes.webnode.es/_files/200000020-9ad509b3fc/HumanArtes%20N%C2%BA%2010%20enero-junio%202017.pdf
- Rodríguez, G., & Ibarra, M. S. (2011). *e-Evaluación orientada al e-Aprendizaje estratégico en Educación Superior*. Madrid, España: Narcea, S.A.
- Rodríguez, M. D., Sanmiguel, M. F., Jiménez, J., & Esparza, R. I. (2016). Análisis de los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios del área de la salud. *Revista de estilos de aprendizaje*, 9(17), 54-74. Obtenido de <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/281/205>
- Roe, R. A. (2002). What makes a competent psychologist? *European Psychologist*, 7(3), 192-202. Obtenido de <https://pdfs.semanticscholar.org/5155/d6004cd4190c39ff00af2ce7dde685bf5539.pdf>

- Rojas, C. (2010). *Filosofía de la educación: de los griegos a la tardomodernidad* (1ª ed.). Medellín, Colombia: Universidad de Antioquia.
- Rojas, G., Salas, R., & Jimenez, C. (2006). Estilos de aprendizaje y estilos de pensamiento entre estudiantes universitarios. *Estudios pedagógicos*, 32(1), 49-75. Obtenido de <http://revistas.uach.cl/pdf/estped/v32n1/art04.pdf>
- Rojo, R., & Navarro, N. (2016). Competencias genéricas adquiridas, según estudiantes de una carrera de la salud. *Investigación en Educación Médica*, 5(19), 172-181. Obtenido de http://riem.facmed.unam.mx/sites/all/archivos/A5Num19/06_AO_Competicionas.pdf
- Ros, L. H., Navarro, Y., & Rambla, T. (2017). La enseñanza en Radiología: un nuevo método para planificar y evaluar por competencias. *Revista Argentina de Radiología*, 81(4), 1-6. doi:<https://doi.org/10.1016/j.rard.2017.02.002>
- Rosales, C. (2014). *Evaluar es reflexionar sobre la enseñanza* (3ª ed.). Madrid, España: Narcea Ediciones.
- Rothbart, M. K. (1989). Temperament in Childhood: A Framework. En G. A. Kohnstamm, J. E. Bates, & M. K. Rothbart, *Temperament in childhood* (págs. 59-73). Hoboken, EE.UU: John Wiley & Sons.
- Royce, J. R., & Powell, A. (1981). An overview of a multifactor-system theory of personality and individual differences: I. The factor and system models and the hierarchical factor structure of individuality. *Journal of Personality and Social Psychology*, 41(4), 818–829. doi:<https://doi.org/10.1037/0022-3514.41.4.818>
- Rudolf, S. (2004). *El misterio de los temperamentos*. Buenos Aires, Argentina: Antropofósica.
- Ruiz, B. L., Trillos, J., & Morales, J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Gallego-Portuguesa de Psicología y Educación*, 13(11-12), 441-460. Obtenido de https://ruc.udc.es/dspace/bitstream/handle/2183/7034/RGP_13-28.pdf?sequence=1
- Rychen, D. S., & Salganik, L. H. (2004). *Definir y seleccionar las competencias fundamentales para la vida*. México D.F, México: Fondo de Cultura Económica.
- San Martín, S., Jiménez, N. H., & Jerónimo, E. (2016). La evaluación del alumnado universitario en el Espacio Europeo. *Aula Abierta*, 44(1), 7-14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.aula.2015.03.003>

- Sánchez, J. (2011). Evaluación de los aprendizajes universitarios: una comparación sobre sus posibilidades y limitaciones en el Espacio Europeo de Educación Superior. *Revista de Formación e Innovación Educativa Universitaria*, 4(1), 40-54. Obtenido de http://refiedu.webs.uvigo.es/Refiedu/Vol4_1/REFIEDU_4_1_4.pdf
- Santamaría, M. A. (2006). *¿Cómo evaluar aprendizajes en el aula?* San Jose, Costa Rica: Editorial Universidad Estatal a Distancia.
- Santos, M. Á. (1988). Patología general de la evaluación educativa. *Infancia y Aprendizaje: Journal for the Study of Education and Development*(41), 143-158. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/ejemplar/5433>
- Santos, M. Á. (1993). La evaluación: un proceso de diálogo, comprensión y mejora. *Revista Investigación en la Escuela*(20), 23-35. Obtenido de <https://idus.us.es/xmlui/handle/11441/59547>
- Santos, M. d., & Garrido, M. J. (2015). Resultado del proceso educativo: El papel de los estilos de aprendizaje y la personalidad. *Educación XX1*, 18(2), 323-349. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70638708014>
- Sanz, M. L. (2010). *Competencias cognitivas en educación superior*. Madrid, España: Narcea.
- Sañudo, L. E. (2006). La ética en la investigación educativa. *Hallazgos*, 3(6), 83-98. doi:<https://doi.org/10.15332/s1794-3841.2006.0006.05>
- Saracho, J. M. (2005). *Un modelo general de gestión por competencias*. Santiago, Chile: RIL Editores.
- Sarramona, J. (1989). *Fundamentos de Educación* (5ª ed.). Barcelona, España: CEAC.
- Sautu, R., Boniolo, P., Dalle, P., & Elbert, R. (2005). *Manual de metodología*. Buenos Aires, Argentina: CLACSO.
- Schmeck, R. R. (1988). *Learning styles of college students*. New York, EE.UU: Springer.
- Scriven, M. (1967). The methodology of evaluation. En R. W. Tyler, R. M. Gagné, & M. Scriven, *Perspectives of curriculum evaluation*. Chicago, EE.UU: Rand McNally.
- Segura, M. A. (2009). La evaluación de los aprendizajes basada en el desempeño por competencias. *Actualidades Investigativas en Educación*, 9(2), 1-25. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/view/9522/17877>

- Smith, R. M. (1984). *Learning how to learn: Applied theory for adults*. Chicago, EE.UU: Open University Press.
- Snow, R. E. (1994). Abilities in academic task. En R. J. Sternberg, & R. K. Wazgner, *ind in Context: Interactionist perspectives on human intelligence* (págs. 3-37). New York, EE.UU: Cambridge University Press.
- Spencer, L. M., & Spencer, S. M. (1993). *Competence at work: Models for superior performance*. New York, EE.UU: John Wiley & Sons.
- Stake, R. E. (2004). *Standards-Based & Responsive Evaluation*. California, EE.UU: Thousand Oaks.
- Sternberg, R. J., & Grigorenko, E. L. (1995). Thinking styles. En D. H. Saklofske, & M. Zeidner, *International handbook of personality and intelligence* (págs. 205-229). New York, EE.UU: Plenum Press.
- Stinccone, M. N. (2009). Evaluación cualitativa de los aprendizajes en la atención a la diversidad. *Revista electrónica de Humanidades, Educación y Comunicación Social*(7), 10-23. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3063104>
- Stufflebeam, D. L. (1971). *Educational evaluation and decision making*. Bloomington, EE.UU: Phi Delta Kappa.
- Stufflebeam, D. L., & Shinkfield, A. J. (1987). *Evaluación sistemática. Guía teórica y práctica* (Vol. 4). Barcelona, España: Paidós.
- Suárez, D. (2010). El temperamento en la regulación de la personalidad. *Revista de la Facultad de Ciencias de la Salud*, 7(1), 125-129. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=512156324013>
- Suárez, J. M. (2008). *La inserción sociolaboral de los jóvenes tutelados: el Programa Mentor en Galicia*. Tesis doctoral, Universidade de Santiago de Compostela, Santiago de Compostela, España.
- Suárez, X. A. (2017). Percepción de adquisición de competencias genéricas en estudiantes de psicología que inician y finalizan su formación. *Actualidades Investigativas en Educación*, 17(3), 1-21. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=44758585026>
- Suazo, I. C. (2007). Estilos de Aprendizaje y su correlación con el rendimiento académico en Anatomía Humana Normal. *International Journal of Morphology*, 25(2), 367-373. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-95022007000200022

- Subsecretaría de Educación Básica. (2013). *Las estrategias y los instrumentos de evaluación desde el enfoque formativo*. México, D.F., México: Secretaría de Educación Pública.
- Supo, J. (2015). *Instrumento para evaluar la calidad de un trabajo de investigación*. Bogotá, Colombia: Bioestadístico EIRL.
- Tamayo, M. (2004). *El proceso de la investigación científica*. México, México: LIMUSA.
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences*. Montreal, Canadá: Chenelière Éducation.
- Taylor, F. W. (2010). *The principles of scientific management*. New York, EE.UU: Cosimo Classics.
- Thomas, A., & Chess, S. (1977). *Temperament and development* (2ª ed.). Oxford, Inglaterra: Brunner/Mazel.
- Thomas, A., & Chess, S. (1984). Genesis and evolution of behavioral disorders: from infancy to early adult life. *The American Journal of Psychiatry*, 141(1), 1-9. doi:<https://doi.org/10.1176/ajp.141.1.1>
- Tito, M., & Serrano, B. (2016). Desarrollo de soft skills una alternativa a la escasez de talento humano. *INNOVA Research Journal*, 1(12), 59-76. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5920579>
- Tobón, S. (2006). *Formación basada en competencias: pensamiento complejo, diseño curricular y didáctica* (2ª ed.). Bogotá, Colombia: Ecoe Ediciones.
- Tobón, S., Rial, A., Carretero, M. Á., & García, J. A. (2006). *Competencias, calidad y educación superior* (1ª ed.). Bogotá, D.C., Colombia: Magisterio.
- Tous, J. M. (1990). Estructura de la personalidad y comportamiento. *Anuario de Psicología*(46), 5-16. Obtenido de <https://www.raco.cat/index.php/AnuarioPsicologia/article/view/64631/88658>
- Tribunal Constitucional del Perú. (2015). *Compendio normativo*. Lima, Perú: Centro de estudios constitucionales.
- Tuxworth, E. (1990). Competency based education and training: background and origins. En J. W. Burke, *Competency based education and training* (págs. 10-25). London, Inglaterra: Falmer Press.
- Tyler, R. W. (1975). *Basic principle of curriculum and instruction*. Chicago, EE.UU: Chicago University.
- UNESCO. (2011). *La UNESCO y la Educación*. Paris, Francia: Ediciones UNESCO.

- UNESCO. (2012). *Directrices de la UNESCO para el reconocimiento, validación y acreditación de los resultados del aprendizaje forma e informal*. Hamburgo, Alemania: Instituto de la UNESCO para el Aprendizaje a lo Largo de Toda la Vida.
- UNESCO. (2014a). *Enseñanza y aprendizaje: lograr la calidad para todos*. Francia, Francia: Ediciones UNESCO.
- UNESCO. (2014b). *Education Strategy 2014-2021*. Paris, Francia: UNESCO.
- UNESCO. (2015). *Replantear la educación: ¿Hacia un bien común mundial?* Paris, Francia: Ediciones UNESCO.
- Universidad Adventista de Morelia. (4 de 10 de 2019). *Estudia*. Obtenido de Pregrado: <https://www.um.edu.mx/>
- Universidad Adventista del Plata. (4 de 10 de 2019). *Carreras*. Obtenido de Detalles de las carreras: <https://uap.edu.ar/>
- Universidad Nacional Mayor de San Marcos. (4 de 10 de 2019). *Facultades*. Obtenido de Ciencias de la Salud: <http://www.unmsm.edu.pe/>
- Universidad Peruana Cayetano Heredia. (4 de 10 de 2019). *Facultades*. Obtenido de Facultades: <https://www.cayetano.edu.pe/cayetano/es/>
- Universidad Peruana Unión. (25 de 10 de 2019). *Facultad de Ciencias de la Salud*. Obtenido de Carreras: <https://www.upeu.edu.pe/>
- Valencia, M. d., & López, M. d. (2018). Los estilos activo, reflexivo, teórico, pragmático y la competencia. *Revista Iberoamericana de Producción Académica y Gestión Educativa*, 5(9), 1-11. Obtenido de <https://www.pag.org.mx/index.php/PAG/article/view/728/1021>
- Valverde, J., Revuelta, F. I., & Fernández, M. R. (2012). Modelos de evaluación por competencias a través de un sistema de gestión de aprendizaje. Experiencias en la formación inicial del profesorado. *Revista Iberoamericana de Educación*, 60, 51-62. doi:<https://doi.org/10.35362/rie600443>
- Vargas, F. (2009). *Competencias clave y aprendizaje permanente: tres miradas a su desarrollo en América Latina y el Caribe*. Montevideo, Uruguay: CINTERFOR/OIT.
- Vargas, M. R. (2008). *Diseño curricular por competencias*. México, México: Asociación Nacional de Facultades y Escuelas de Ingeniería.
- Vernon, P. E. (2014). *The structure of human abilities*. New York, EE.UU: Routledge.

- Vicenç, B., Ferrer, V., & Ferreres, V. (1995). *La formación universitaria a debate* (1ª ed.). Barcelona, España: Universidad de Barcelona.
- Villa, A., & Poblete, M. (2007). *Aprendizaje basado en competencias: una propuesta para la evaluación de las competencias genéricas*. Bilbao, España: Ediciones Mensajero, S.A.V.
- Villa, A., & Poblete, M. (2011). Evaluación de competencias genéricas: principios, oportunidades y limitaciones. *Revista de pedagogía*, 63(1), 147-170. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3601062>
- Villasís-Keever, M. Á., & Miranda-Navales, M. G. (2016). El protocolo de investigación IV: las variables de estudio. *Alergia México*, 63(3), 303-310. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4867/486755025003.pdf>
- Vygotsky, L. S. (1978). *Pensamiento y Lenguaje*. Buenos Aires: La Pleyade.
- Webster, A. L. (2000). *Estadística aplicada a los negocios y la economía*. Santa Fe de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- White, E. (1964). *Conducción del niño*. Buenos Aires, Argentina: Asociación Casa Editora Sudamericana.
- White, E. (2007). *Mente, carácter y personalidad 2*. Buenos Aires, Argentina: Editorial Casa Editora Sudamericana.
- White, E. (2009). *La educación*. Buenos Aires, Argentina: Asociación Casa Editora Sudamericana.
- Wortman, P. M. (1983). Evaluation Research: A Methodological Perspective. *Annual Review of Psychology*, 34, 223-260. doi:<https://doi.org/10.1146/annurev.ps.34.020183.001255>
- Wundt, W. M. (2018). *Elements de psychologie physiologique* (Vol. 1). Paris, Francia: Forgotten Books.
- Zabala, A., & Arnau, L. (2007). *11 Ideas Clave. Cómo aprender y enseñar competencias*. Barcelona, España: Graó.
- Ziegert, A. L. (2000). The role of personality temperament and student learning in principles of economics: Further Evidence. *The Journal of Economic Education*, 31(4), 307-322. Obtenido de <http://www.montana.edu/stock/ecns305/ziegert.pdf>
- Zúñiga, M., Solar, M. I., Lagos, J., & Báez, M. (2014). Evaluación de los aprendizajes: un acercamiento en educación. En CINDA, *Evaluación del aprendizaje en innovaciones curriculares de la educación superior* (págs. 15-38). Santiago, Chile: Colección Gestión Universitaria.

Anexos

Temperamento, estilos de aprendizaje y su relación con las competencias genéricas en el contexto de la evaluación de los aprendizajes en estudiantes de ciencias de la salud de una universidad privada.

Código:

Sexo: Femenino Masculino

Escuela profesional y año de estudio:

<input type="checkbox"/> Enfermería	<input type="checkbox"/> Nutrición	<input type="checkbox"/> Medicina	<input type="checkbox"/> Psicología
<input type="checkbox"/> 2 año	<input type="checkbox"/> 2 año	<input type="checkbox"/> 2 año	<input type="checkbox"/> 2 año
<input type="checkbox"/> 3 año	<input type="checkbox"/> 3 año	<input type="checkbox"/> 3 año	<input type="checkbox"/> 3 año

Estimado(a) estudiante.

El presente trabajo de investigación tiene la finalidad de explicar la relación de las competencias genéricas con el temperamento y los estilos de aprendizaje, en el contexto de la evaluación de los aprendizajes en estudiantes de ciencias de la salud.

Consta de tres instrumentos de investigación, que a continuación se mencionan:

- Inventario de estilos de aprendizaje (David Kolb).
- Inventario de personalidad de Eysenck (Hans Eysenck – Sybil Eysenck).
- Cuestionario de competencias genéricas (Proyecto Tuning para América Latina).

Por favor, lea los ítemes con atención y responda con sinceridad marcando la opción que identifique a su persona.

La información a proporcionar es totalmente anónimo y confidencial. Los datos obtenidos se utilizarán con fines científicos.

Muchas gracias por su colaboración.

Anexo A. Inventario de estilos de aprendizaje

Inventario de Estilos de Aprendizaje

Instrucciones: En el siguiente formulario se pide que completes 12 frases, cada frase tiene 4 opciones distintas. Ordena las cuatro opciones de cada frase teniendo en cuenta las distintas maneras en qué usted aprende y como maneja las ideas y situaciones cotidianamente. Numera con un **4** la opción que mejor se ajuste a tu forma de aprender y con un **1** la que menos se ajuste. Asegúrate de asignar un número a todos los espacios de cada una de las 12 frases.

Recuerde: 4 = lo que más se parece a ti
3 = lo segundo que más se parece a ti
2 = lo tercero que más se parece a ti
1 = lo que menos se parece a ti

- | | | | | |
|------------------------------|--|---|--|---|
| 1. Cuando aprendo | _____
me gusta manejar mis sentimientos | _____
me gusta pensar en las ideas | _____
me gusta estar activo | _____
me gusta observar y escuchar |
| 2. Aprendo mejor | _____
cuando escucho y observo detenidamente | _____
cuando confío en el pensamiento lógico | _____
cuando confío en mis presentimientos y sentimientos | _____
cuando trabajo duramente para concretar las tareas |
| 3. Cuando estoy aprendiendo | _____
tiendo a razonar las cosas | _____
soy responsable | _____
soy callado y reservado | _____
tengo reacciones y sentimientos fuertes |
| 4. Aprendo | _____
sintiendo | _____
actuando | _____
observando | _____
pensando |
| 5. Cuando aprendo | _____
estoy abierto a nuevas experiencias | _____
tomo en cuenta todos los aspectos del problema | _____
me gusta analizar las cosas en detalle | _____
me gusta intentar nuevas cosas |
| 6. Cuando estoy aprendiendo | _____
soy una persona observadora | _____
soy una persona activa | _____
soy una persona intuitiva | _____
soy una persona lógica |
| 7. Aprendo mejor de | _____
la observación | _____
las relaciones personales | _____
teorías racionales | _____
las posibilidades de intentar y practicar |
| 8. Cuando aprendo | _____
me gusta ver los resultados de mi trabajo | _____
me gustan las ideas y las teorías | _____
me tomo un tiempo antes de actuar | _____
me siento involucrado personalmente en las cosas |
| 9. Aprendo mejor cuando | _____
confío en mis observaciones | _____
confío en mis sentimientos | _____
puedo intentar por mí mismo | _____
confío en mis ideas |
| 10. Cuando estoy aprendiendo | _____
soy una persona reservada | _____
soy una persona que acepta sugerencias | _____
soy una persona responsable | _____
soy una persona racional |
| 11. Cuando aprendo | _____
me comprometo | _____
me gusta observar | _____
evalúo las situaciones | _____
me gusta actuar |
| 12. Aprendo mejor cuando | _____
analizo las ideas | _____
soy receptivo y abierto | _____
soy cuidadoso | _____
soy práctico |

Anexo B. Inventario de Personalidad de Eysenck

Inventario de Personalidad de Eysenck

Instrucciones: Aquí tiene algunas preguntas sobre el modo como frecuentemente usted se comporta, siente y actúa. Después de cada pregunta, conteste en la hoja de respuestas con un "SI" o con un "NO" según sea su caso.

Marque un **aspa** o **cruz** en el círculo "SI" o "NO" de su hoja de respuestas. El cuestionario total no debe de tomar más que unos pocos minutos. Trabaje rápidamente y recuerde de contestar todas las preguntas. No hay contestaciones "correctas" ni "incorrectas".

Nº	ITEMS	RESPUESTA	
1	¿Le gusta abundancia de excitación y bullicio a su alrededor?	Si	No
2	¿Tiene a menudo un sentimiento de intranquilidad, como si quisiera algo, pero sin saber qué?	Si	No
3	¿Tiene casi siempre una contestación lista "a la mano" cuando se le habla?	Si	No
4	¿Se siente algunas veces feliz, algunas veces triste sin una razón real?	Si	No
5	¿Permanece usualmente retraído(a) en fiestas y reuniones?	Si	No
6	Cuando era niño(a) ¿hacia siempre inmediatamente lo que le decían, sin refunfuñar?	Si	No
7	¿Se enfada o molesta a menudo?	Si	No
8	Cuando lo(a) meten a una pelea ¿prefiere "sacar los trapitos al aire" de una vez por todas, en vez de quedar callado(a) esperando que las cosas se calmen solas?	Si	No
9	¿Es usted triste, melancólico(a)?	Si	No
10	¿Le gusta mezclarse con la gente?	Si	No
11	¿Ha perdido a menudo el sueño por sus preocupaciones?	Si	No
12	¿Se pone a veces malhumorado(a)?	Si	No
13	¿Se catalogaría a si mismo(a) como despreocupado(a) o confiado a su buena suerte?	Si	No
14	¿Se decide a menudo demasiado tarde?	Si	No
15	¿Le gusta trabajar solo(a)?	Si	No
16	¿Se ha sentido a menudo apático(a) y cansado(a) sin razón?	Si	No
17	¿Es por lo contrario animado(a) y jovial?	Si	No
18	¿Se ríe a menudo de chistes groseros?	Si	No
19	¿Se siente a menudo hastiado(a)?	Si	No
20	¿Se siente incómodo(a) con vestidos que no son del diario?	Si	No
21	¿Se distrae (vaga su mente) a menudo cuando trata de prestar atención a algo?	Si	No
22	¿Puede expresar en palabras fácilmente lo que piensa?	Si	No
23	¿Se abstrae (se pierde en sus pensamientos) a menudo?	Si	No
24	¿Está completamente libre de prejuicios de cualquier tipo?	Si	No
25	¿Le gustan las bromas?	Si	No
26	¿Piensa a menudo en su pasado?	Si	No
27	¿Le gusta mucho la buena comida?	Si	No

28	Cuándo se fastidia ¿necesita algún(a) amigo(a) para hablar sobre ello?	Si	No
29	¿Le molesta vender cosas o pedir dinero a la gente para alguna buena causa?	Si	No
30	¿Alardea (se jacta) un poco a veces?	Si	No
31	¿Es usted muy susceptible (sensible) por algunas cosas	Si	No
32	¿Le gusta más quedarse en casa, que ir a una fiesta aburrida?	Si	No
33	¿Se pone a menudo tan inquieto(a) que no puede permanecer sentado(a) durante mucho rato en una silla?	Si	No
34	¿Le gusta planear las cosas, con mucha anticipación?	Si	No
35	¿Tiene a menudo mareos (vértigos)?	Si	No
36	¿Contesta siempre una carta personal, tan pronto como puede, después de haberla leído?	Si	No
37	¿Hace usted usualmente las cosas mejor resolviéndolas solo(a) que hablando a otra persona sobre ello?	Si	No
38	¿Le falta frecuentemente aire, sin haber hecho un trabajo pesado?	Si	No
39	¿Es usted generalmente una persona tolerante, que no se molesta si las cosas no están perfectas?	Si	No
40	¿Sufre de los nervios?	Si	No
41	¿Le gustaría más planear cosas, que hacer cosas?	Si	No
42	¿Deja algunas veces para mañana? Lo que debería hacer hoy día?	Si	No
43	¿Se pone nervioso(a) en lugares tales como ascensores, trenes o túneles?	Si	No
44	Cuando hace nuevos amigos(as) ¿es usted usualmente quien inicia la relación o invita a que se produzca?	Si	No
45	¿Sufre fuertes dolores de cabeza?	Si	No
46	¿Siente generalmente que las cosas se arreglarán por sí solas y que terminarán bien de algún modo?	Si	No
47	¿Le cuesta trabajo coger el sueño al acostarse en las noches?	Si	No
48	¿Ha dicho alguna vez mentiras en su vida?	Si	No
49	¿Dice algunas veces lo primero que se le viene a la cabeza?	Si	No
50	¿Se preocupa durante un tiempo demasiado largo, después de una experiencia embarazosa?	Si	No
51	¿Se mantiene usualmente hermético(a) o encerrado(a) en sí mismo(a), excepto con amigos muy íntimos?	Si	No
52	¿Se crea a menudo problemas, por hacer cosas sin pensar?	Si	No
53	¿Le gusta contar chistes y referir historias graciosas a sus amigos?	Si	No
54	¿Se le hace más fácil ganar que perder un juego?	Si	No
55	¿Se siente a menudo demasiado consciente de sí mismo(a) o poco natural cuando esta con sus superiores?	Si	No
56	Cuando todas las posibilidades están contra usted, ¿piensa aun usualmente que vale la pena intentarlo?	Si	No
57	¿Siente "sensaciones" raras en el abdomen, antes de un hecho importante?	Si	No

Anexo C. Cuestionario sobre competencias genéricas

Cuestionario sobre Competencias Genéricas

Instrucciones. A continuación, se presentan una serie de cuestiones que tienen relación con las competencias y habilidades importantes para el buen desempeño de su profesión. Por favor, conteste a cada una de las preguntas. Las respuestas pueden ser de gran utilidad para la mejora de la planificación de la carrera profesional de los futuros estudiantes.

Indique el NIVEL que, en su opinión, cree usted que la habilidad o competencia ha desarrollado hasta el momento.

Nº	CAPACIDADES/HABILIDADES	NIVEL				
1	Elaboro conclusiones claras y acertadas sobre documentación científica y tecnológica.	1	2	3	4	5
2	Identifico las ideas principales y secundarias en un libro, un informe, un artículo o en una conferencia.	1	2	3	4	5
3	Reconozco teorías, principios, modelos o paradigmas en un libro, un informe, un artículo o en una conferencia.	1	2	3	4	5
4	Utilizo información previa para desarrollar una tarea o resolver un problema.	1	2	3	4	5
5	Planifico y distribuyo el tiempo (a corto, mediano y largo plazo) de manera equilibrada en función de mis prioridades personales y sociales.	1	2	3	4	5
6	Tengo conocimiento suficiente sobre mi área de estudio y el perfil de la carrera profesional que curso.	1	2	3	4	5
7	Asumo responsabilidades sociales y compromisos como ciudadano.	1	2	3	4	5
8	Expreso con claridad y facilidad ideas, conocimientos y sentimientos a través de la palabra, adaptándome a las características de la situación y el público.	1	2	3	4	5
9	Transmito con claridad y facilidad ideas, información y sentimientos a través de la escritura y los apoyos gráficos.	1	2	3	4	5
10	Expongo en forma oral con destreza, solvencia y fluidez una lengua diferente a la mía.	1	2	3	4	5
11	Expreso de manera escrita con destreza, solvencia y fluidez una lengua diferente a la mía.	1	2	3	4	5
12	Poseo habilidades para usar recursos tecnológicos, manejo de hardware –PC, laptop, ipad, etc.– y de software –Windows, Microsoft Office, Adobe Reader, Google chrome, etc.–.	1	2	3	4	5
13	Utilizo las TIC como medio de archivo de datos y documentos, para tareas de presentación, el aprendizaje, la investigación y el trabajo cooperativo.	1	2	3	4	5
14	Tengo la capacidad de búsqueda (de manera reflexiva, sistemática y metódica) sobre cualquier hecho o fenómeno de la vida real.	1	2	3	4	5
15	Poseo la capacidad de adquirir conocimiento y actualizarme de manera continua.	1	2	3	4	5
16	Muestro habilidades de gestión de la información –buscar, procesar y analizar información– procedente de fuentes diversas (libros, revistas científicas, periódicos, normas legales, etc.).	1	2	3	4	5
17	Cuestiono las cosas y me intereso por los fundamentos de las ideas, acciones y juicios, tanto propios como ajenos.	1	2	3	4	5
18	Me adapto e integro con facilidad y flexibilidad a situaciones nuevas o cambiantes.	1	2	3	4	5
19	Confronto problemas y situaciones comunes con proactividad y originalidad.	1	2	3	4	5

20	Identifico, analizo y defino los elementos significativos que constituyen un problema para resolverlo con criterio y de forma efectiva.	1	2	3	4	5
21	Tengo la capacidad de elegir la mejor alternativa para actuar ante una situación problemática.	1	2	3	4	5
22	Participo y colaboro activamente en las tareas de equipo y fomento la confianza, la cordialidad y la orientación en la tarea conjunta.	1	2	3	4	5
23	Me relaciono positivamente con otras personas, con una escucha empática y expresión clara y asertiva por medios verbales y no-verbales.	1	2	3	4	5
24	Tomo iniciativa y ejerzo influencia para lograr metas comunes.	1	2	3	4	5
25	Muestro compromiso con el cuidado y el desarrollo sustentable del medio ambiente.	1	2	3	4	5
26	Tengo conocimiento del medio socio-cultural, me identifico y participo en su desarrollo.	1	2	3	4	5
27	Comprendo y acepto la diversidad social y cultural, para desarrollar la convivencia entre las personas, sin distinción de sexo, edad, religión, condición social, política, y étnica.	1	2	3	4	5
28	Considero que tengo la habilidad para trabajar en un contexto internacional.	1	2	3	4	5
29	Tengo autonomía para llevar a cabo tareas y asumir roles sin depender de terceras personas (docente, compañeros, etc.).	1	2	3	4	5
30	Poseo capacidad para formular y gestionar proyectos.	1	2	3	4	5
31	Actúo con integridad y rectitud ante cualquier situación, incluso en situaciones que desfavorecen mis propios intereses.	1	2	3	4	5
32	Busco la excelencia en el quehacer académico y personal, orientado a resultados y centrado en la mejora continua.	1	2	3	4	5