

UNIVERSIDAD DE GRANADA
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN
DEPARTAMENTO DE DIDÁCTICA Y ORGANIZACIÓN ESCOLAR



TESIS DOCTORAL

**ANÁLISIS DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE
Y SU PERSPECTIVA EN LA FORMACIÓN DE DOCENTES
DEL PROGRAMA DE LICENCIATURA EN EDUCACIÓN
DEL POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID**

ARTURO DE JESÚS MADRIGAL GIL

DIRECTOR:

Dr. JUAN MANUEL TRUJILLO TORRES

2015

Editorial: Universidad de Granada. Tesis Doctorales

Autor: Arturo de Jesús Madrigal Gil

ISBN: 978-84-9125-649-6

URI: <http://hdl.handle.net/10481/43129>

A TODA MI FAMILIA, MI ASESOR, MIS AMIGOS Y MI INSTITUCIÓN

AGRADECIMIENTOS

Cuando llega el momento final de presentar el fruto de un trabajo asiduo y que se ha disfrutado al máximo, es necesario volver la vista atrás para revisar lo aprendido, y sobre todo para observar que el camino estuvo siempre lleno de personas que brindaron lo mejor para que el tránsito por el devenir de la academia fuera constructivo y gratificante.

Le doy gracias a todas las personas que, de una forma u otra, colaboraron y apoyaron la realización de esta tesis doctoral. A quienes aportaron la brillante idea de comenzar estos estudios y me motivaron a involucrarme profundamente con el tema del aprendizaje.

Doy gracias a mi MAESTRO Doctor Juan Manuel Trujillo Torres, docente contratado Doctor de la Universidad de Granada, mi asesor de tesis doctoral, por su amistad, acompañamiento, apoyo y dirección del presente trabajo de investigación.

Doy gracias a mi familia por su apoyo durante todo el tiempo, demostrando interés por todo lo que se venía realizando, con lo cual brindaba ánimo en las tareas emprendidas.

A mis sobrinos, Cristian y Sara, quienes brindaron una cálida compañía y entusiasmo por esta labor emprendida. A mi padre Laureano que quiso verme en estas lides del estudio, pero se adelantó en el camino a la eternidad. A mi madre Luz Elena que siempre ha estado atenta al ritmo con el cual iba avanzando. A mis hermanos y hermanas:

María Elena, Victoria y Hernando.

Gracias al Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid por brindarme la posibilidad de realizar los estudios doctorales y apoyar el desarrollo de esta tesis abriendo los espacios que necesitaba para la investigación; en especial a la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, su Consejo de Facultad y docentes que siempre estuvieron dispuestos a colaborar en todo lo que fuera necesario. De manera particular gracias a Juan Fernando el decano de la Facultad y Ángela Inés la coordinadora del programa.

Gracias a los estudiantes del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, por su amable participación en todo el proceso de la tesis, su disponibilidad y aportes; ellos fueron esenciales en este trabajo.

Gracias a los Doctores Domingo Gallego y Catalina Alonso de la UNED, por el interés demostrado en la organización y estructuración de un nuevo instrumento de Estilos de aprendizaje, y su apoyo académico para hacerlo realidad.

A mis compañeros de oficina que supieron comprender mis sacrificios y el esfuerzo, y siempre estuvieron allí, dispuestos a colaborar en lo que fuera necesario; en especial a William, Cristina, Celso, Doris, Juan Carlos, Lina y Ángela. También a los compañeros de Facultad y del área pedagógica por su colaboración.

Gracias al cuerpo docente que acompañó todo el proceso doctoral, el Doctor Tomás

Sola, el Doctor Francisco Javier Hinojo, Doctor Manuel Lorenzo Delgado, y los demás miembros de este equipo del Departamento de Didáctica y Organización Escolar de la Universidad de Granada. Y acompañándolos en ello, el Doctor Wilson Jaime de la Corporación Escuela Tecnológica del Oriente de la ciudad de Bucaramanga.

Y en general, a todas las personas que brindaron su grano de arena para construir esta obra producto del trabajo comprometido por entregar a la sociedad una oportunidad para ser mejores.

A todos, los que aquí menciono y muchos más que aportaron sutilmente a este nuevo fruto de investigación, gracias, MUCHAS GRACIAS.

INDICE

INDICE DE TABLAS.....	10
INDICE DE GRÁFICOS	16
INTRODUCCIÓN	19
PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA	21
CAPÍTULO I: EL CONTEXTO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR.....	21
CAPITULO II: EL PROCESO DE APRENDER.....	29
1. CONCEPTO Y CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE	31
2.1. <i>Teorías conductistas del aprendizaje</i>	<i>37</i>
2.2. <i>Teorías cognitivas del aprendizaje</i>	<i>38</i>
2.2.1. <i>Aprendizaje como capacidad</i>	<i>41</i>
2.2.2. <i>Aprendizaje como construcción</i>	<i>42</i>
2.2.3. <i>Aportes de las neurociencias cognitivas</i>	<i>47</i>
2.3. <i>Teorías humanistas del aprendizaje.....</i>	<i>49</i>
3. TENDENCIA EN EL CONSTRUCTO DEL CONCEPTO “APRENDIZAJE”	50
CAPÍTULO III: ESTILOS DE APRENDIZAJE	51
1. CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE	53
1.1. <i>Evolución histórica del concepto Estilos de aprendizaje</i>	<i>54</i>
1.2. <i>Diversas tipologías en la concepción de los Estilos de aprendizaje.....</i>	<i>60</i>
1.3. <i>El concepto de Estilos de aprendizaje en la actualidad.....</i>	<i>63</i>
1.4. <i>El modelo CHAEA / CAMEA40.....</i>	<i>65</i>
2. CAMEA 40: CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE	69
2.1. <i>Fundamentación teórica del CAMEA40</i>	<i>70</i>
2.2. <i>El proceso de adaptación del CAMEA40 desde el CHAEA</i>	<i>80</i>
2.3. <i>Estructura del Cuestionario CAMEA40.....</i>	<i>84</i>
CAPÍTULO IV: APRENDER ESTRATÉGICAMENTE DESDE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.....	90
1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	91
2. APRENDIZAJE ESTRATÉGICO	94
3. MEJORA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO.....	99
3.1. <i>Compendio teórico sobre las habilidades de pensamiento.....</i>	<i>101</i>
3.2. <i>Habilidades de pensamiento y estilos de aprendizaje</i>	<i>104</i>
3.3. <i>Aprender estratégicamente desde los Estilos de aprendizaje: una intervención necesaria....</i>	<i>107</i>
SEGUNDA PARTE: MARCO EMPIRICO	112
CAPÍTULO V: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	112

1. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN	115
2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN	117
3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN	128
3.1. <i>Objetivo general</i>	<i>128</i>
3.2. <i>Objetivos específicos.....</i>	<i>128</i>
4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN	129
4.1. <i>Descripción de la población y muestra</i>	<i>132</i>
4.2. <i>Instrumentos de recogida de recogida y obtención de datos</i>	<i>133</i>
4.3. <i>Tratamiento y análisis de resultados</i>	<i>141</i>
CAPITULO VI: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS.....	144
INTRODUCCIÓN	144
1. DATOS SOCIOACADÉMICOS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO	145
1.1. <i>Lugar de residencia.....</i>	<i>145</i>
1.2. <i>Edad.....</i>	<i>147</i>
1.3. <i>Actividades.....</i>	<i>152</i>
1.4. <i>Relación de notas bajas</i>	<i>153</i>
1.5. <i>Relación de notas altas</i>	<i>155</i>
2. LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: RESULTADOS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO	156
2.1. <i>Consolidado general.....</i>	<i>159</i>
2.2. <i>Categorías y atributos: resultados por Estilos.....</i>	<i>171</i>
2.3. <i>Estilos de aprendizaje: resultados y análisis por semestre</i>	<i>180</i>
2.3.1. <i>Primer semestre.....</i>	<i>180</i>
2.3.2. <i>Segundo semestre.....</i>	<i>195</i>
2.3.3. <i>Tercer semestre.....</i>	<i>207</i>
2.3.4. <i>Cuarto semestre.....</i>	<i>220</i>
2.3.5. <i>Quinto semestre.....</i>	<i>232</i>
2.3.6. <i>Sexto semestre.....</i>	<i>244</i>
2.3.7. <i>Séptimo semestre</i>	<i>255</i>
2.3.8. <i>Octavo semestre</i>	<i>267</i>
2.3.9. <i>Noveno semestre</i>	<i>278</i>
2.3.10. <i>Décimo semestre.....</i>	<i>289</i>
3. LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: RESULTADOS Y ANÁLISIS CUALITATIVO	300
3.1. <i>El desarrollo del grupo de discusión</i>	<i>302</i>
3.2. <i>Resultados y análisis.....</i>	<i>305</i>
4. TRIANGULACION DE RESULTADOS.....	323
5. LA INTERVENCIÓN DESDE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE	330
5.1. <i>Sobre el conocimiento del tema por parte de los docentes y las necesidades de formación..</i>	<i>331</i>
5.2. <i>De las intervenciones con los estudiantes.....</i>	<i>335</i>
CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA	344
1. CONCLUSIONES.....	344
1.1. <i>Conclusiones generales.....</i>	<i>344</i>

1.2. Conclusiones específicas	346
2. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN	353
3. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN	354
BIBLIOGRAFIA	355
ANEXOS	365
ANEXO 1: CAMEA40: CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE	365
ANEXO 2: GRUPOS DE DISCUSIÓN.....	370

INDICE DE TABLAS

Tabla 1: Evolución del concepto Estilo de aprendizaje (Labatut, 2004, p.81)

Tabla 2: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 107-108)

Tabla N. 3: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71-74)

Tabla N. 4: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71-74)

Tabla N. 5: Características de los Estilos de Aprendizaje para el cuestionario adaptado

Tabla N. 6: Descripción de los Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 70)

Tabla N. 7: Lugar de residencia de los estudiantes

Tabla N. 8: Edades de los estudiantes

Tabla N. 9: Edades y Estilos de aprendizaje

Tabla N. 10: Actividades adicionales a estudiar

Tabla N. 11: Porcentaje con notas altas en bachillerato

Tabla N. 12: Porcentaje con notas altas en universidad

Tabla N. 13: Consolidado de los Estilos de aprendizaje en los diez semestres

Tabla N. 14: Estilos prevalentes más recurrentes

Tabla N. 15: Presencia de cada Estilo en la población general

Tabla N. 16: Resultado de las medidas estadísticas de tendencia central para el conjunto de

todos los atributos.

Tabla N. 17: Tabla de puntuaciones registradas para cada nivel por categorías

Tabla N. 18: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Activos

Tabla N. 19: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Activo

Tabla N. 20: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Reflexivos

Tabla N. 21: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Reflexivo

Tabla N. 22: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Teóricos

Tabla N. 23: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Teórico

Tabla N. 24: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Pragmáticos

Tabla N. 25: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Pragmático

Tabla N. 26: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 27: Tabla de puntuaciones por nivel

Tabla N. 28: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 29: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 30: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 31: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 32: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 33: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 34: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 35: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 36: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 37: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 38: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 39: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 40: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 41: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 42: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 43: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 44: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 45: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 46: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 47: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 48: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 49: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 50: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 51: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 52: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 53: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 54: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 55: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 56: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 57: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 58: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 59: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 60: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 61: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 62: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 63: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 64: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 65: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 66: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 67: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 68: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 69: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 70: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 71: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 72: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 73: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 74: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 75: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 76: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 77: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 78: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 79: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 80: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 81: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 82: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 83: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 84: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 85: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 86: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 87: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 88: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 89: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 90: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 91: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 92: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 93: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 94: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 95: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 96: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 97: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 98: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Tabla N. 99: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Tabla N. 100: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Tabla N. 101: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Tabla N. 102: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Tabla N. 103: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Tabla N. 104: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Tabla N. 105: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Tabla N. 106: Número de atendidos promedio semestre por parte de Psicología de los estudiantes del programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Bienestar del Politécnico

Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Tabla N. 107: Notas promedio por semestre de los estudiantes del programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Planeación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Tabla N. 108: Número de estudiantes por semestre matriculados al programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Planeación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico N. 1: Porcentaje de frecuencia en resultados de notas bajas en bachillerato

Gráfico N. 2: Porcentaje de frecuencia en resultados de notas bajas en la universidad

Gráfico N. 3: Gráfico de Análisis de conglomerados para los atributos de los Estilos de aprendizaje

Gráfico N. 4: Resultado general de los Estilos del primer semestre

Gráfico N. 5: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 6: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 7: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 8: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 9 Resultado general de los Estilos del segundo semestre

Gráfico N. 10: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 11: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 12: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 13: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 14 Resultado general de los Estilos del segundo semestre

Gráfico N. 15: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 16: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 17: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 18: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 19 Resultado general de los Estilos del cuarto semestre

Gráfico N. 20: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 21: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 22: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 23: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 24 Resultado general de los Estilos del quinto semestre

Gráfico N. 25: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 26: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 27: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 28: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 29 Resultado general de los Estilos del sexto semestre

Gráfico N. 30: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 31: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 32: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 33: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 34 Resultado general de los Estilos del séptimo semestre

Gráfico N. 35: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 36: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 37: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 38: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 39 Resultado general de los Estilos del octavo semestre

Gráfico N. 40: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 41: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 42: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 43: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 44 Resultado general de los Estilos del noveno semestre

Gráfico N. 45: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 46: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 47: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 48: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 49: Resultado general de los Estilos del décimo semestre

Gráfico N. 50: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 51: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 52: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 53: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Gráfico N. 54: Proceso desarrollado a partir de los grupos de discusión

INTRODUCCIÓN

El estudio de la Psicología aplicada a la Educación requiere del ejercicio frecuente de algunas habilidades investigativas que se inscriben en el ejercicio profesional como constantes de actitud que, por ser utilizadas frecuentemente, su amplio dominio es requerido para una adecuada y precisa lectura de lo que sucede en un sujeto en un contexto determinado.

Habilidades como observar preguntar, analizar, inferir, deducir, comprobar, comparar, relacionar, asociar, describir, explicar, sustentar, argumentar, criticar y crear, son, entre muchas, necesarias para poder establecer acciones que incidan en la mejora del proceso de aprender y de enseñar.

Por ello conviene evitar el prejuicio, el juicio ligero o no argumentado, la suposición, la aversión, la confusión, la negligencia, el despilfarro, la escasez de referentes, la contaminación con las propias vivencias, el apego, la obstinación, entre muchas formas de distorsión de la realidad, al momento de abordar cualquier fenómeno subjetivo de las personas que se vayan a intervenir desde la Psicología misma o desde la acción pedagógica del maestro.

La generación de un acercamiento diagnóstico sobre el proceso de aprender ha de involucrar diferentes acciones, pues las dificultades que se presentan en éste son, generalmente, resultado de una combinación de variables que parten de lo físico y pueden extenderse hasta el contenido mismo de lo que se pretende aprender; por tanto, las acciones son complejas al momento de elaborar un panorama general de lo que ocurre en el proceso de aprender en cada sujeto.

PRIMERA PARTE: FUNDAMENTACIÓN TEÓRICA

CAPÍTULO I: EL CONTEXTO ACTUAL DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Algunas líneas de reflexión para pensar el rol del aprendizaje en la universidad. En un mundo tan dinámico como el actual, caracterizado por la movilidad, por un flujo de cambios incesantes e inesperados y por la creciente globalización, el paradigma clásico de una universidad tradicional y casi inmutable no resulta muy congruente con las nuevas realidades y demandas sociales y científicas. Se afirma que el siglo XXI es el siglo de la incertidumbre y la interdisciplinariedad.

Según Tunnermann (2006), estamos en una etapa de transición donde se presenta una tendencia a la masificación de la educación superior, generando homogeneidad en los programas y desatención a los intereses, habilidades y motivaciones de una población estudiantil heterogénea y con necesidades de trabajar desde la naturaleza misma del conocimiento, que es interdisciplinaria y permanente.

Estas dificultades, sólo podrán solucionarse poniéndose a la altura del veloz avance del conocimiento, traducido por la sociedad en objeto de consumo y comodidad cotidiana,

componentes éstos de un complejo y amplio conjunto de hechos que conforman la tan anhelada y buscada felicidad, se constituyen en la fuente de inspiración para que las diferentes profesiones de una institución universitaria, lo utilicen en el desarrollo de innovadores planes de formación.

Según Cantón (2004), en la década de los 90 aparece la valoración de la materia gris por encima de otros rasgos (era del conocimiento), acompañada de modos de capitalización de las organizaciones, los cuales abarcan hábitos profesionales y académicos.

La sociedad del conocimiento, incluye ámbitos tan dispares como complejos. En ella, el conocimiento es el motor de desarrollo económico, social y educativo.

En esta época de la mundialización y globalización el cerebro humano, en tanto que creador, poseedor y consumidor de conocimiento, es el tesoro más valioso que pueda tener una sociedad; por eso, lo máspreciado en ella, será el capital intelectual que genere nuevo conocimiento en cualquier ámbito del saber humano, pero siempre atendiendo a la diversidad, a la diferencia, a la heterogeneidad de los estilos de aprendizaje de las nuevas generaciones.

Es por ello que la educación debe realizar cambios profundos en la metodología y en los contenidos de la enseñanza, porque:

- Ahora existe excesiva información; por lo tanto, habrá que enseñar para la selección, evaluación y aprovechamiento de la misma. La educación debe orientarse a contextualizar y valorar la información, porque ha pasado de ser estable, a efímera.

- La aceleración del conocimiento ha traspasado los límites; los conocimientos cambian en un espacio de tiempo más corto que la vida de una persona. Por ello, no nos deberíamos preocupar tanto por los conocimientos que es preciso transmitir- siempre cambiantes- sino por las habilidades de adquisición de los mismos.

- Se deberán cambiar determinadas aptitudes y actitudes en la formación de las personas, adaptándolas al uso de las nuevas tecnologías y a los cambios contextuales que se producirán, tanto en el ámbito social, como en el económico. Preparar para esto significa formar en actitudes y maneras de trabajo distintas no sólo en cuanto a tiempos, horarios y movilidad, sino también en cuanto a contenidos por aprender.

- La relativización y la desaparición de las tradicionales barreras de espacio y tiempo, posibilita tener más libertad para optar y decidir dónde y cuándo trabajamos, y la cantidad de trabajo por hacer.

- En relación con los desafíos de la universidad latinoamericana del siglo XXI (Mayorga, 1999) se le pueden señalar los siguientes elementos esenciales que la Institución debe tener en cuenta para que le permitan moverse en un ámbito cada vez más competitivo:

- Construir una sociedad justa, basada en el conocimiento; que afronte con eficacia y equidad los grandes problemas de la región (la pobreza extrema de grandes segmentos de la población, asociada a la peor distribución de ingreso de todas las regiones del mundo).

- Afianzar la identidad cultural. La función universitaria de preservación, difusión y creación de cultura, incide profundamente en la concepción y valorización de sí mismos y de las respectivas sociedades; las publicaciones universitarias, la conceptualización de fenómenos y valores. La creación de discursos, modos de pensamiento y entornos intelectuales, impactan continuamente la conciencia colectiva.

- Transformar los sistemas educativos. Debe ser la elaboración significativa y generalizada de la calidad de la educación, porque en esa dirección se irán articulando las necesidades y demandas de la sociedad. Dicho cambio debe responder a las tendencias más relevantes de la época actual, que condicionan el desarrollo de toda sociedad; tales como la democratización, la globalización, y la revolución tecnológica mundial.

- Prolongar la educación durante toda la vida, con énfasis en una educación continua; o bien, si se prefiere, la conveniencia de un sistema interactivo de formación y capacitación para toda la vida.

- Emplear eficazmente los medios tecnológicos, las tecnologías de la información y las telecomunicaciones (TIC).

- Los estudiantes deberán desempeñarse en un contexto caracterizado por la rápida evolución de todas las disciplinas, así como por la creciente interdependencia y fertilización cruzada de las mismas y por las necesidades de enfrentar y resolver problemas nuevos, no previstos antes en el curso de su formación inicial. Es necesario tener en cuenta que no todos los niveles, contenidos y formas de la docencia, exigen hacer investigación más desarrollo.

- Vincular la universidad a la empresa. Es primordial encaminar el quehacer universitario hacia las necesidades del sector productivo, mediante la Transferencia de

conocimiento, Educación, formación permanente y conformación de redes de gestión de conocimiento que propendan por el desarrollo regional y nacional.

- Resolver el problema de financiamiento universitario: no sólo el Estado tiene responsabilidad financiera en esta materia. La universidad debe emplear con honestidad y eficiencia los recursos públicos, rendir cuentas, y diversificar sus propias finanzas.

- Contribuir a la integración de América Latina, en una doble vertiente: la de su propia colaboración pragmática y fraternal para hacer más eficaz su labor científica, necesitada de masas críticas significativas, y la integración de sus países mediante investigaciones compartidas.

- Cumplir las funciones universitarias tradicionales de preservar, crear y transmitir conocimientos y cultura.

En concordancia con los elementos planteados por Mayorga (1999), la investigación, la innovación, la creatividad y el espíritu empresarial, deben integrarse al currículo y materializarse en los ambientes de aprendizaje.

De igual manera Tejada (2006) plantea que el contexto, los modelos de desarrollo y la globalización “se han convertido en desafíos y retos a los que nos vemos abocados y que implican un papel de las formas de conocimiento existentes. Situaciones y condiciones como un entorno cada vez más cambiante y competitivo, unas estructuras y procesos sociales y organizacionales más flexibles, horizontales, planas y complejas; la condición de incertidumbre cada vez más palpable y dominante; en el campo laboral, puestos de trabajo

cada vez menos estructurados y movibles, aparición de diferentes modalidades de trabajo, la conformación y acción de equipos autodirigidos en culturas que no han desarrollado procesos de autonomía, formas de contratación más variadas y flexibilidad en horarios de trabajo; límites más difusos entre las organizaciones y el entorno social y físico. Los procesos de globalización, el desarrollo desmesurado y geométrico de la tecnología, los procesos de virtualización, la movilidad social, las dificultades en las interacciones interpersonales y sociales, etc.

Este escenario permite a la comunidad educativa plantearse la siguiente pregunta: ¿cómo formar un profesional competente para enfrentar los retos de la modernidad?

Para responder, se parte de los referentes que orientan la agenda pública nacional e internacional en materia de educación superior, analizados a la luz de los lineamientos globales para el desarrollo de la Educación Superior propuestos a lo largo de los últimos quince años, en especial a partir de la construcción del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), que a su vez, tiene su germen en la *Magna Charta Universitatum* de Bolonia del año 1988 y su impacto en el ámbito de la Educación Superior en América Latina y Tunning AL.

En consecuencia, la respuesta a esa pregunta se puede enfocar desde dos perspectivas:

La primera tiene que ver con las funciones sustantivas de las instituciones de educación superior, las cuales deben reflejarse en la misión, y se constituyen en el centro del debate, alrededor de ellas se ha llegado a un consenso global, que se resume así:

- La educación es un proceso a lo largo de la vida, un espacio abierto para la formación donde se propicia el aprendizaje permanente.
- La educación enmarcada en la lucha contra la pobreza y la desigualdad, en la búsqueda de la convivencia y el acatamiento de los derechos humanos, debe formar ciudadanos que participen activamente en la sociedad.
- La educación debe servir para promover, generar y difundir conocimientos por medio de la investigación, lo mismo que contribuir a comprender, interpretar, preservar, reforzar, fomentar y difundir las culturas nacionales y regionales, internacionales e históricas.
- La educación debe estar en la búsqueda permanente de un nuevo sentido, finalidad y contenidos esenciales de formación.
- Las políticas educativas deben ser entendidas como construcción social, pensada en tiempos generacionales.
- La educación debe ser un proceso flexible, pertinente, coherente, que propicie espacios de movilidad horizontal y vertical, así como el reconocimiento de competencias y saberes previos.
- La educación debe ser concebida en el marco de rutas formativas o itinerarios de aprendizaje.

La segunda responde a los compromisos institucionales que lleven a materializar el contexto referenciado, y el diseño curricular de los programas, para lo cual es importante considerar:

- El aprendizaje permanente y autónomo en los estudiantes.
- Las dinámicas propias de las disciplinas para la producción del conocimiento.
- Los criterios de compatibilidad, comparabilidad y competitividad de los programas que se ofrecen, en un contexto regional y nacional.
- La promoción de la movilidad.
- Una política de calidad que favorezca la pertinencia, relevancia y coherencia de los programas.
- El aprovechamiento de la experiencia académica, los talentos y los recursos de la Institución y la diversificación de las experiencias de aprendizaje, de acuerdo con los objetos de conocimiento.
- La investigación, la innovación, la creatividad, la interdisciplinariedad y transdisciplinariedad.
- La búsqueda del desarrollo sostenible de la sociedad.
- Un sistema de redes consolidado.
- Diferentes enfoques de aprendizaje, enseñanza y evaluación en relación con la garantía y control de calidad.
- Integralidad efectiva de las funciones de docencia, investigación y extensión.
- La responsabilidad social.

CAPITULO II: EL PROCESO DE APRENDER

Un estudiante llega a sus últimos semestres de universidad y le corresponde elaborar su trabajo de grado después de haber cursado diferentes asignaturas sobre investigación; su asesor le asigna como tarea elaborar los objetivos y describir el problema; el estudiante responde que ignora cómo hacerlo... ¿qué falló en el proceso cuando ha realizado varios cursos de investigación?

Un chico ingresa a un curso de inglés para cumplir con el requisito para graduarse. Durante su primaria y bachillerato estudió el verbo to be; ahora en el curso tiene que volver a repasarlo porque ha olvidado cómo se conjuga... ¿qué ha pasado en su proceso, cuando, después de 12 o más años, aún debe seguir abordando para su estudio el verbo to be y aún no alcanza a conjugarlo?

Cuando se realizan amplias campañas para fomentar el autocuidado, como, por ejemplo, en el caso del VIH-SIDA, de manera que se pueda prevenir su contagio, la información parece ser numerosa y hasta desborda cualquier medida en términos de cantidad de estrategias para indicar dos simples mensajes en torno a ellos: tenga pareja estable y use condón. Sin embargo, los casos continúan en ascenso. De manera similar puede señalarse para el consumo de alcohol o de sustancias psicoactivas, también para la prevención de los embarazos adolescentes, mucha información sobre los daños o afectaciones que producen, y grandes campañas para reducir sus efectos, pero lo que muestran las estadísticas es todo lo contrario, un ascenso vertiginoso y significativo de estas problemáticas. ¿Por qué no son eficaces las campañas?

El aprendizaje es un proceso complejo, y por ello las grandes preguntas que se hacen en torno a él siguen teniendo vigencia: ¿qué es aprender, ¿cómo se aprende, qué factores inciden en el aprendizaje, aprenden todas las personas de la misma manera?

La complejidad que implica el concepto de aprendizaje lo ha hecho polisémico en muchos escenarios, no sólo por la diversidad de perspectiva que hoy se tejen a su alrededor, sino por todo lo que implica para el sujeto que aprende, desde su fuero interno, como variables subjetivas de aprendizaje, hasta el contexto mismo donde se aprende y todo lo que media el aprendizaje, considerado en su conjunto como variables objetivas del aprendizaje.

Las diversas teorías del aprendizaje pretenden explicarlo desde una perspectiva específica según el enfoque y criterios de abordaje de cada autor (Woolfolk, 2010); lo que

se pretende ahora señalar es la posibilidad de ir llegando a unos consensos a partir de los elementos comunes que se derivan de muchas de las propuestas y así fundamentar una visión integral y articuladora de lo que es el aprendizaje (Negrete, 2007)

El presente capítulo comprende una exposición de un marco general del proceso de aprender, abordando las teorías del aprendizaje que en la actualidad tienen mayor relevancia en el contexto educativo, en especial en el ámbito universitario. Luego se abordan los referentes que fundamentan el estudio de los estilos de aprendizaje, y termina con el abordaje del aprendizaje estratégico en una perspectiva de fomento del aprendizaje autónomo mediante el desarrollo de las habilidades de pensamiento que posibilitan la mejora de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de licenciatura en educación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

1. CONCEPTO Y CONCEPCIONES DE APRENDIZAJE

La necesidad de comprender el proceso del aprendizaje ha generado múltiples maneras de describirlo, presentarlo e intervenirlo, al punto de que, para hablar de él, hay que precisar con antelación desde dónde se va a elaborar el discurso, cuál es la perspectiva y el enfoque a partir del cual se teoriza.

Ante la necesidad que se tiene en la educación moderna de abordar la complejidad del aprendizaje para generar las estrategias que permitan hacerlo más eficaz, y en términos de las políticas educativas (MEN, 2012; UNESCO, 2012; OEI, 2012), también

generar una educación de calidad, se hace urgente la tarea de construir un camino de encuentro entre los diferentes enfoques y propuestas para que, al modo como ocurre en el comercio donde el inglés se ha posicionado como el lenguaje común, también en la educación y en la Psicología educativa se tenga un lenguaje común que posibilite el encuentro sobre los mismos fenómenos con la posibilidad de articular los discursos en pro de la comprensión que amerita el fenómeno, sin descrédito para ninguna de las tendencias, escuelas, enfoques, modelos o perspectivas.

El aprender constituye un proceso de alta complejidad, no sólo por la diversidad de perspectivas que hoy se tejen a su alrededor, sino por todo lo que implica para el sujeto que aprende, considerando factores que se presentan desde su fuero interno, entendidas como variables subjetivas de aprendizaje, hasta el contexto mismo donde se aprende y todo lo que media el aprendizaje, considerado en su conjunto como variables extrínsecas del aprendizaje.

Existen numerosas acepciones de término aprendizaje, las cuales dependen del enfoque que las origina, la perspectiva epistemológica del autor o de la aplicación que se le quiera dar en cualquiera de los escenarios humanos. En un intento por recoger los elementos más relevantes y frecuentes que se han planteado en relación a este concepto, este autor propone, recogiendo los conceptos de Negrete (2007), Woolfolk (2010) y Sarmiento Díaz (1999), el siguiente concepto:

“El Aprendizaje es un proceso de cambio en las estructuras cognitivas y en el comportamiento de las personas, mediado por la adquisición de un contenido cultural, activado por las diferentes variables que posibilitan la integración de estos contenidos al acervo personal, desarrollando la capacidad de elaborar una explicación del mundo, de integrarse a él y transformarlo desde sus propios conocimientos, habilidades, valores y actitudes, producto de sus vivencias reflexionadas; proceso que no puede explicarse por un estado transitorio del organismo, por el crecimiento y maduración del individuo o por tendencias innatas. Se propone como un proceso profundamente vinculado al desarrollo de las habilidades de pensamiento”.

Y teniendo en cuenta que se trata de un proceso, habrá de considerarse en él una serie amplia y diversa de elementos que lo promueven, lo afectan, lo interfieren o lo dificultan. Se han intentado algunas clasificaciones para estos elementos, una de ellas, siguiendo a Negrete (2007), puede formularse en los siguientes términos:

- Elementos: Sujeto, objeto, operaciones, representaciones.
- Factores: Socioculturales, económicos, políticos, históricos.
- Medios: sentidos, códigos de lenguaje, razón.
- Aspectos cognitivos: percepción, asimilación, retención, retroalimentación.

En la siguiente imagen se presenta un panorama general de la concepción de aprendizaje que atraviesa el presente trabajo y que se describe a continuación:

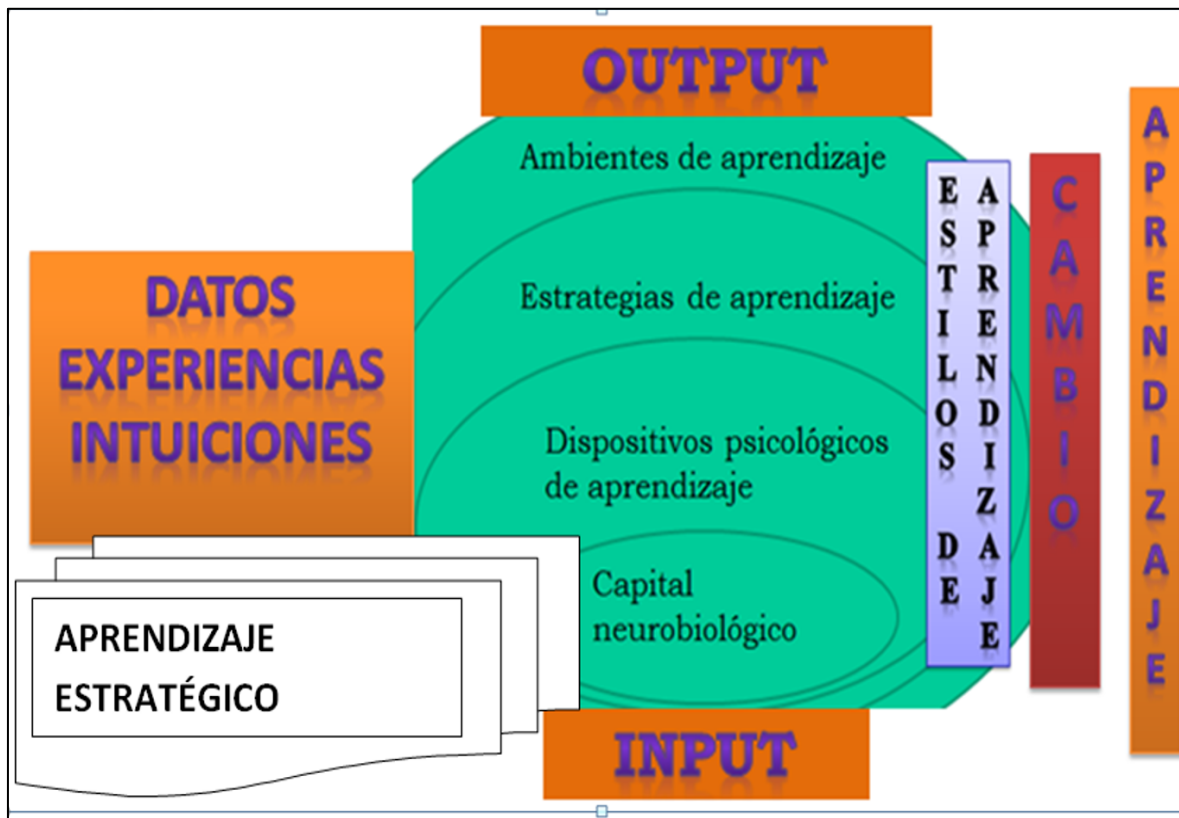


Imagen 1: Concepción de aprendizaje elaborada recogiendo los conceptos de Negrete (2007), Woolfolk (2010), Monereo (2014) y Sarmiento Díaz (1999).

En este se identifican los siguientes elementos:

Al centro aparecen los factores vinculados más estrechamente a las condiciones del sujeto en cuatro niveles, así:

- ✓ El capital neurobiológico se refiere a los elementos compuestos por la biología del individuo, comenzando por su condición física, hasta llegar al

componente que ha sido más significativo hasta ahora en términos de capacidades, el cerebro (Caicedo, 2012).

✓ Luego aparecen los elementos que han sido abordados con mayor frecuencia por la psicología educativa, los dispositivos de aprendizaje, mencionando entre ellos: sensación, percepción, atención, memoria, inteligencia, motivación (Ormrod, 2005).

✓ El siguiente campo, el de las estrategias, se refiere a los recursos utilizados por los sujetos para aproximarse al objeto de aprendizaje (Priestley, 2007).

✓ Finalmente, el ambiente corresponde al conjunto de factores extrínsecos al sujeto que le condicionan de tal manera el aprendizaje que incide en la forma y en la calidad de los mismos (Woolfolk, 2010).

Luego, en la periferia se encuentran tres componentes:

✓ Los datos, experiencias e intuiciones, se constituyen en el contenido del aprendizaje, al tiempo que conforman también parte de sus resultados, y que en una dinámica integradora de los tres, se convierten en requisitos previos para el proceso en general (Rodríguez, 2006).

✓ El input se refiere al proceso de ingreso de los diferentes contenidos de aprendizaje, por cualquiera de sus vías.

✓ El output se refiere al producto, evidenciable, de aprendizaje, el cual, igualmente, puede presentarse en cualquiera de las formas en que se presentan los contenidos de aprendizaje.

Y como un “filtro” aparecen los “estilos de aprendizaje”, los cuales determinan la manera como el sujeto construye su aprendizaje y genera nuevos esquemas que le permitan desempeñarse competentemente en el mundo, lo cual se constituye en un elemento clave a la hora de definir respuestas a las necesidades educativas y demandas de la sociedad por una educación incluyente y de calidad (Blumen, 2011).

Una función complementaria cumple las acciones que posibilitan el aprendizaje estratégico de los estudiantes, por ello en la imagen aparece el concepto de “aprendizaje estratégico” ubicado en un extremo que permite visualizar el proceso y afectarlo, siendo así un elemento fundamental en los procesos de mejora de los estilos de aprendizaje.

Cerrando el proceso se encuentra, antes del concepto “aprendizaje”, el concepto de “cambio”, en razón a que, la mayoría de los teóricos lo plantean como requisito para poder señalar que hubo aprendizaje, pues constituye una evidencia de comprensión y de incorporación, al bagaje personal, de lo aprendido.

2. TEORÍAS DEL APRENDIZAJE

Un recorrido sucinto por los diferentes enfoques de aprendizaje puede ayudar a esclarecer los elementos más frecuentemente utilizados para referirse al aprendizaje, de manera que en ese panorama se pueda descubrir lo que se ha constituido en fundamental en las diferentes maneras de concebir el aprendizaje humano.

2.1. Teorías conductistas del aprendizaje

Siendo una de las teorías que más contradictores tiene en la actualidad, aún persiste su incidencia en el ámbito educativo, cruzando las prácticas pedagógicas que se desarrollan en todos los niveles de la educación, incluyendo la superior, evidenciado en asuntos tan clásicos como las evaluaciones de mitad de semestre con porcentajes altos en relación al conjunto de los contenidos y desarrollo de los cursos.

En el enfoque conductista, se plantea que “los seres humanos aprenden de manera similar a como lo hace cualquier otro animal”(Ormrod, 2004: 62), y aunque no todos comparten esta misma visión, pues los neo conductistas han evolucionado a otras consideraciones, resulta clave la consideración de que en el aprendizaje lo fundamental es generar un cambio en la conducta (Ídem), en ocasiones ligados a factores externos (estímulos), también a las condiciones de reacción biológica del individuo (acción-reacción) y a los procesos que se utilizan para vincularlos (reforzamientos, contigüidad) (Rodríguez y Larios, 2006).

En este campo son representativos autores tales como Watson, Guthrie, Skinner, Thorndike y Hull, en las teorías conductistas clásicas, y en el neo conductismo autores como Gagné, Olding y Chace; cada uno de ellos privilegiando uno de los contenidos del proceso de aprendizaje, siendo común la pasividad de quien aprende y la minimización de la intervención de la conciencia y del pensamiento para generar cambios de conducta; todo en el marco del proceso Estímulo-Respuesta y el reforzamiento que garantice la extinción, mantenimiento e incremento de una conducta según los casos y las intencionalidades en su utilización.

Lo que resulta clave y común en ellos es la consideración del aprendizaje como un proceso de transformación, cambio, en relación a una conducta esperada, donde las condiciones que se produzcan para modificarla, son determinantes para producirlo y mantenerlo.

2.2. Teorías cognitivas del aprendizaje

En los cognitivistas existe una multiplicidad de perspectivas desde las cuales se considera el aprendizaje, ya sea desde las perspectivas iniciales de su desarrollo, cuyo origen se remonta a la necesidad de explicar otras manifestaciones de la conducta que no fueron consideradas por los anteriores enfoques y en esa intención concentraron la atención en los procesos mentales superiores, de ahí la denominación que han recibido, y que comienza con las teorías del procesamiento de la información, pasando por las teorías constructivistas individuales como las de Piaget o las sociales como las de Vygotsky, las cognitivistas sociales de Bandura y las que plantean el desarrollo de las habilidades de

pensamiento en consonancia con los recientes estudios de las neurociencias cognitivas en torno al desarrollo cerebral y su incidencia en los procesos de aprendizaje, siendo estas última las más recientes y que vienen imponiéndose como tendencia en la educación (Woolfolk, 2014; Santrock, 2014) .

En términos de aprendizaje, el cognitivismo se ha ocupado principalmente del conocimiento como entidad subjetiva, de los procesos mentales en perspectiva de procesamiento de información y de las representaciones que la determinan (Pozo, 1994), de las relaciones existentes con los procesos de desarrollo de las personas, desarrollo que se aborda en términos de los cambios psicológicos propios según los grupos etarios y de las modificaciones fisiológicas, en especial del cerebro, que afectan de alguna manera los procesos cognitivos.

En esta línea se van proponiendo unos procesos específicos relacionados con la actividad mental de los sujetos (Smith, 2008), entre ellos:

- Percepción: cuyo objetivo “es obtener información sobre el entorno y darle sentido” (Smith, 2008:55) a través de los inputs sensitivos.
- Atención: “proceso mediante el cual se resalta una información y se inhibe otra” (Smith, 2008, pág. 105), y al cual se le asignan tres componentes: orientación a los sucesos sensoriales, detección de las señales para un procesamiento enfocado y mantenimiento de un estado de vigilancia o alerta. (Posner, 1971; Posner, 1990).

- Conocimiento: descrito como la “información acerca del mundo que se almacena en la memoria y que va de lo cotidiano a lo formal” (Smith, 2008, pág. 153)
- Memoria: definida como el proceso en el cual se registra la información que ingresa luego de haber sido codificada para almacenarla, modificar su forma y contenido, y recuperarla cuando se la necesita, haciendo uso para la construcción de las respuestas requeridas (Woolfolk, 2010).
- Procesos ejecutivos: también denominados Funciones ejecutivas que involucra procesos de autoconciencia para el logro del control ejecutivo, el cual a su vez determina el funcionamiento de operaciones cognitivas tales como anticipación, selección de objetivos, planificación, monitorización, control del impulso, organización temporal, afectando a su vez los procesos de atención, memoria, lenguaje, cognición viso espacial, vigilia, percepción y emociones (Tirapu-Ustárroz, 2012). Es por ello que también han sido descritos como “aquellos procesos que modulan la operación de otros procesos y que son responsables de coordinar la actividad mental de manera que se pueda conseguir un objetivo determinado” (Smith, 2008:295)
- Emoción: concebida como estado afectivo influenciado por las experiencias previas y el ambiente, el cual involucra reacciones de tipo mental y fisiológicas como respuesta (Santrock, 2004).
- Cognición (como actividad mental y como actividad motora): se refiere al ciclo percepción-acción que involucra los procesos mentales de planificación, preparación, producción de las propias acciones además de la anticipación, predicción e interpretación de las acciones ajenas (Ídem).

- Razonamiento: se aplica a los sistemas de representación diversos que determina la capacidad para extraer conclusiones (deducción), inferir una característica común (inducción) o derivar relaciones y propiedades (Martínez, 2012)

- Lenguaje: concebido como la expresión simbólica exterior del pensamiento (Issacharffy, 1994), como un sistema articulado de símbolos y representaciones que permiten manifestar las tendencias comunicativas del ser y lo constituyen profundamente humano desde el lenguaje (Maturana, 1992).

Se destacan, es esta perspectiva del cognitivismo, algunos enfoques del aprendizaje que han sido los pilares para las nuevas propuestas pedagógicas en las últimas décadas, entre ellas:

2.2.1. Aprendizaje como capacidad

Es relevante en esta perspectiva la teoría de la Gestalt de Max Wertheimer y Kohler, quienes propugnan la idea de la percepción del mundo como un todo integrado, de lo cual la expresión “nadie puede comprender una partida de ajedrez si únicamente observa los movimientos que se verifican en una esquina del tablero” (Pozo, 1994), puede recoger la idea que subyace al interior de esta propuesta teórica, es decir, el todo es abordado por el sujeto cognoscente y el aprendizaje no puede darse por la captación de sucesos aislados.

Igualmente, la teoría del campo de Kurt Lewin, entendida como una teoría de la motivación y la percepción aplicada a situaciones de aprendizaje, éstos más en dirección a lo que llama espacios vitales, explicita el concepto de campo, tomado de la física,

refiriéndolo a la necesaria interrelación de cada parte con el todo, lo cual es coherente con la propuesta de la Gestalt (Lewin, Cartwright, & Laffite, 1978) (Moreira, 1999). Así, el aprendizaje se ve como un proceso de integración y holístico que posibilita interacciones más integradas para la transformación de la realidad.

2.2.2. Aprendizaje como construcción

Lo que con el tiempo ha sido llamado constructivismo, deriva de la manera de considerar el aprendizaje como una construcción de significados y conocimientos por parte del sujeto, en términos generales; sin embargo, los diferentes autores explicitan sus teorías a partir del énfasis en unos componentes que consideran fundamentales, o en la misma dinámica de los procesos o en los escenarios en los cuales se potencia el aprender. Es aquí donde se abre el abanico de autores y perspectivas constructivistas del aprendizaje, siendo los más relevantes en el desarrollo de este enfoque, los siguientes: Piaget, Vygotski, Bruner, Ausubel, Novak, Gowin, Felly, Moreira, Feuerstein y Zubiría.

Con Piaget se introducen los lineamientos más relevantes para la conformación del enfoque constructivista del aprendizaje a partir de sus postulados planteados en las diferentes obras, entre éstos los propuestos desde la mirada de la Epistemología genética, término que recoge la tradición del concepto de desarrollo y que se convierte en el punto más fuerte de su teoría, la cual se va diseñando a partir de lo que llamó los estadios de desarrollo, es decir, las etapas evolutivas del desarrollo del pensamiento que describen la génesis y estructura de una psicología de la inteligencia (Piaget, 1975). En su teoría sugiere que los niños, a lo largo de su proceso de crecimiento, están determinados, en su

capacidad de aprendizaje, por la maduración biológica que posibilita, desde la interacción con el mundo, construir nuevos conocimientos, enriquecer su bagaje experiencial, y en última, como un proceso cíclico, potenciar el desarrollo del niño. De esta manera el aprendizaje se concibe como una interacción entre el proceso de desarrollo del niño, su relación con el medio ambiente y las posibilidades que se le ofrezcan a los niños en esa dinámica, siendo preferentemente una perspectiva individual (Piaget, 1974).

En el trabajo de Vygotsky, si bien difiere de Piaget en su propuesta individualista para pasar a una perspectiva más social, se encuentran en la concepción de aprendizaje, cuando plantean el concepto de desarrollo como una condición necesaria para que el aprendizaje se dé y el requerimiento de interactuar con el mundo externo para que haya efectivamente aprendizaje. Sin embargo, para Vygotsky los procesos mentales tienen su génesis en la interacción social, la cual, por su carácter mediador, posibilita la internalización y la construcción de significados; concibe, además, el pensamiento como una forma de conducta particularmente compleja que se desarrolla desde lo social, escenario en el cual el juego “subordina toda la conducta a ciertas reglas convencionales, es el primero en enseñar una conducta racional y consciente” (Vygotsky, 2005: 162). En esta línea señala, a diferencia de Piaget, que es el aprendizaje el que potencia el desarrollo cognitivo, y no éste último el que potencia el aprendizaje, el cual habrá de darse en una perspectiva social donde los demás se postulan como andamiaje para activar el desarrollo potencial desde la zona de desarrollo próximo.

Para Bruner el énfasis en el proceso de aprendizaje se ubica en tres tópicos centrales: una teoría del desarrollo cognitivo que articula algunos elementos de Piaget y Vygotsky como el asunto del desarrollo intelectual, aunque se distancia de la propuesta individual de Piaget para acoger una más social; el énfasis que pone en la enseñanza, donde centra su aporte desde una teoría de la instrucción, mediadora de la actividad cognitiva entre quien aprende, quien enseña y el objeto de la enseñanza; y su enfoque de lo curricular en una perspectiva de espiral que posibilita complejidad y niveles diferenciados de representación y profundidad, siendo, además, uno de los primeros en señalar explícitamente la incidencia que tienen los factores emocionales e imaginativos en la actividad mental (Bruner, 2004).

Reconocido por su teoría del aprendizaje significativo, Ausubel expone en su obra conjunta con Novak y Hanesian (1983), los elementos más relevantes de su propuesta, en la cual el aprendizaje se concibe como una dinámica circular de significados, en el cual, los nuevos aprendizajes se sustentan sobre los anteriores y a su vez sirven de base a los futuros aprendizajes, lo cual ha expresado en términos de señalar que, los saberes previos de los estudiantes son el factor más importante que influye en el aprendizaje y por ello el maestro debe conocerlo a profundidad; en este proceso se acude a la construcción simbólica de los significados y a su expresión, estableciendo relaciones sustanciales, más que literales, en su estructura cognoscitiva. El valioso aporte de estos autores a la comprensión del aprendizaje radica en la articulación de diferentes maneras de aprender sin descalificar radicalmente ninguna, pues se valora, por ejemplo, el aprendizaje por repetición, aunque señalan como condición, para todos ellos, la significatividad que pueda ser construida por el estudiante en

acompañamiento del maestro y su interrelación con el entorno. Quizás por ello hoy se le considera una de las teorías de aprendizaje de mayor impacto, además porque perfila de alguna manera, las tareas del maestro, el objeto de la enseñanza y el proceso de aprendizaje.

Novak (1999), siguiendo las huellas de su maestro Ausubel, completa su obra profundizando en asuntos relacionados con el proceso de aprender, dando especial relevancia a la caracterización del comportamiento humano y su incidencia en el aprendizaje, donde pensamientos, sentimientos y acciones han de tenerse en cuenta al programar los currículos y definir los tipos de relación entre aprendiz y profesor para lograr aprendizajes significativos. De manera especial, sus aportes hoy se consideran fundamentales al considerar dos factores globales en el proceso educacional: por un lado el que en todo acto educativo interactúan permanentemente el aprendiz, el profesor, el conocimiento, el contexto y la evaluación; y por otro, que el aprendiz puede aprender a aprender, siendo ello esencial para instrumentar el aprendizaje y lograr significatividad en los mismos; esto último compartido con su compañero Gowin (1999), con quien expone una idea revolucionaria para la época, hoy ya más familiar, y es la atribuir al estudiante la responsabilidad del aprendizaje, donde el profesor, mediador, se encarga de ofrecer herramientas para la sacar a flote las potencialidades del alumno, quien, al compartir significados con el docente, construye los propios incorporándolos a su estructura cognitiva.

Pudiendo sonar extraño en una sociedad donde el concepto de subversión es peligroso, Moreira plantea una teoría del aprendizaje significativo subversivo; mas, con

este vocablo hace referencia a la necesidad de ir más allá de lo hasta ahora planteado por los autores del aprendizaje significativo como tal. En este “más allá”, se pretende contextualizar el aprendizaje en el escenario de los nuevos cambios que sufre el mundo en materia de tecnología, desarrollo y pensamiento científico, además de la necesidad de que todo acto educativo sea transformador de la sociedad e impacte la cultura, aún desde la incertidumbre que ofrece hoy la relatividad, la causalidad múltiple, la probabilidad de las cosas, y en general, la decadencia de las definiciones absolutas y las verdades fijas; por ello el maestro habrá de ser un investigador permanente desde sus propios actos y su cotidianidad, impregnando a los aprendices de estas mismas cualidades de manera que pueda construirse conocimiento desde los aprendizajes significativos que trasciendan el campo escolar (Moreira, 2000).

Los hermanos De Zubiría, creadores en Colombia de la Pedagogía Conceptual, recoge el pensamiento constructivista para formular, con otros elementos, una nueva propuesta para la educación de las nuevas generaciones (1994), proponiendo el camino de las pedagogías activas como una manera de lograr el desarrollo del pensamiento de los niños y jóvenes desde la básica primaria hasta la educación superior, tema sobre el cual en los últimos años han venido trabajando en la perspectiva del desarrollo de competencias para la educación universitaria.

Feuerstein presenta una novedad en el abordaje del aprendizaje desde la perspectiva constructivista en cuanto entrega una gran responsabilidad al maestro en el proceso de aprendizaje. Aquí el maestro, como mediador, se constituye en el responsable de que los

estudiantes aprendan, a tal punto que, aún los aprendices con limitaciones o dificultades, asegura, pueden superarlas en compañía de un maestro mediador. A su propuesta se le ha denominado Teoría de la Modificabilidad Cognitiva Estructural (Feuerstein, 1996), en la cual plantea que las Experiencias de Aprendizaje Mediado (EAM) tienen la capacidad de cambiar la estructura del funcionamiento intelectual, y los factores que podrían influir en el desarrollo cognitivo, y en consecuencia, en el aprendizaje, no son irreversibles, y por lo tanto todas las personas tienen un potencial de aprendizaje que sólo requieren de la actuación de los elementos que en él intervienen: la exposición directa del organismo a los estímulos ambientales, los procesos madurativos, las experiencias de aprendizaje mediado y los procesos de transmisión cultural; así, se da un vuelco a la construcción que se venía haciendo desde otros autores constructivistas para quienes el aprendizaje aparece como un proceso más subjetivo o de construcción personal atravesado por lo social. Su importancia en el mundo actual, como referente teórico del aprendizaje, puede verse, no sólo en su producción escrita, sino en que ha sido el principal referente de muchos libros, artículos, ponencias, trabajos y tesis doctorales, tal como lo ha recopilado Serrano y Tormo (Estudio bibliométrico sobre el aprendizaje, 2000) quienes hacían un balance del impacto de la propuesta de Feuerstein en el entorno del aprendizaje. En el momento actual, dicha propuesta es considerada en la elaboración de los programas que tienen mediación por TIC, transfiriendo algunos elementos a las plataformas que hacen de mediadores, como el maestro, sin sustituirlo.

2.2.3. Aportes de las neurociencias cognitivas

Sin proponérselo Kelly (1963) introduce unos referentes importantes para describir el proceso de aprendizaje que hoy hacen parte de muchos de los factores que las neurociencias cognitivas le atribuyen a la capacidad de aprender, en especial en lo que tiene que ver con las Funciones Ejecutivas, y en ellas, aquel elemento que Kelly (1963) reiteró en su propuesta: la capacidad de anticipación y planeación. Igualmente integra otros elementos que son fundamentales en las neurociencias, como el tema de la percepción, memoria, lenguaje. Hoy, si bien las neurociencias no los reconoce explícitamente en este panorama, su teoría de los constructos personales y la terapia que se le deriva, constituyen una fuente para referir y articular un enfoque constructivista con marcada tendencia a considerar los procesos cognitivos que más depende del funcionamiento cerebral.

Precisamente para las neurociencias cognitivas y la educación, el fenómeno del aprendizaje ha de pasar por la mirada al cerebro y de sus principales funciones; ambos abordan un mismo objeto con miradas diferentes pero que habría de poner a conversar.

Hoy el campo de las neurociencias aplicadas a la educación se ha ampliado ostensiblemente, a veces con posturas muy radicales en la consideración del aprendizaje, pues en ocasiones se le atribuye al cerebro toda la responsabilidad del mismo y se desconocen otros factores que influyen en el aprender, tales como el entorno, los contenidos, las estrategias, e inclusive otros factores biológicos como la alimentación, la fatiga, las afecciones endocrinas, entre otras. En un lenguaje más mesurado en los últimos años se viene planteando una visión más integrada del funcionamiento cerebral y su influencia en el pensamiento y en la conducta de las personas (Llinás, 2002); lo que hoy se

vislumbra es un abanico de propuestas que deberán conversar para poder ofrecer una salida pedagógica (Ortiz, 2009) a la visión de la educación desde las neurociencias.

2.3. Teorías humanistas del aprendizaje

Es Carl Rogers quien se erige como la figura más representativa de un enfoque humanista del aprendizaje, donde el centro de su concepción se dirige al desarrollo integral del aprendiz, lo que se ha descrito en su teoría de una “educación centrada en la persona”, lo cual ha tenido origen en su propuesta clínica de terapia centrada en el cliente. Rogers (1989) aborda a la persona que aprende como un todo integrado (cognición, sentimientos, acciones), y si bien no postulaba intencionalmente una teoría del aprendizaje, su obra ha trascendido a considerar los principios que pueden aplicarse al acto de aprender como una teoría desarrollada y hoy utilizada inclusive para definir modelos pedagógicos.

Plantea Rogers que el ser humano tiene una predisposición natural al aprendizaje, lo que ocurre cuando el objeto es relevante para el aprendiz y éste puede interactuar con él. Igualmente sostiene que es toda la persona la que aprende, las divisiones no lo benefician y lo que se busca es la actualización de todas sus potencialidades en una dinámica de sostenimiento y afectación mutua; allí el maestro y las instituciones son facilitadoras, y todas deberán tener muy claro el panorama psicoeducativo en el cual puede ser más eficaz el aprendizaje para generar seres humanos íntegros, integrados, autónomos y saludables (Rogers, 1989).

3. TENDENCIA EN EL CONSTRUCTO DEL CONCEPTO “APRENDIZAJE”

La coincidencia entre los diferentes enfoques teóricos del aprendizaje, según lo expuesto, se presenta alrededor de algunos elementos que integran el constructo del concepto “aprendizaje” y en esta línea, es posible definir una tendencia en la concepción de aprendizaje que se estructura a partir de las siguientes consideraciones:

- Los cambios que presentan los sujetos a partir de la influencia de factores intrínsecos o extrínsecos que se ofrecen de manera intencionada, aunque no necesariamente consciente, y que siempre requieren una disposición del aprendiz, sea ésta desde su capital biológico, psicológico o social.

- La presencia de un mediador, facilitador, en general, de alguien que hace las veces de enseñante, con quien comparte responsabilidades a diferentes niveles.

- La tendencia al logro de una autonomía por parte del aprendiz, lo que supone unos procesos de maduración y desarrollo que se han de respetar en relación a lo que se ofrece en cada una de sus etapas.

- Múltiples factores pueden incidir en la eficacia de los aprendizajes, desde los más biológicos que se constituyen en plataforma para el desarrollo cognitivo, hasta aquellos que pueden ser externos a la persona pero lo afectan de alguna manera como puede hacerlo, por ejemplo, un componente cultural.

Estas consideraciones se constituyen en coincidencias, que no podrían desecharse en cualquier abordaje de los procesos de aprendizaje, pues resultan sustanciales y no

accidentales, y si bien se describen de manera diferente en cada teoría, pues en cada una se enfatiza en algún aspecto, siempre están presentes acompañando cada constructo y propuesta en razón de la solidez necesaria que hoy se le exige al abordaje del proceso de aprender.

CAPÍTULO III: ESTILOS DE APRENDIZAJE

Con apenas dos años, el niño desbarata su juguete para mirar cómo funciona; al lado, su compañerito de guardería, tomando un juguete similar juega con él contemplando sus colores, formas, usos. ¿Qué los hace diferentes?

En la universidad uno de los chicos tiene su cuaderno lleno de gráficos, esquemas y colores, mientras que su compañero sólo tiene párrafos enteros con letra de un mismo color; ambos son reconocidos por su buen desempeño en el estudio. ¿Cómo lo hacen si difieren tanto de la forma de estudiar y de tomar apuntes?

Para los maestros resulta con frecuencia frustrante observar que, aún con todo su mayor esfuerzo, sus estudiantes no le aprenden, algunos tienen éxito en las pruebas mientras que otros, al parecer muy dedicados, no alcanzan los mínimos logros, por lo cual

no puede señalar que es la pereza o negligencia lo que les produce bajos resultados; entonces ¿qué es?.

Desde la antigüedad, si se toman los diálogos de Platón, por ejemplo, se encuentra que en cierta ocasión, caminando hacia Atenas, Platón cuestionaba la idea de que el arte fuera conocimiento a lo cual responde Aristóteles señalando que es un medio para adquirir comprensión y agrega que para ello se requiere comprensión de la naturaleza humana. Bien diferentes las posturas y que obedecen a la manera de interpretar el mundo, cada uno en su estilo.

Y al revisar también la literatura oriental, comenzado por la más antigua, por el ejemplo el Bhagavad-gita, se encuentran descripciones como: “aquellos que fijan la mente en mi forma personal y siempre se dedican a adorarme... pero aquellos que, mediante el control de los diversos sentidos y mostrando una misma disposición para con todos... quien no lo perturba nadie, que mantiene el equilibrio en la felicidad y en la aflicción, en el temor y en la ansiedad, es muy querido por mí... Lo que es una noche para todos, para un sabio es tiempo de estar despierto. Pero cuando el resto está despierto, viene la noche para un muni perspicaz (Prabhupada, 2013)”, refiriéndose a quienes pueden ser los mejores discípulos desde sus características personales que los hace diferente en la manera en que se acercan a la iluminación.

Con lo anterior se quiere señalar que el abordaje de los estilos de aprendizaje ha sido un tema recurrente en toda la historia, aunque no se le haya denominado de tal forma;

lo que se observa es que siempre ha habido preocupación por la manera en que aprenden los seres humanos, pero sólo hasta mediados del siglo XX se comienzan a construir teorías rigurosamente elaboradas y producto de investigaciones acerca de los Estilos de Aprendizaje.

Así, la historia, desde la más antigua a la más reciente y cotidiana, da cuenta de la gran diversidad de formas en que una persona se acerca al conocimiento, busca aprender o pretende enseñar, siendo esto último la gran inquietud que se ha generado a partir de las investigaciones, es decir, si una persona aprende de una manera determinada, entonces, ¿cómo enseñarle o qué estrategias utilizar para que aprenda mejor? Y finalmente, ¿cuáles son, específicamente, los estilos que utiliza cada aprendiz para conocer y reconstruir su mundo? En esto último no ha habido una sola visión, pero algunas teorías ya se postulan como referente consolidado para trabajar el tema; sobre ello se diserta a continuación.

1. CONSTRUCCIÓN DEL CONCEPTO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

El arduo ejercicio investigativo de varias generaciones de psicólogos y pedagogos ha posibilitado construir un concepto que está revolucionando la manera de concebir la relación pedagógica en el entorno escolar y en todos los niveles de la educación, de manera especial en la educación superior, que ha sido objeto de los iniciales y más numerosos estudios, y que hoy abarca sin miramientos todos los ámbitos educativos.

Conocer este proceso ofrece una valoración significativa al concepto de Estilo de aprendizaje, toda vez que lo muestra como un producto de construcción teórica fundamentada en la investigación de los más notables autores que se han posicionado en el mundo académico sobre el tema, por ello una mirada retrospectiva se presenta a continuación de manera sucinta.

1.1. Evolución histórica del concepto Estilos de aprendizaje

Cada avance realizado en torno al tema de Estilos de Aprendizaje ha dejado innumerables y consistentes huellas sobre las cuales se han construido caminos posteriores. Ello quiere decir que, si bien existe una gran diversidad de teorías sobre el asunto, ha de pensarse más bien en un desarrollo del mismo que ha pasado por diferentes etapas, dejando todo un capital teórico que ha servido para madurar el concepto mismo y su soporte epistemológico, el cual incluye la dificultad por lograr un consenso en cuanto a la denominación de la manera en que aprenden las personas; así, en una primera instancia habría que hablar más bien de conceptos relacionados con los Estilos de Aprendizaje, situación que es descrita con maestría por Labatut (2004, pág. 81) en el siguiente cuadro, allí puede observarse un transitar por los conceptos de habilidad, estrategia y enfoque, hasta llegar al de estilo, el cual tampoco ha estado ajeno a otros abordajes, por ejemplo, hablando de estilos cognitivos, estilos neurocognitivos, entre otros.

AUTOR	HABILIDAD	ESTRATEGIA	ENFOQUE	ESTILO
-------	-----------	------------	---------	--------

Monereo Font	De repetición, de gestión y de control			
Beltrán		Cognitivas y metacognitivas		
Pozo Municio		De repaso, de elaboración y de organización		
Schmeck				Proceso profundo, proceso elaborativo, retención de hechos y estudio metódico
Pask		Holística, serialista y versátil		
Biggs			Profundo, artificial y logro	
Marton			Profundo activo, profundo pasivo, superficial activo y superficial pasivo	
Entwistle			Profundo, superficial y estratégico	

Kolb				Convergente, divergente, asimilador y acomodador
Honey				Activo, reflexivo, teórico y pragmático
Alonso				Activo, reflexivo, teórico y pragmático

Tabla 1: Evolución del concepto Estilo de aprendizaje (Labatut, 2004, p.81)

Ya en su acepción de estilo como rasgos estables que implican todas las dimensiones de la persona y que le son característicos en su manera como construyen conocimiento y se relacionan con los ambientes de aprendizaje, en términos generales, se encuentran aportes desde muy temprano en el siglo XX, por ejemplo con Holzman y Klein (1954) con sus conceptos de niveladores y afiladores hablando de estilos cognitivos de aprendizaje; también Kagan (1966) con los estilos impulsivos y reflexivos; luego Pask (1976) hablando de los holistas y serialistas.

Aparecen también en este escenario Riechman (1975), Boisvenu, Gauthier y Poulin (1981) trabajando el concepto en la perspectiva de las relaciones interpersonales. Reinert (1976) plantea los estilos visual, auditivo y kinestésico, basándose en la codificación

sensorial. Otros, basados en las modalidades de tratamiento de la información y estrategias de estudio, tales como Richardson (1977) y Pask(1976), plantean un concepto referido a las modalidades de representación.

Siguiendo la clasificación de Chevrier (Chevrier, Fortin, & Theberge, 2000), quien ubica en una perspectiva de modelo de aprendizaje experiencial a las más recientes aportaciones, aparece Kolb (1974) con sus propuestas de cuatro clasificaciones, seguido de McCarthy (1981); para luego describir la propuesta de Honey y Mumford (1986) a partir de las formas de trabajo, lo que más adelante evoluciona hacia modelos de mayor complejidad como los de Dunn, Beaudry y Klavas(1989) para quienes el sólo concepto de estilo de aprendizaje conllevaba una gran diversidad de índices de comportamiento (Rabadán, 2000). También se entrega la descripción de la propuesta de Silver y Hanson (1982) construida con base en la teoría de la personalidad de Carl Jung, precedida por Nunney y Hill (1972) quienes plantearon modelos mixtos de estilos de aprendizaje.

Estas construcciones teóricas han abierto el camino para ir consolidando una teoría sobre Estilos de Aprendizaje producto de investigaciones rigurosas, pues como expresaba Moran, “la pobreza de los logros para distinguir entre características importantes y periféricas en los estilos de aprendizaje dificulta el desarrollo del conocimiento teórico en este campo” (Idem). Esta consolidación de los últimos años ha logrado validación a nivel internacional y ha sido fuente de inspiración para múltiples trabajos en todos los ciclos de formación universitaria o de investigación de grupos interesados en el tema. Hoy se tienen propuestas mucho más elaboradas, resaltando los trabajos de Keefe (1979, 1982) que

presenta tres dimensiones del estilo de aprendizaje: cognitiva, afectiva y conativa; trabajo que ha sido de referencia para que luego aparezca la propuesta de Miller (1988, 1991) quien retoma a Keefe, dándole un matiz holístico y complejiza sus componentes.

Luego Fizzell(1982) mantiene la línea de trabajar con 3 componentes, pero esta vez diferenciados por su nivel de amplitud en las variables y propone una perspectiva orientada hacia la escuela, lo cual, de alguna manera, pone las bases para que los trabajos siguientes tengan un intencionado enfoque pedagógico, como en el caso de Dunn y Dunn (1984), definiendo los estilos de aprendizaje como la manera en que diferentes elementos afectan la aptitud de cada persona para retener información o habilidades, con lo cual comienza a incluir el desarrollo del currículo escolar en sus propuestas de trabajo sobre los estilos, pues incluye aspectos ambientales, emotivos, sociológicos, físicos y psicológicos relacionados con el entorno escolar.

Luego, los trabajos de Kolb(1976-1982) donde se plantea los estilos en términos de: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experiencia activa, fundamentan otros desarrollo realizados por McCarthy(1980-1985) quien combina la propuesta de Kolb con la hemisferidad cerebral, dando origen a una propuesta de cuadrantes que, en la combinación señalada, hace más énfasis en la relación con los hemisferios cerebrales.

El modelo de Kolb sigue inspirando otras construcciones teóricas, siendo así como Honey y Mumford realizan algunas adaptaciones a su modelo, esta vez bajo un enfoque de

procesamiento de información, donde el objetivo central es poder precisar no sólo como aprenden las personas sino también por qué, bajo circunstancias similares, unos aprenden y otros no. Este trabajo de Honey y Mumford dio lugar a uno de los instrumentos de medición más referenciados en el campo, el LSQ (Learning Styles Questionnaire) para evaluar cuatro estilos: activista, reflexivo, teórico y pragmático.

Sobre éstos, Honey, Alonso y Gallego (1994), en un trabajo investigativo arduo y riguroso, han direccionado con fines muy prácticos y pedagógicos el abordaje de los Estilos de Aprendizaje a la educación formal en todos los niveles, convirtiéndose en los referentes obligados cuando hablar del tema se trata, y sobre todo si las aplicaciones se van a enfocar al ámbito escolar o de educación superior; con su clasificación en cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático; han logrado condensar en su propuesta el fruto del desarrollo de los diversos modelos con una teoría fundamentada en investigación y múltiples referencias que consolidan hoy una teoría rigurosa y válida de los Estilos de Aprendizaje.

La evolución de los diferentes modelos de Estilos de Aprendizaje ha venido mostrando una clara tendencia a la línea pedagógica que, en expresión de Alonso, Gallego y Honey: “pretende aplicar con rapidez los resultados obtenidos en las investigaciones a la práctica educativa” (Idem). Por ello, el modelo de estos autores, se asume en el presente trabajo como la teoría que fundamentará todo el abordaje de los Estilos de Aprendizaje, desde su diagnóstico hasta las estrategias de mejora.

1.2. Diversas tipologías en la concepción de los Estilos de aprendizaje

Se han propuesto diversas maneras de clasificar las tipologías en las cuales pueden ubicarse las distintas teorías sobre Estilos de Aprendizaje; para este trabajo se asume la propuesta por Salas (2008), quien las presenta en las siguientes formas:

Modelos de preferencias ambientales y de enseñanza, donde se ubican las propuestas de: Canfield y Lafferty con su Learning Style Inventory de Canfield-Lafferty (CLSI), que mide las preferencias de aprendizaje a partir de la identificación de los factores motivacionales y ambientales presentes en la enseñanza. Se le cuestiona la falta de basamento teórico que soporte el instrumento e igualmente su confiabilidad.

Seguidamente se presenta la propuesta de Dunn, Dunn y Price, quienes centran su teoría en los elementos ambientales tales como sonido, luz, temperatura y disposición de las aulas, al igual que los elementos emocionales, físicos y sociológicos que influyen en el aprendizaje de los estudiantes y que de alguna manera activan los estímulos psicológicos de los aprendices; ellos diseñaron dos instrumentos: el Learning Style Inventory (LSI) y el Productivity Environmental Preference Survey (PEPS), correspondiendo el primero a una análisis factorial de las condiciones en que se aprende y el segundo un instrumento de autoinforme; se le atribuyen la virtud de diferenciar resultados para escolares y para adultos, en especial, para empresas; y se ha debatido, según Coffield, Moseley y Hall (2004) citado por Salas (2008, pág. 62), en torno a “las conexiones simplistas entre las preferencias fisiológicas y psicológicas de la actividad cerebral” y algunos otros cuestionan

su validez y confiabilidad.

Keefe y Monk trabajan inicialmente con el grupo de la NASSP sobre un instrumento con una clara intención psicométrica, lo que lo hace de difícil acceso a los educadores en general, aunque se le ha considerado, después de la publicación del Learning Style Profile (LSP) con Letteri, Languis y Dunn en 1989, uno de los mejores instrumentos de diagnóstico.

Modelos de interacción social: Entre los cuales se encuentran el estudio de Grasha y Reichmann sobre las maneras de abordar de abordar el aprendizaje por los estudiantes, origina el Grasha-Reichmann Student Learning Style Scales (GRSLSS) que tiene un denotado énfasis en lo social; se le cuestiona por tener un soporte teórico que ya ha sido sobrepasado por investigaciones recientes.

Modelos de procesamiento de la información, que incluye: El resultado del trabajo del Center for Innovative Teaching Experiences de Wichita, Kansas (CITE), el cual identifica diferencias en los estilos a partir de la forma en que aprende el estudiante, de la manera en que trabaja y expresa sus productos. Este se concreta en el instrumento Student Learning Styles, A Survey (SLS-A Survey); se enfoca principalmente en determinar técnicas de enseñanza para los maestros.

Richard Felder y Linda Silverman (1988) elaboran una propuesta en torno a cinco dimensiones del aprendizaje: percepción, input, procesamiento, comprensión y

organización, siendo esta última dimensión removida en una nueva propuesta del instrumento trabajado por Felder y Soloman (2003) y que denominaron Index of Learning Styles (ILS); los mismos autores consideran que el instrumento aún se encuentra en desarrollo.

Modelos de niveles de personalidad: los cuales se les ha considerado que realmente no describen estilos de aprendizaje, aunque algunos autores quieran así formularlo, sino más bien algunas variables que se asocian a algunos de los modelos arriba mencionados, además de no tener un respaldo investigativo, antes bien, algunas investigaciones han señalado que la influencia de los rasgos de personalidad no es relevante al momento de definir un estilo de aprendizaje. Quizás el que más se acerca a una propuesta de estilos de aprendizaje en esta línea, es el trabajo de Briggs y Myers y su *The Murphy meisgeier type indicator for children* (1987) utilizado para niños y que apoya en la teoría de la personalidad de Jung. Sin embargo, los trabajos de Ruiz y Ruiz (2009), entre otros, han señalado la baja incidencia de este componente en los estilos de aprendizaje, lo cual también es visible en que las más notables teorías sobre el tema poco hacen referencia a este factor en sus instrumentos.

El modelo de Kolb: ha sido uno de los pioneros del estudio riguroso de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva experiencial y con una marcada identificación desde la psicología cognitiva. Propone un modelo de aprendizaje a partir de un ciclo evolutivo con cuatro estadios: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa. Su instrumento denominado *Learning Style Inventory (LSI)* de

Kolb ubica a los aprendices en un gráfico circular que describe cómo percibe y procesa la información mientras aprende; esta descripción del proceso de aprender sigue teniendo vigencia toda vez que las actuales tendencias en la identificación de los Estilos de aprendizaje se basan precisamente en considerarlo cíclico, es decir, como un proceso dinámico que involucra a toda la persona. Esta propuesta de Kolb ha servido para construir la actual visión de los Estilos de aprendizaje en su estructura construida alrededor de las cuatro categorías: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

El modelo de Honey y Mumford (1986): compartiendo gran parte de las teorías de Kolb y Gregorc, trabajan sobre una propuesta circular del aprendizaje y desde ella derivan su teoría de estilos de aprendizaje, la que soporta el instrumento construidos por ellos y que postula cuatro ciclos de aprendizaje que se corresponden con sus respectivos estilos de aprendizaje, a saber: activo, reflexivo, teórico y pragmático. El instrumento por ellos diseñado se nombra como el Learnign Style Questionnaire (LSQ) de P. Honey y A. Mumford (1986). Esta propuesta se constituye en el fundamento de otras teorías posteriores e inicia una era de fuerte énfasis pedagógico para el estudio de los estilos de aprendizaje, al tiempo que va ofreciendo a los maestros herramientas, no sólo para identificarlos en los estudiantes, sino también para intervenirlos en sus espacios escolares, lo cual ha dado origen al modelo propuesto por Aonso, Gallego y Honey con el CHAEA como instrumento para diagnóstico e intervención de mejora. Este es el modelo por el cual se ha optado en el presente trabajo.

1.3. El concepto de Estilos de aprendizaje en la actualidad

El concepto de estilo de aprendizaje ha tenido diferentes maneras de abordarse en el ámbito educativo y su significado ha estado ligado a los enfoques de aprendizaje predominantes en cada momento histórico; sin embargo es frecuente que comparta un mismo interés como referente para entender el aprendizaje, es decir, pretenden acercarse a la manera como cada persona aprende, siendo en algunas ocasiones interpretado como actitud, en otras como habilidad, también como capacidad. Hoy se tiene una visión más integral del concepto concediéndose que el concepto se refiere, según Keefe y Languis (1983) citado por Salas (2008: 56) a “el compuesto de factores característicos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo el aprendiz percibe, interactúa con su entorno y responde a él. Se demuestra en esa pauta de conducta y desempeño como un individuo se acerca a experiencias educativas. Sus fundamentos se basan en la estructura de la organización neural y de la personalidad que moldea a ambos y es moldeada por el desarrollo humano y por las experiencias de aprendizaje del hogar, de la escuela y de la sociedad.”

En esta definición, compartida por los más modernos exponentes del tema, se articulan los elementos esenciales que pueden identificar un estilo de aprendizaje, entre ellos Alonso, Gallego y Honey (2012). Sin embargo es conveniente formular que se tiende a orientar su concepción de acuerdo a la perspectiva de análisis que se quiera servir para utilizarlo en procesos de identificación, diagnóstico y propuestas de intervención, así por ejemplo, si el concepto ubica del vías de acceso de la información, o la forma de procesar la información, se variará señalando que el estilo va a depender de si se es visual, auditivo y kinestésico, o será holístico, global o segmentario.

En el presente trabajo se ha optado por acoger el concepto de estilos de aprendizaje como “los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje” (Ídem).

Como estos mismos autores expresan, se trata de un concepto que recoge los elementos necesarios para abordar el estudio de los estilos de aprendizaje para el contexto educativo, donde los factores cognitivos están definidos por la dependencia o independencia de campo, es decir, la mayor o menor estructuración que requiere un sujeto para aprender; también por la conceptualización y categorización que se refiere al grado de consistencia en la forma y utilización de la información; igualmente por la relación reflexividad-impulsividad referida a la manera en que se capta el riesgo; y finalmente por las modalidades sensoriales preferidas por cada aprendiz. Los rasgos afectivos se refieren a las necesidades, expectativas y motivaciones para el aprendizaje. Y los rasgos fisiológicos se refieren a la influencia que tiene el biotipo y las condiciones neurofisiológicas del aprendizaje. Finalmente es indispensable señalar que estos rasgos son modificables en sí mismos y por la influencia que pueda tener el entorno, (Alonso, Gallego, & Honey, 2012).por ejemplo, el trabajo individual y el trabajo en equipo refieren impactos diferenciados en la manera que ejerce su influencia sobre lo que se aprende y cómo se aprende.

1.4. El modelo CHAEA / CAMEA40

Con el Premio Nacional de Investigación del Consejo de Universidades del año 1991 entregado a Honey-Alonso en reconocimiento a la investigación que entregaba criterios de fiabilidad y validez al CHAEA, se inicia lo que ha sido hasta ahora, una nueva era del estudio de los Estilos de Aprendizaje.

El CHAEA: Cuestionario de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje; es el referente obligado para conocer la teoría que lo sustenta, la explicación de cómo aprenden los estudiantes y cómo mejorar esta condición. Por ello en el presente trabajo se plantea el sustento teórico de esta propuesta de teorización sobre los Estilos de aprendizaje como el modelo CHAEA.

El énfasis puesto en el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en universitarios, es hoy una de las motivaciones más importantes que han hecho de este instrumento el elemento de trabajo de muchas investigaciones en diferentes países del mundo, interés que se comparte en el presente trabajo, habida cuenta de pensar en abordar como población objetivo a estudiantes que están en proceso de formación de maestros.

El CHAEA es “un cuestionario fruto de la traducción y adaptación al contexto académico español, del Cuestionario de Estilos de Aprendizaje LSQ, Learning Styles Questionnaire, de P. Honey, elaborado para profesionales de empresas del Reino Unido” (Ídem); el cual ha sido igualmente el referente de diversos trabajos en Latinoamérica, tanto a nivel de tesis doctorales como en algunas acciones que se dirigen a mejorar la calidad

educativa en las aulas, aún en la básica primaria, muchas veces acompañado de las entidades encargadas de velar por la educación en cada región, lo que en Colombia viene siendo también objeto de abordaje por universidades como la del Atlántico y la del Cauca, y por instituciones educativas del sector público y privado, por ejemplo en Barranquilla y Pereira; ahora también en el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, de Medellín.

El Cuestionario “se inscribe dentro de los enfoques cognitivos... y acepta, propedéuticamente, una división cuatripartita del aprendizaje en línea con D. Kolb (1984), B. Juch (1987), P. Honey y A. Munford(1986).” (Alonso, Gallego, & Honey, 2012, pág. 107). Puede ser aplicado de manera individual, a pequeños o grandes grupos, y consta de tres partes:

- Los datos personales y académicos de los alumnos que consta de dieciocho variables que pueden ser utilizadas de manera flexible según el nivel de escolaridad o estudios de los participantes, siendo necesario, de todas maneras, tener claramente definida la intención del estudio para disponer cuáles son los factores requeridos para identificar y que de alguna manera pudieran afectar el proceso de aprendizaje y en consecuencia tenga alguna incidencia en los resultados o en la lectura de los mismos al final de su aplicación.

- El Cuestionario, que contiene las instrucciones básicas para responderlo; se acompaña de 80 ítems que deben ser contestados en su totalidad y que está compuesto por veinte ítems distribuidos aleatoriamente, los cuales se corresponden con los cuatro estilos que se identifican: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. El cuestionario se presenta en el anexo 1.

- Perfil de aprendizaje: donde se incluyen unos ejes para establecer las coordenadas

que resultan y describen el estilo individual de aprendizaje.

El cuestionario contiene, además, el baremo para la interpretación de los resultados, desde el cual es posible ubicar cinco niveles de preferencia: muy alta, alta, moderada, baja y muy baja. “Se trata de una clasificación sencilla y clara. Podría ser una pauta de comparación y orientación para nuestros alumnos sobre la importancia de sus Estilos de Aprendizaje, a la hora de progresar al máximo en sus estudios actuales y elegir en el futuro entre los posibles estudios universitarios o de otro tipo.” (Ídem).

Dada la versatilidad, la rigurosidad académica, la validez y consistencia que ha mostrado el CHAEA, además de su bagaje teórico, de lo cual da cuenta la gran cantidad de investigaciones que se soportan en la teoría de los estilos de aprendizaje de Honey-Alonso, se ha seleccionado para que sea el referente de la presente investigación; sin embargo, es conveniente exponer aquí otras fuentes que han sido revisadas y puestas a consideración, pero que se han excluido de tomarlas por carecer de un fundamentado y claramente intencionado enfoque pedagógico, ya que los demás instrumentos generalmente se utilizan en terrenos propios de la administración, en el aprendizaje organizacional, o enfatizan factores aislados que hacen parte de los estilos y pueden ser evaluados para el entorno escolar, como sería el caso de los factores motivaciones, o de los ambientales, entre otros.

Para la presente investigación se optó por realizar una adaptación del Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de aprendizaje para la población objetivo, que recoge estudiantes provenientes de diferentes regiones del Departamento de Antioquia y del país, y que por tanto puede extrapolarse a otras instituciones de educación superior de la Nación.

Al Cuestionario adaptado se le ha dado el nombre de CAMEA40, el cual conserva parte de la estructura del CHAEA en términos de estar integrado también por tres partes para su aplicación y una para la interpretación, mas reduce el número de reactivos, modifica la redacción de algunos ítems y se presenta a modo de escala tipo Likert con opción de múltiple respuesta, donde se plantean cinco alternativas para el usuario. Y aunque en la forma presenta cambios, en la esencia se conserva el fundamento teórico que sustenta esta manera de concebir los Estilos de aprendizaje. El proceso de validación del instrumento, el CAMEA40, será descrito en la segunda parte correspondiente al Marco Empírico; a continuación se describe el Cuestionario CAMEA40 en su dimensión teórica que lo sustenta.

2. CAMEA 40: CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

La Psicología educativa y la pedagogía se articulan frecuentemente, no sólo para explicar procesos educativos sino también para ofrecer herramientas que posibiliten a los diferentes actores de la educación afrontar con eficacia y eficiencia los retos que plantea el aprender en los distintos escenarios en los cuales se produce el acto de educar, que no se reduce a la transmisión de información sino que involucra a toda la persona, y por tanto, cualquier estrategia que se asuma para intervenir en estos campos ha de tener similares enfoques, es decir, poder describir e intervenir procesos de manera integral. Esta es, precisamente, la intención de la confección del Cuestionario CAMEA40, que pretende brindar una herramienta que puedan, también, usar los educadores, para identificar Estilos de aprendizaje e intervenir su mejoramiento desde el aprendizaje estratégico y el desarrollo

de habilidades de pensamiento que permita a los estudiantes trabajar productivamente en su propio proceso formativo.

2.1. Fundamentación teórica del CAMEA40

La identificación de los estilos de aprendizaje presenta, entre los múltiples factores que los determina, un elemento contextual que tiene relación con la sincronía cultural que es posible detectar en el discurso y en la comprensión del texto escrito cuando, para ciertos procedimientos, es necesario partir de la aplicación de cuestionarios que puedan brindar la información relevante en relación a lo que se quiere explorar (Urquijo, 2002).

Es así como, en la aplicación inicial del Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje a estudiantes de Licenciatura, se encontró un conjunto de situaciones que generaron la necesidad de monitorear la comprensión del mismo y sus resultados en relación a los estilos identificados. En muchos casos los estudiantes señalaban que no había coincidencia de las características que identifica cada estilo con el encontrado en el resultado propio después de la aplicación del Cuestionario, por lo cual se procedió a revisar dónde estaba la posible situación que distorsionaba los resultados de la prueba.

Se revisó todo el protocolo y se determinaron las posibles causas, desde las cuales se comenzó a trabajar para puntualizar los puntos críticos y entrar a hacer los ajustes. Fue desde estas situaciones que surge un cuestionario adaptado en la organización del lenguaje que se presenta, ajustando algunas expresiones, eliminando otras e introduciendo unas

nuevas que dan como producto un instrumento un poco más breve, pero siempre conservando la esencia de lo que se pretende identificar con él: los estilos de aprendizaje en la perspectiva de la clasificación en cuatro categorías: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

Los modelos teóricos propuestos para clasificar los estilos de aprendizaje han pasado por diferentes enfoques, que los ubican en la prevalencia de alguno de los procesos cognitivos y estrategias que utiliza el aprendiz para acercarse al aprendizaje; es así como algunos se refieren con mayor énfasis a las vías de acceso de información, otros a los procesos cognitivos implicados en el procesamiento de información; otros a los recursos que utiliza el aprendiz como estrategia de aprendizaje (Navarro, 2008).

La preocupación constante que aparecía alrededor de cada modelo se dirigía a identificar uno que involucrara los diversos componentes del estilo de aprender de cada sujeto en una integración sinérgica que los hiciera sólidos a la hora de asignar a un sujeto una característica de aprendizaje en particular. A esta inquietud de los teóricos e investigadores ha respondido el modelo CHAEA a lo largo de los últimos años, pues en él se articulan las diferentes variables que intervienen en el aprendizaje, a la vez que describe en sí mismo el proceso de aprender pasándolo por cuatro fases que se corresponden con las prevalencias que puede tener un aprendiz por una o varias de estas etapas.

Este modelo circular de aprendizaje resulta altamente dinámico toda vez que posibilita, en el escenario de la educación formal, intervenir sobre el proceso de aprender y

sobre el mismo aprendiz, de manera que resulte ser más eficiente y eficaz (Alonso, Gallego & Honey, 2012).

Conservar estas características del modelo CHAEA ha sido el marco de actuación en todo el proceso de adaptación del cuestionario a estudiantes antioqueños matriculados en el Politécnico Jaime Isaza, que alberga alumnos de todas las regiones del Departamento de Antioquia, e inclusive de otras regiones tales como la Costa Atlántica, el Centro y Suroccidente del país.

El énfasis se ha puesto en las principales características de cada estilo, aquellas que aparecen como las más relevantes tanto en la descripción que realizan sus autores como en los diversos estudios que se han realizado en otras investigaciones.

En este marco se parte de la concepción de estilo de aprendizaje que, de acuerdo a la definición propuesta por Keefe (1988) y adoptada por Alonso, Gallego y Honey (2012), “los Estilos de Aprendizaje son los rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables, de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”; siendo así que los rasgos cognitivos “explicitan la diferencia en los sujetos respecto a la forma de conocer”, siendo clave los cuatro aspectos fundamentales que consideran, definen los factores cognitivos: “dependencia-independencia de campo; conceptualización y categorización; relatividad frente a impulsividad; las modalidades sensoriales.” Incluyen también los rasgos afectivos entre los cuales se señala el deseo y la disposición actitudinal de aprender, la motivación y

expectativa, la “decisión de aprender, la necesidad de aprender”, y cómo éstos, a su vez, condicionan los niveles de aprendizaje, las experiencias previas y las preferencias temáticas. Y en los rasgos fisiológicos se enfatiza en la influencia de los biotipos y los biorritmos, incluyendo en esta perspectiva “las teorías neurofisiológicas del aprendizaje”. Se incluye “el proceso perceptivo” como factor determinante de las calidades y los procesos comunicativos insertos en el proceso de aprender y que diferencia notablemente a las personas. (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 48-50)

La propuesta de las fases del proceso de aprendizaje está inspirada en Kolb (1984), en Juch (1987), como también en Honey y Mumford (1986), de quienes se retoma los distintos pasos, descritos en cuatro fases que se corresponden con los cuatro estilos de aprendizaje. Ellos “proponen un esquema del proceso de aprendizaje por la experiencia dividido en cuatro etapas” (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 107), y aunque los describen con nombres diferentes, sus características esenciales resultan de la misma naturaleza.

Para el caso que nos compete, se asumen los cuatro estilos de aprendizaje en esta perspectiva planteada por Alonso, Gallego & Honey (2012), donde se articulan las fases del proceso de aprendizaje con los estilos de aprendizaje, en términos de que “las personas parece que se concentran más en determinadas etapas del ciclo, de forma que aparecen claras preferencias por una u otra etapa” (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 108). El ciclo y los respectivos estilos se describen en la siguiente tabla, donde se integran los antecedentes según los autores mencionados:

Etapas del ciclo de Aprendizaje			Estilos de Aprendizaje
Kolb (1984)	Mumford (1990)	Alonso, Gallego & Honey (1994)	
Experiencia concreta	Tener una experiencia	Vivir la experiencia	Activo
Observación reflexiva	Repasar la experiencia	Reflexión	Reflexivo
Conceptualización abstracta	Sacar conclusiones de la experiencia	Generalización, elaboración de hipótesis	Teórico
Experimentación activa	Planificar los pasos siguientes	Aplicación	Pragmático

Tabla 2: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 107-108)

En esta construcción desarrollada por Alonso, Gallego y Honey (1994) se llega a concretar las características específicas de cada estilo a partir de lo que Alonso (1992) señala como “una lista de características (Tabla de especificaciones), que, creemos, determinan con claridad el campo de destrezas de cada Estilo (Alonso, 1992^a)”, las cuales son descritas en dos niveles, el primer nivel denominado “Características principales” y el segundo nivel de “Otras características”. (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71). Esta caracterización fue la que marcó la ruta para definir el Cuestionario adaptado de que trata el presente artículo, con el fin de no perder en ningún momento la esencia misma de los Estilos de Aprendizaje propuestos por Alonso, Gallego y Honey. Las características

principales que se atribuyen a cada estilo son las siguientes:

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMÁTICO
Animador	Ponderado	Metódico	Experimentador
Improvisador	Concienzudo	Lógico	Práctico
Descubridor	Receptivo	Objetivo	Directo
Arriesgado	Analítico	Crítico	Eficaz
Espontáneo	Exhaustivo	Estructurado	Realista

Tabla 3: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012, pag. 71-74)

Y considerando que las “otras características” tienen también una relevancia hermenéutica, y buscando mantener la línea de las cualidades señaladas para los estilos, se utilizaron éstas para generar un límite que permitiera conservar lo sustancial de cada estilo al tiempo que delimitarlo en sus diferencias. Estas otras características son:

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMÁTICO
Creativo	Observador	Disciplinado	Técnico
Novedoso	Recopilador	Planificado	Útil
Aventurero	Paciente	Sistemático	Rápido
Renovador	Cuidadoso	Ordenado	Decidido

Inventor	Detallista	Sintético	Planificador
Vital	Elaborador de argumentos	Razonador	Positivo
Vividor de la experiencia	Previsor de alternativas	Pensador	Concreto
Generador de ideas	Estudioso de comportamientos	Relacionador	Objetivo
Lanzado	Registrador de datos	Perfeccionista	Claro
Protagonista	Investigador	Generalizador	Seguro de sí
Chocante	Asimilador	Inventor de procedimientos para...	Organizador
Innovador	Escritor de informes y/o declaraciones	Explorador	Actual
Conversador	Lento	Buscador de sistemas de valores, de criterios...	Solucionador de problemas
Líder	Distante	Buscador de: hipótesis, teorías, modelos, preguntas, supuestos subyacentes, conceptos, finalidad clara, racionalidad	Aplicador de lo aprendido
Voluntarioso	Prudente		Planificador de acciones
Divertido	Inquisidor		
Participativo	Sondeador		
Competitivo			
Deseoso de aprender			
Solucionador de problemas		Buscador de “por qué”.	
Cambiante			

--	--	--	--

Tabla N. 4: Ciclo de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012,.: 71-74)

A partir de esta caracterización, se estableció un conjunto de cualidades que se definieron como marco para el nuevo cuestionario adaptado, después de un proceso de depuración de diversas situaciones y conceptos que se describen en la parte metodológica, y en este apartado se presentan de manera sucinta para mostrar al lector el encuadre que se le dio al nuevo producto. Estas características se presentan en la siguiente tabla:

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMÁTICO
Arriesgado	Prudente	Metódico	Práctico
Entusiasta	Ponderado	Ordenado	Inquieto
Lanzado	Receptivo	Objetivo	Realista
Espontáneo	Hace bien todo	Sigue unas reglas	Directo
Descubridor	Analítico	Calculador	Aplicado
Aporta	Profundiza	Lógico	Experimentador
Locuaz	Concienzudo	Independiente	Sagaz
Vehemente	Tacto	Estructurado	Intencionado
Improvisador	Atento	Crítico	Voluntarioso
Animador	Exhaustivo	Examina bien las cosas	Eficiencia
OTRAS CARACTERÍSTICAS			

ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMÁTICO
Animador	Analítico	Calculador	Directo
Arriesgado	Atento	Crítico	Voluntarioso
Locuaz	Concienzudo	Estructurado	Eficiencia
Descubridor	Exhaustivo	Examina bien las cosas	Experimentador
Entusiasta	Hace bien todo	Independiente	Aplicado
Espontáneo	Ponderado	Lógico	Sagaz
Aporta	Tacto	Metódico	Práctico
Improvisador	Profundiza	Objetivo	Intencionado
Vehemente	Prudente	Ordenado	Realista
Lanzado	Receptivo	Sigue unas reglas	Inquieto

Tabla N. 5: Características de los Estilos de Aprendizaje para el cuestionario adaptado

Esta caracterización permite conservar las destrezas que definen a cada estilo, que retomamos Alonso, Gallego y Honey (1994) de Honey y Mumford (1986), describiendo cada estilo así:

ACTIVOS	REFLEXIVOS
“Las personas que tienen predominancia en Estilo Activo se implican plenamente y sin prejuicios en nuevas experiencias. Son de mente abierta. Nada escépticos, y	“A los reflexivos les gusta considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas. Reúnen datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna

acometen con entusiasmo nuevas experiencias...”	conclusión. Su filosofía consiste en ser prudente...”
TEORICOS	PRAGMATICOS
“Los teóricos adaptan e integran las observaciones dentro de teorías lógicas y complejas...Integran los hechos en teorías coherentes...Buscan la racionalidad y la objetividad huyendo de lo subjetivo y de lo ambiguo”	“El punto fuerte... es la aplicación práctica de las ideas. Descubren el aspecto positivo de las nuevas ideas...les gusta actuar rápidamente...Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan”

Tabla N. 6: Descripción de los Estilos de Aprendizaje (Alonso, Gallego & Honey, 2012: 70)

También se ha considerado la perspectiva de generar, a partir de la identificación de los estilos de aprendizaje, estrategias de mejora, considerando que es conveniente presentar a los docentes unas líneas claras de actuación para trabajar en el aula e intervenir adecuadamente en los procesos educativos, pues como lo plantea Gallego (2013), la mayoría de los escritos sobre estos temas se dedican a analizar taxonomías pero son pocos los que abordan su utilidad en la práctica. Estas consideraciones también fueron clave al momento de encuadrar la adaptación al nuevo cuestionario.

El CAMEA40, ya ajustado, fue aplicado a estudiantes de Licenciatura en Educación, cuyos resultados generales coinciden con los resultados obtenidos en

investigaciones similares con estudiantes que se preparan para ser docentes en el mundo, entre los cuales se encuentra la investigación realizada en la Universidad de Concepción, Chile, por Madrid y otros (2009) donde aparece preferencia por el Estilo Reflexivo; en el Instituto Superior Pedagógico Nuestra Señora de Guadalupe de Huancayo, Perú, realizado por Mola Garay (2008) y la realizada en la Universidad de Piura, Perú por Zapata y Flores (2008) en las cuales también se evidencia una tendencia hacia los Estilos Reflexivo y Teórico; también en áreas afines a la educación se presentan resultados similares, como en el caso de la investigación realizada en la Universidad Simón Bolívar en Barranquilla, Colombia por Gravini, Cabrera, Avila y Vargas (2009), donde estudiantes de Psicología presentan una preferencia marcada hacia el Estilo Teórico. Una leve diferencia la marca la investigación de Gutiérrez, García y Vieira (2012) donde se concluye en su trabajo que los estudiantes de la Escuela Universitaria de Magisterio Nuestra Señora de Fuencisla, Universidad de Valladolid, España, tienen preferencia por los Estilos Activo (que aparece como nuevo en el contexto de los estudiantes de magisterio en términos de preferencia), seguido de los estilos Reflexivo y Teórico.

Lo anterior marca una referencia de lo que podría esperarse de los resultados en su aplicación considerando que, si se mantiene la tendencia identificada en el resto del mundo, era de pensarse en que conservaría en este caso, lo cual, evidentemente, sucedió.

2.2. El proceso de adaptación del CAMEA40 desde el CHAEA

La necesidad de crear una adaptación surge de las dificultades que se presentaron con la aplicación del CHAEA en varios aspectos:

- Los tiempos de respuesta del cuestionario superaron en mucho el planteado por los autores, pues se registraron tiempos que llegaron hasta 42 minutos, lo cual marca una diferencia significativa con el propuesto de 15 minutos.
- A lo anterior se agrega un factor que hace interferencia con la prueba como lo es la fatiga al responder.
- Algunos ítems fueron referidos como “no comprendidos”, y sobre ellos los estudiantes preguntaron frecuentemente, pues no conocían el significado de algunas palabras o el ítem completo les resultaba confuso.
- Al aplicarlo dos veces al mismo estudiante, se observaron resultados diferentes de manera significativa.
- Los estudiantes solicitaron, con frecuencia, un mayor número de opciones de respuesta, ya que el SI o NO, como únicas alternativas, no le ofrecían claridad en la decisión que tomaban al responder.

Por todo lo anterior, se procedió a realizar una adaptación considerando los siguientes elementos:

- Mejorar la comprensión de los ítems sin perder la esencia de los mismos.
- Conservar la caracterización que establecieron los autores para cada uno de los Estilos.
- Ofrecer un lenguaje más sencillo con la suficiente claridad y precisión en relación a las características de los estilos de aprendizaje.

- Brindar un mayor número de opciones de respuesta, para lo cual se utilizó el modelo de escala Likert, desde el cual también se haría la valoración para la clasificación final del estilo, utilizando los cinco niveles ofrecidos por el cuestionario base: Muy bajo; Bajo; Medio; Alto; Muy Alto.

El proceso de adaptación contó con las siguientes fases, desarrolladas después de identificar las dificultades mencionadas:

- Precisión de las dificultades encontradas, seleccionando y caracterizando cada una, después de revisar repetidas aplicaciones del CHAEA.

- Monitoreo de las dificultades presentadas, identificando la frecuencia y complejidad de los problemas que se presentaban con la resolución del cuestionario.

- Grupo de discusión para identificar y seleccionar aquellos ítems que definitivamente estaban alterando los resultados de la prueba.

- Siguiendo a Hernández (2012), se consideraron a partir de estos momentos las fases que describe para la elaboración de instrumentos de investigación, entre ellas: redefiniciones fundamentales, en las cuales se hace revisión de las variables a considerar; luego se pasa a una revisión enfocada, en la cual se remite a la literatura existente para medir las variables de interés; luego se pasa a la identificación de los dominios de las variables y sus indicadores identificando los componentes, dimensiones y factores que las integran, estableciendo los indicadores para cada uno; posteriormente se pasa a la prueba

piloto aplicada a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia, incluyendo las instrucciones; después de esta aplicación y los análisis correspondientes, se construye el nuevo instrumento tomando decisiones clave para la elaboración de la versión final adaptada.

- confección del nuevo cuestionario, seleccionando los ítems que describían mejor las principales características de cada estilo, y reescribiendo aquellas que, por su contenido descriptivo del estilo, debían mantenerse pero requerían cambio en el lenguaje.

- Se pasa, luego, a una aplicación de prueba de ensayo del nuevo instrumento, monitoreando los factores que motivaron la adaptación. Esta aplicación se consideró en perspectiva de test para posteriormente realizar otra y comparar resultados a modo de retest.

- Se procede, luego, a enviar la prueba adaptada a juicio de expertos.

- Ajuste a la prueba a partir de las indicaciones de los expertos y asesor de tesis doctoral.

- Nueva aplicación de la prueba adaptada.

- Retest para consolidar la información y el diseño de la prueba.

La prueba de fiabilidad utilizada para el instrumento final, fue el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna, aplicado al nuevo Cuestionario de Estilos de Aprendizaje, obteniendo un Coeficiente Alfa de ,845; utilizando el programa SPSS versión 20, el cual arrojó los siguientes datos:

Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,845	40

Tabla 7. Alpha de Cronbach para el Cuestionario adaptado de Estilos de Aprendizaje (CAMEA40) utilizando SPSS 20.

Lo anterior significa un alto grado de confiabilidad de la prueba para ser aplicada a los estudiantes universitarios de la institución.

2.3. Estructura del Cuestionario CAMEA40

En su estructura, el nuevo Cuestionario adaptado de estilos de aprendizaje, que se ha denominado CAMEA40, consta de tres partes:

Primera parte

Identificación del aprendiz, tomando información socio-académica que sea pertinente a los análisis posteriores que pueden realizarse con sus resultados, tales como sexo, edad, nivel de estudios que cursa (semestre académico actual), los antecedentes académicos en términos de resultados en la formación básica y los resultados que pueda reportar de los estudios actuales, entre otros. En el cuestionario aparecen como se muestra a continuación:

CAMEA40: CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Con la finalidad de identificar su estilo de aprendizaje y para desarrollar estrategias de mejora que permitan aprendizajes acordes al perfil profesional del Licenciado en Educación, diligencie el siguiente cuestionario, que se presenta en tres partes; en la primera sus datos socio-académicos; en la segunda las instrucciones para diligenciarlo y en la tercera el Cuestionario como tal, con los diferentes ítems y opciones para marcar.

Gracias por su atención.

Datos socio-académicos para estudiantes universitarios:

Nombres y apellidos: _____

Documento de identidad: _____ Edad: ____ Sexo: M__ F__

Correo electrónico: _____

Semestres cursados: _____ Municipio y Barrio de residencia: _____

Además de estudiar en la Universidad: Trabajo__ Curso otros estudios__ Atiendo el hogar__ Otro: _____

En Bachillerato

Tenía las notas más altas en (mencione dos o tres): _____

Tenía las notas más bajas en (mencione dos o tres): _____

En la Universidad,

Tengo las notas más altas en (mencione dos o tres): _____

Tengo las notas más bajas en (mencione dos o tres): _____

Fecha de elaboración del Cuestionario: _____

Firma del estudiante: _____

Segunda parte

La componen las instrucciones para responder al Cuestionario, partiendo de señalar que se trata es de la identificación de la forma en que estudio y no otros componentes tales como inteligencia o personalidad. En estas se incluye la escala en la cual ha de identificar su posible respuesta y que para el caso se denomina “CLAVE”. En el Cuestionario aparece como se muestra a continuación:

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER AL CUESTIONARIO

- Este Cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad. Le ocupará alrededor de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Por favor conteste a todos los ítems.
- Para responder al cuestionario basta con marcar con una sola “X” la respuesta que mejor se ajuste a su realidad personal. Si se equivoca, tache la respuesta y vuelva a marcar con una “X” en la que desee, considerando la siguiente escala, según la clave que se plantea para cada opción de respuesta:

CLAVE				
s	cs	mv	av	n

Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Nunca
---------	--------------	--------------	---------------	-------

Tercera parte

La integran los cuarenta ítems seleccionados para la identificación de los estilos de aprendizaje distribuidos conservando un orden aproximado al del CHAEA, diferenciándose en su número y en las opciones de respuesta que, para el caso, se hace a partir del modelo de escala tipo Likert según la CLAVE señalada en las instrucciones. Se conservan las iniciales para la clave con el fin de minimizar la posibilidad de equívocos. El Cuestionario aparece tal como se muestra a continuación.

ITEM	CLAVE				
	s	cs	mv	av	n
1. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	s	cs	mv	av	n
2. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias aun saltando normas establecidas.	s	cs	mv	av	n
3. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	s	cs	mv	av	n
4. Me tomo el tiempo necesario para realizar mi trabajo a conciencia	s	cs	mv	av	n
5. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio.	s	cs	mv	av	n
6. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	s	cs	mv	av	n
7. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	s	cs	mv	av	n
8. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr	s	cs	mv	av	n

mis objetivos.					
9. Cuando hay una discusión, me gusta ser directo.	s	cs	mv	av	n
10. Puedo separar mi trabajo de lo afectivo en las tareas que realizo	s	cs	mv	av	n
11. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	s	cs	mv	av	n
12. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	s	cs	mv	av	n
13. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información, cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	s	cs	mv	av	n
14. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	s	cs	mv	av	n
15. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	s	cs	mv	av	n
16. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	s	cs	mv	av	n
17. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	s	cs	mv	av	n
18. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	s	cs	mv	av	n
19. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	s	cs	mv	av	n
20. Pienso que son más sólidas las decisiones basadas en un minucioso análisis que las poco razonadas	s	cs	mv	av	n
21. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	s	cs	mv	av	n
22. En conjunto hablo más que escucho.	s	cs	mv	av	n
23. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	s	cs	mv	av	n
24. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	s	cs	mv	av	n
25. Me gusta buscar nuevas experiencias.	s	cs	mv	av	n
26. Me atrae el experimentar y practicar con las últimas novedades.	s	cs	mv	av	n
27. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con	s	cs	mv	av	n

charlas vacías.					
28. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	s	cs	mv	av	n
29. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	s	cs	mv	av	n
30. Observo que puedo mantener la independencia y la calma en las discusiones.	s	cs	mv	av	n
31. Planifico las cosas pensando en el futuro.	s	cs	mv	av	n
32. En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	s	cs	mv	av	n
33. Me molestan las personas que no actúan con lógica.	s	cs	mv	av	n
34. Me resulta incómodo tener que planificar las cosas.	s	cs	mv	av	n
35. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	s	cs	mv	av	n
36. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	s	cs	mv	av	n
37. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.	s	cs	mv	av	n
38. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	s	cs	mv	av	n
39. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	s	cs	mv	av	n
40. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	s	cs	mv	av	n

El Cuestionario ofrece, al calificarse, la información acerca de los Estilos de Aprendizaje presentado en cinco niveles de preferencia: Muy alto, Alto, Medio; Bajo y Muy bajo. Ello estará determinado por los valores otorgados en la escala que sumados brindarán la información pertinente para identificación del estilo de aprendizaje. El formato, tal como fue entregado se encuentra en el Anexo 1.

**CAPÍTULO IV: APRENDER ESTRATÉGICAMENTE DESDE LOS ESTILOS DE
APRENDIZAJE**

Se ha planteado el aprender durante toda la vida como un nuevo reto de la educación moderna, cuando en realidad es una tarea implícita a todo acto educativo, pues el ser humano nunca deja de aprender. Empero, la forma de hacerlo es lo que puede intervenir desde la educación, por lo que las estrategias que sean utilizadas son la clave en el devenir de un aprendizaje con calidad.

La educación institucionalizada se diferencia de las demás por la intencionalidad explícita, organizada y mediatizada de sus propósitos, finalidades y objetivos, además de una línea estratégica que se plantea desde sus inicios y con la cual se genera un compromiso institucional.

En esta dirección, tal como lo expresaba Beck(2002), existe una tendencia a la desinstitucionalización global que involucra también a la escuela, la cual hoy se encuentra atravesada por las diferentes dinámicas de transformación del mundo, donde se hace imperativo, ya no como una moda, sino como un requisito de competencia, el “aprender a aprender para toda la vida”. Es en esta línea en la cual se abordan los distintos elementos que conduzcan a generar una reflexión práctica para desarrollar procesos metacognitivos en pro del aprendizaje estratégica considerando las diferencias en la forma en que cada sujeto aprende, es decir, desde su estilo de aprendizaje

1. ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE

Si el hombre fuera solamente un animal que aprende, podría bastarle aprender de su

propia experiencia y del trato con las cosas, expresaba Savater (1999). Es necesario señalar, también, que se requiere diferenciar los procesos de aprendizaje especificando que en los humanos, los aprendizajes son sociales y mediados, es decir, se aprende a partir de la interacción con otros (Vygotsky, 2005), a partir de lo cual la consideración del camino que de manera intencionada se utiliza para producir un efecto de cambio en una persona tiene en consideración la estrategia para lograrlo; con ello se está señalando una característica fundamental que tienen las estrategias: la conciencia de la intencionalidad clara de afectar a otro de alguna manera.

Es frecuente la confusión entre diferentes conceptos que se utilizan indistintamente para referirse a lo que realmente es estrategia, entre ellos: habilidad, capacidad, técnica, procedimiento, método, Para ello, siguiendo la línea del párrafo anterior, se establecerá, a continuación, las características esenciales para diferenciar estrategia de otro concepto, así, estas son:

- Conciencia: la utilización de la estrategia siempre se hace de manera consciente e intencional
- Variabilidad: pues considera las circunstancias para la utilización de otros recursos, sean estos procedimientos, entre otros.
- Consecución de resultados: dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje.
- Toma de decisiones en situaciones específicas: como resultado de la aplicación o para la aplicación.

- Las técnicas y tácticas son subordinados a la estrategia.
- Supone la necesidad de comprender una situación o contexto.
- Ajuste: que se da entre el comportamiento, la exigencia de las tareas, el contexto y las adaptaciones que se generan.
- Sistema de regulación: que posibilita el control de las circunstancias, y supone planeación y reflexión consciente, y una evaluación del proceso.

Considerando lo anterior, siguiendo a Monereo, Castelló, Clariana, & Palma (2009), se definen las estrategias de aprendizaje como “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionadas) en las cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción.”(pág. 28). Y se complementa con lo expuesto por Arguelles y Nagles (2011) al expresar que también se le conciben como procedimientos, conjunto de pasos y habilidades que se emplean de manera intencional para aprender y resolver problemas.

Así vista, las estrategias de aprendizaje no pueden tener un uso exclusivamente instrumental, sino que se convierte en posibilidad de desarrollo de procesos metacognitivos que motiven al estudio responsable y autónomo, generando eficacia en los resultados y eficiencia en los procesos; y se han de caracterizar por la flexibilidad que poseen, la intencionalidad manifiesta y las capacidades que entran en juego cuando el sujeto busca en sí mismo sus propios recursos cognitivos y los articula a los procesos metacognitivos que le brindan conciencia en el acto de operar productivamente con el mundo.

En este punto hay que señalar la necesidad de evitar caer en el error de que las estrategias de aprendizaje las utiliza sólo el maestro para que el alumno aprenda; en este sentido la perspectiva se orienta a originar, en términos de Sandra Castañeda (2009), “aprendizaje estratégico”, lo cual da cuenta de la eficacia con la cual el docente ha utilizado estos recursos y efectivamente ha generado algún cambio en las estructuras cognitivas de los educandos.

2. APRENDIZAJE ESTRATÉGICO

Ya advertía Monereo (2009) acerca de la diversidad de acepciones que se le viene dando al concepto de estrategia y ello se hace más evidente al asociarlo al aprendizaje; por tal motivo es necesario precisar algunos enfoques desde los cuales se puede abordar.

Huerta (2007) ha señalado de manera sucinta un conjunto de significados según los contextos para el concepto de aprendizaje estratégico. Así, en ocasiones se le ha querido significar como sinónimo de estrategias de aprendizaje; en otras ocasiones como aprendizaje de estrategias; también se ha considerado asociarlo con sus efectos en términos de aprendizaje de calidad. Estas han sido las acepciones más frecuentes, y si bien dependen del contexto en el cual se les mira, el aprendizaje estratégico va más allá.

Aprender estratégicamente remite al considerando de las maniobras militares, donde el éxito de la operación reside, no sólo en los recursos y acciones emprendidas, sino en la

capacidad de los sujetos para resolver los problemas creativamente a partir del análisis y el discernimiento de las circunstancias en las cuales se desarrolla el evento.

En atención a lo anterior, es necesario señalar que, hablar de aprendizaje estratégico es hablar, al mismo tiempo, de dos elementos que hoy la educación todavía los considera separados pero que son excepcionalmente necesarios considerarlos asociados: la metacognición y las habilidades de pensamiento.

En relación a lo primero, la metacognición está referida al proceso de aprender a aprender, de la toma de conciencia del cómo se aprende, con qué recursos personales se cuenta para hacer frente a un conocimiento o a una creación, y de qué manera ello puede ser autorregulado (Pozo, 2005).

Las habilidades de pensamiento se refieren a esos procesos cognitivos que permiten la comprensión del mundo, la toma de postura frente al mismo, su evaluación y transformación (Priestley, 2007).

Y como se trata es de hacer accesible la comprensión del proceso docente para el aprendizaje estratégico, el siguiente gráfico muestra las fases de la enseñanza estratégica señaladas por Monereo (2009) y retomadas por Huerta (2007) para enfatizar su urgencia de introducirla como práctica frecuente en el magisterio:

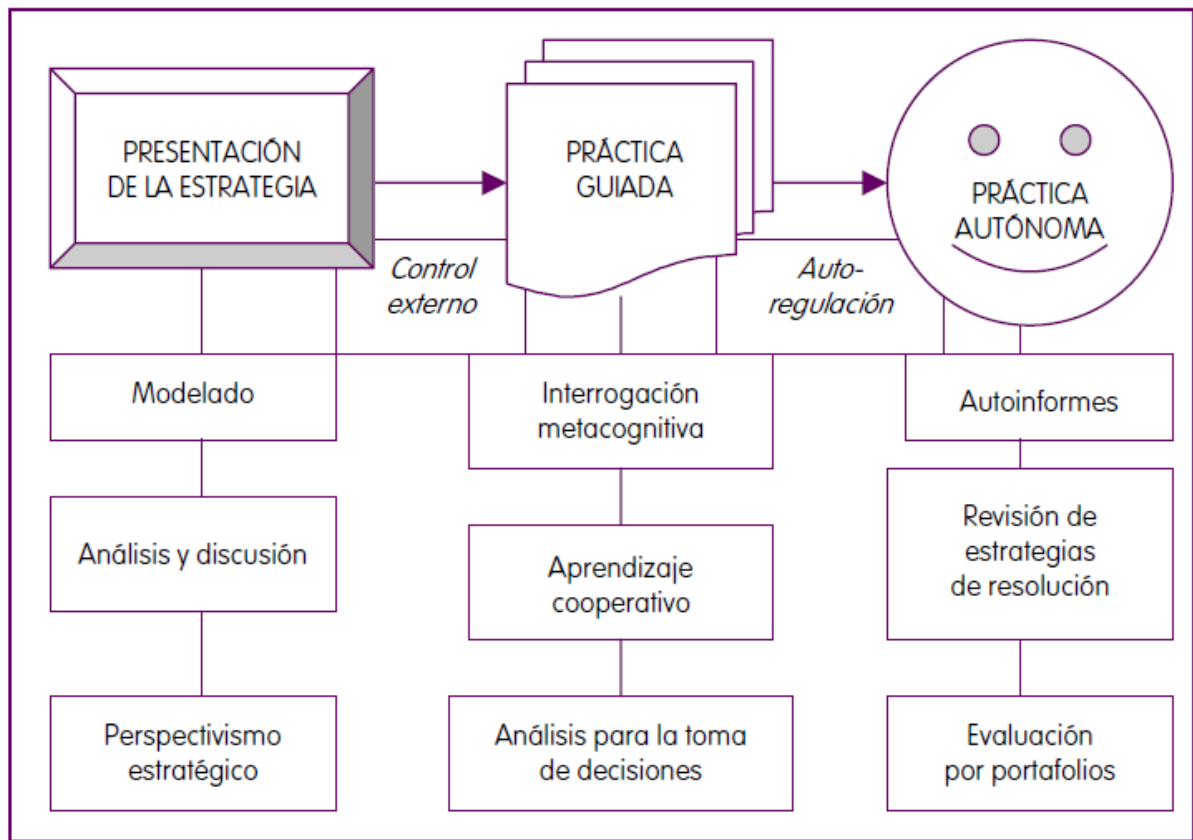


Imagen 2: Fases de método de enseñanza estratégica (Monereo, 2009)

Estos diversos componentes se presentan en un esquema que conduce a formar un aprendiz autónomo, quien ha desarrollar un conjunto de habilidades de pensamiento que le permitan afrontar productivamente sus tareas; este esquema señala las siguientes partes:

Primero: Presentación de la estrategia: en ella se pone en marcha el conjunto de métodos, problemas y decisiones que guiarán el proceso hasta el fin de las tareas, procurando en todo momento hacerlas evidentes para monitorearlas en su integración al propio bagaje y a los saberes, significados y sentidos de los que hace uso para conocer el mundo y relacionarse con él. Algunos métodos se utilizan con frecuencia en esta parte,

entre ellos el modelado, el cual no consiste sólo en la ejecución de tareas que sirvan de modelo, sino que éstos derivan en reflexiones en torno a la argumentación y explicación de los fenómenos estudiados, donde se involucra, inclusive, lo que piensa el sujeto, por qué lo piensa así y por qué lo hace así; se estaría entonces en los límites de un modelamiento metacognitivo (Coll, 2001; Díaz y Hernández, 2002). Es así como se articula con procesos de análisis y de discusión metacognitiva que posibiliten llevar a la práctica un perspectivismo estratégico, es decir, desarrollar la capacidad de establecer relaciones empáticas en los procesos cognoscitivos, o sea, comprender aún las discrepancias en la comprensión de los fenómenos por parte de otros, encontrando en ello posibilidades de desarrollo.

Segundo: La práctica guiada de la estrategia corresponde al momento en que se permite al estudiante poner en práctica las estrategias que se pretenden introducir, aunque con algún control por parte del docente quien ejerce funciones mediadoras según las necesidades y potencialidades de los estudiantes, similar a la propuesta vigotskyana de la zona de desarrollo próximo, generando independencia para que no se conciba el acompañamiento como la presentación de fórmulas o recetas, sino más bien estimulando la creatividad. Para ello es útil la interrogación metacognitiva para la toma de decisiones, y el trabajo cooperativo para una construcción colectiva del conocimiento.

Tercero: la práctica autónoma de la estrategia se convierte en el punto de llegada en este ciclo, donde la secuencia didáctica utilizada conduce a la interiorización de la estrategia para que pueda ser utilizada en el futuro en situaciones similares o modificarlas

de manera creativa para resolver los problemas cotidianos y profesionales que se le presenten.

Un ejemplo desde la Educación Física puede servir para la presentación de cómo usar el proceso en la enseñanza según el gráfico presentado por Monereo desde algunos de sus componentes:

El modelado: cuando el docente o un estudiante avanzado actúa como modelo a seguir; se diferencia de la postura tradicional en que, por esta ocasión, desde la observación, por ejemplo, se busca justificar y explicar los por qué, el cómo, el para qué.

El análisis y la discusión metacognitiva se da cuando se revisa, por ejemplo, qué originó dificultad o fracaso en una ejecución o en un partido, de fútbol, entre otros. Este es un ejercicio que puede resultar entretenido y hacerse en grupo o de manera individual.

El perspectivismo estratégico se refiere al análisis, a futuro, de cómo mejorar las condiciones, los procedimientos y resultados de ejecuciones realizadas por compañeros.

Como puede observarse, en todos los casos están presentes las habilidades de pensamiento, aún en las actividades que parecieran de ejecución meramente corporal, pues aún sobre el mismo cuerpo se puede reflexionar y más aún sobre lo que en él sucede o por él pasa. Es precisamente esta la tarea que implica el desarrollo del aprendizaje estratégico: potenciar el desarrollo de la autonomía en los procesos de aprendizaje.

3. MEJORA DE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE A PARTIR DE LAS HABILIDADES DE PENSAMIENTO.

“Ya hace sus días que una profe, una buena maestra, me abordó inquisidora de esta manera: ¿Qué es una pregunta, maestro? – me dijo.

Mi respuesta no se hizo esperar mucho. – Profe – le contesté -, la pregunta es un ruido raro que, si usted lo oye y lo identifica, puede estar absolutamente segura de que por allí anda un humano, porque no hay riesgo de otra inteligencia, ni natural ni artificial, que haga preguntas.” (De Zubiría, 2010, pág. 13)

Desde la mayéutica socrática, una enorme pregunta se cierne sobre la educación: ¿cuál es realmente su finalidad?

Desde los filósofos hasta los hoy “gomosos de la educación”, siguen preguntándose lo mismo; entonces, ¿qué es lo que no ha cambiado en educación? ¿o... es necesario decir las cosas de otra manera?

Cuando en los últimos años el tema de las competencias se ha puesto de moda, la pregunta se dirige, entonces, a identificar si efectivamente esta tendencia responde a lo esencial de la educación, toda vez que, en la definición de competencia se incluye el desarrollo de las habilidades de pensamiento como eje sustancial de la misma; así es

posible identificarlo en una de las definiciones que hoy se plantean como de las más utilizadas, según Tobón(2008) que las define como:

“Procesos complejos de desempeño con idoneidad en determinados contextos, integrando diferentes saberes (saber ser, saber hacer, saber conocer y saber convivir), para realizar actividades y/o resolver problemas con sentido de reto, motivación, flexibilidad, creatividad, comprensión y emprendimiento, dentro de una perspectiva de procesamiento metacognitivo, mejoramiento continuo y compromiso ético, con la meta de contribuir al desarrollo personal, la construcción y afianzamiento del tejido social, la búsqueda continua del desarrollo económico-empresarial sostenible y el cuidado y protección del ambiente y de las especies vivas” (Tobón, 2008, pág. 5)

Así mismo, los diversos movimientos pedagógicos en el mundo vienen señalando que ya lo esencial no es transmitir información o desarrollar ciertas destrezas para “hacer cosas”, sino que la tarea fundamental se dirige a potenciar las capacidades de las personas para, entre muchas, resolver problemas, tomar decisiones, seleccionar información, evaluar datos, transferir conocimiento, leer contextos, lo que en última se puede formular en términos de “desarrollar habilidades de pensamiento”, ya que las características mencionadas son precisamente eso (Priestley, 2007) y el interés planteado, inclusive por la UNESCO, se dirige al fortalecimiento de una perspectiva en esta dirección al reconocer que “desde sus orígenes la educación avanzada configura una pieza insustituible en el análisis de los principios universales del pensamiento” (Gazzola, 2008, pág. 243).

Por todo lo anterior, el planteamiento en torno a lo clave en la educación, pasa por las habilidades de pensamiento, las cuales, reuniendo los elementos que diversos autores plantean, tales como Priestley (2007), Ortiz (2010), Castañeda (2009), Santrock (2004), Amestoy (2002), Sánchez (2005), pueden definirse como “actividades cognitivas conscientes, intencionales, sistemáticas, graduales y deliberadas, que atienden a la manera como se procesa la información siguiendo un riguroso rastreo, control y evaluación de los logros alcanzados y limitaciones detectadas, que implica el uso de estrategias de aprendizaje para lograr la formación de conceptos, disposiciones, imágenes y hábitos, incluyendo todos los niveles de comprensión, abstracción y generalización en torno a los conocimientos, métodos, técnicas y estrategias que permiten estimular la mente y promover la adquisición de competencias y el desarrollo de la transferencia de conocimiento”.

3.1. Compendio teórico sobre las habilidades de pensamiento

El abordaje de las habilidades de pensamiento, inicialmente realizado por los psicólogos cognitivos, hoy se encuentra también en manos de los pedagogos, toda vez que sobre ellas viene recayendo la atención en torno al quehacer docente; en este sentido, el rol del maestro, que ha sufrido múltiples transformaciones en los últimos años con el advenimiento de los nuevos enfoques pedagógicos, se va centrando cada vez menos en una figura autoritaria y magistral para dar paso a un acompañante, tutor, orientador, asesor y mediador, ubicando la sapiencia, ya no en el manejo de los contenidos de una disciplina en particular, sino en el conocimiento de los procesos de aprendizaje de sus estudiantes para

responder a sus necesidades de acuerdo a sus estilos y a los objetivos educativos que social e institucionalmente se han establecido, respetando siempre el proceso de desarrollo de cada uno como individuo y sujeto social.

Las habilidades de pensamiento han recibido diferentes clasificaciones, siendo algunas de ellas más frecuentemente utilizadas en el campo de la educación, y en muchos de los casos asociadas estrechamente a una concepción en particular de la inteligencia, lo que ha derivado en multiplicidad de usos según los paradigmas educativos en los cuales se instalen las instituciones educativas.

En esta línea, se tienen clasificaciones que parten de las teorías del desarrollo cognitivo, como las de Piaget y Barbel Inhelder, en la cual se plantean ciclos acumulativos de habilidades que se cualifican con los procesos de crecimiento y maduración de los organismos (Márquez, 2014). Otra clasificación se desprende de los aportes realizados por Margarita de Sánchez en torno a los procesos básicos de pensamiento, que tienen una estrecha relación con los procesos cognitivos básicos utilizados con un enfoque de autoaprendizaje, según el cual se opera en ellos desde relaciones con el medio para llegar, a través de inferencias y predicciones a la solución de problemas (Sánchez, 2001).

Otro enfoque es el que presenta la taxonomía de Bloom, muy orientado a la clásica interpretación y formulación de objetivos a partir de aspectos relacionados con los componentes afectivos, psicomotor y cognitivo del ejercicio docente, y en el cual establece seis niveles para las diferentes habilidades de pensamiento, esta teoría ha sido revisada con

la intención de actualizar su propuesta para enfrentar la educación actual introduciendo algunos componentes de los procesos metacognitivos, aunque no logra un posicionamiento claro todavía (Anderson, 2001).

Siguiendo un horizonte más amplio en la clasificación de las habilidades de pensamiento y con la intención de articularla a los procesos educativos en educación superior, se plantea la clasificación de Priestley (2007), quien propone tres niveles que expresan diferentes logros en la complejidad del pensamiento superior, así: las habilidades literales, las inferenciales y las críticas. Estas últimas, las críticas, se han convertido hoy en la punta de lanza para trabajar el tema en el sector educativo, constituyéndose en el referente de propuestas en torno a diseños curriculares que se postulan como novedosos.

Finalmente, la clasificación de Marzano se fundamenta en cinco operaciones mentales, apoyadas en los procesos metacognitivos y constituidas por: pensamiento relacionado con actitudes y percepciones; el relacionado con la adquisición e integración del conocimiento, refinamiento y profundización, aplicación significativa y el pensamiento relacionado con hábitos mentales (Marzano, 2007), lo que ha fundamentado su propuesta de modelo educativo de Dimensiones del aprendizaje (Marzano, 1992) y una visión de lo que puede constituir un proceso de desarrollo de pensamiento crítico. Estas dos últimas propuestas son las que sirven de referencia a la vinculación de los Estilos de aprendizaje a las habilidades de pensamiento.

3.2. Habilidades de pensamiento y estilos de aprendizaje

En los diferentes trabajos que se han realizado sobre el tema de Estilos de aprendizaje, se hace siempre referencia a la necesidad de intervenir los procesos cognitivos y el conjunto de habilidades de los sujetos, de manera que pueda interactuar productivamente con el entorno en términos de ambientes de aprendizaje. Precisamente esos procesos cognitivos hoy son considerados en el marco de las habilidades de pensamiento cuando de ubicarlos en el contexto educativo se trata; por ello se plantea en el presente trabajo una explícita referencia al desarrollo de las habilidades de pensamiento en relación con los estilos de aprendizaje, toda vez que, siguiendo a Honey (1986), citado por Alonso, Gallego y Honey (2012), lo ideal “podría ser que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a partes iguales”, lo cual involucra habilidades propias del proceso de experimentación como observar y ejecutar, de la reflexión como describir y ordenar, de la elaboración de hipótesis como definir y analizar, y de aplicación como inferir y proponer.

Como puede verse, cada ciclo del proceso de aprender descrito desde los Estilos de aprendizaje en sus cuatro categorías de Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, involucra habilidades de pensamiento que pueden constituirse en un punto de inflexión para la intervención pedagógica, inclusive para la innovación pedagógica, tal como lo plantea Alonso, Gallego y Honey (2012), y que en la presente investigación se postula en términos de intervención de los Estilos de aprendizaje desde las habilidades de pensamiento.

El proverbio chino “Si te doy un pescado, comerás hoy; si te enseño a pescar, comerás siempre” citado por Priestley (2007, pág. 13) describe metafóricamente la labor docente en términos de estímulo al desarrollo de las habilidades de pensamiento. Así, la calidad de los resultados en los estudios puede ser mejorada de manera profunda y prolongada si se incluyen en la práctica educativa, los conocimientos construidos en torno a la comprensión del aprendizaje eficiente. De esta manera, la intervención educativa puede mejorar los resultados de aprendizaje si se conoce, no sólo cómo aprenden las personas, sino cómo utilizan las estrategias para aprender y con qué finalidad.

En esta línea, la manera de plantearse la educación para las exigencias del siglo XXI, requiere de realizar algunos ajustes para estar a tono y poder competir con la vertiginosa velocidad de los cambios en otras áreas del conocimiento; es quizás ésta la intención de las nuevas pedagogías, en especial de las pedagogías activas que se postulan hoy como un camino para responder a estos nuevos retos, a través de un ejercicio articulador entre las pedagogías activas, las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje.

Ha señalado Castañeda (2009), que es indiscutible que los estudiantes exitosos aplican estrategias de aprendizaje más frecuente y más efectivamente que los estudiantes no exitosos. Tales estrategias han sido estudiadas bajo nombres diferentes pero, todas las aproximaciones, coinciden en la importancia de fomentar en el aprendiz procesos de pensamiento y de autorregulación eficientes. En todos los campos del conocimiento encontramos que los buenos estudiantes nada más no poseen una gran cantidad de

conocimiento específico sobre la materia sino, también, lo asocian con estrategias cognitivas y autorregulatorias que apoyan ejecuciones exitosas, adquiridas con base en experiencias previas. Los hábitos de búsqueda exitosa de información, de estructuración del conocimiento, de elaboración de ideas, de razonamiento apropiado y de solución a problemas variados, así como el automonitoreo de la ejecución y de las creencias sobre la propia competencia, son reconocidos como componentes importantes del éxito académico porque permiten a los estudiantes comprender lo que se desea que aprendan y comprometerse, activamente, con lo que la escuela les pide. También se reconoce que la habilidad de aprender se construye como un grupo de hábitos apropiados para tal fin. La noción fundamental establece que al igual que se desarrollan otros tipos de rasgos, por ejemplo, los de la personalidad, deben ser fomentados los hábitos cognitivos y la manera de orientarse motivacionalmente durante el estudio. Entonces, la obtención de datos útiles a la construcción de ambientes que promuevan hábitos de procesamiento constructivo, activos y autorregulados, capaces de fomentar el aprendizaje efectivo, se constituye en un aspecto central de los escenarios educativos.

La articulación de los Estilos de aprendizaje con las habilidades de pensamiento puede realizarse en dos perspectivas, por un lado, enfocando el esfuerzo en la habilidad de pensamiento como tal o intencionando su desarrollo desde un Estilo de aprender en particular.

Para la primera, se aborda la habilidad y se la hace rotar por las características de cada Estilo, así por ejemplo, la observación puede ser activa, o ser una observación reflexiva, también puede ser hipotética o puede ser procedimental.

Para la segunda, desde un Estilo en particular, por ejemplo, el Teórico, puede involucrarse habilidades como interpretar, predecir, clasificar y argumentar para abordar un objeto de conocimiento. Estas habilidades pueden hacerse circular por cada Estilo adaptando metodológicamente los contenidos y los procedimientos didácticos, o enfatizar en la habilidad para contribuir al mejoramiento de un Estilo en particular; para el caso que nos ocupa, puede plantearse un abordaje crítico de un fenómeno (lo cual sería prevalentemente Teórico).

Lo anterior está en consonancia con lo propuesto por Alonso, Gallego y Honey (2012), cuando señalan la necesidad de que el docente concrete dimensiones del Estilo de aprender considerando niveles de desarrollo y contenidos, siempre partiendo del conocimiento de los Estilos de aprendizaje de su alumnado, para ajustar su estilo de enseñar en aquellas áreas y ocasiones que lo requieran, y según sea adecuado a los objetivos que se pretenden.

3.3. Aprender estratégicamente desde los Estilos de aprendizaje: una intervención necesaria

Cada contexto educativo es diferente no sólo por la institución misma que posee su propia ideología, sus principios, valores y misión particular, sino que las personas determinan de alguna manera el tipo de intervención pedagógica y de cualquiera otra índole. Es así, como en el caso que nos ocupa, se plantea la necesidad de realizar una intervención específica para resolver algunas situaciones que se presentan con el aprendizaje, y en particular, se hace desde el referente de los Estilos de aprendizaje.

Perkins (2008) preguntaba por el conocimiento, en términos de “¿A qué se parece más el conocimiento, a un ipod o a un saxofón?” (p.4), señalando que, guardando las diferencias, realmente se parece más al saxofón, aunque de entrada pudiera pensarse lo contrario, pues sacarle música al instrumento resulta más complejo que simplemente presionar unas teclas y leer en una pantalla o introducir unos datos tal como se hace hoy en educación, donde se siguen disponiendo prácticas apoyadas sólo en la instrucción, inclusive en la educación virtual.

En esta línea se proponen, como acciones mejoradoras de los Estilos de aprendizaje, estrategias apoyadas en el desarrollo de habilidades de pensamiento con un enfoque de aprendizaje estratégico que estimule el aprendizaje autónomo. Así, para cada Estilo de aprendizaje se corresponden unas habilidades con sus respectivas opciones de desarrollo según lo plantea Alonso, Gallego y Honey (2012) desde los Estilos, como desde las habilidades de pensamiento según Márquez (2014), McMillan & Weyers (2014), Priestley (2007) y Marzano (2003). A continuación, se ofrecen ejemplos de cómo llevar a cabo tales aplicaciones:

ESTILO: ACTIVO, caracterizado por ser espontáneo, descubridor y gustar del riesgo.

HABILIDADES DE PENSAMIENTO: Observar y ejecutar

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO: La observación representa un tipo de conocimiento fáctico que potencia la recordación. Para ello es útil organizar protocolos de observación y tener organizadores gráficos.

La ejecución es una habilidad que se fundamenta en la codificación y aplicación de estrategias para poner en práctica un plan, representa un tipo de conocimiento metacognitivo y puede estimularse mediante la elaboración de y sistematización de información en cualquier formato.

ESTILO: REFLEXIVO, caracterizado por ser ponderado, concienzudo y exhaustivo.

HABILIDADES DE PENSAMIENTO: Describir y ordenar

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO: La descripción puede configurarse en relación a la observación como un acto posterior en los procesos cognitivos, y puede

estimularse respondiendo fundamentalmente a preguntas reflexivas que puede hacerse el sujeto, tales como: qué pasó, por qué, cómo.

Si bien ordenar implica un tipo de conocimiento procedimental, éste es profundamente reflexivo cuando se trata de identificar relaciones de causa-efecto, definir consecuencias o la introducción de criterios, las cuales serían vías para su desarrollo

ESTILO: TEÓRICO, caracterizado por ser metódico, crítico y estructurado.

HABILIDADES DE PENSAMIENTO: Definir y argumentar

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO: Definir implica un tipo de conocimiento conceptual, que pretende el sujeto comprenda la realidad con la cual interactúa; por ello una de las maneras para trabajar esta habilidad consiste en parear conceptos, enunciar características esenciales para depurarlas y construir nuevas definiciones.

Argumentar es una habilidad que implica tipos de pensamiento deductivo e inductivo con el fin de llegar a la comprensión de los fenómenos sustentado puntos de vista, por ello un ejercicio que posibilita mucho su desarrollo se orienta a la composición de textos escritos que sintetizen una postura sobre un asunto para convencer a otros.

ESTILO: PRAGMÁTICO, caracterizado por ser práctico, directo y eficaz.

HABILIDADES DE PENSAMIENTO: Inferir y proponer

ESTRATEGIAS DE DESARROLLO: Inferir es una habilidad que implica un tipo de conocimiento metacognitivo y parte del establecimiento de relaciones entre sujetos, objetos o situaciones, por ello el trabajo que puede realizarse desde el manejo de datos para pronosticar, es un buen ejercicio para su desarrollo.

Proponer es una habilidad constituida por diferentes elementos que implican un pensamiento creativo y se refieren a un tipo de conocimiento procedimental, para su desarrollo pueden plantearse actividades que impliquen la reversibilidad de los fenómenos y la producción de un plan conjunto, o la confección de un proyecto.

Otra ruta que puede asumirse para estas intervenciones puede partir de la habilidad de pensamiento y desarrollar desde allí estrategias para cada Estilo. Así por ejemplo:

HABILIDAD DE PENSAMIENTO: Esquematizar (Márquez, 2014), concebida como la utilización de diagramas o esquemas para organización de ideas, comprensión de sus relaciones y generación de nuevo conocimiento. En esta dirección, se propone la búsqueda de información y datos que posibiliten acercarse a un fenómeno (Activos), quienes después de observarlo, ordenan sus características utilizando esquemas y organizadores visuales o gráficos (Reflexivos), para construir un cuadro que permita visualizar los conceptos implicados (Teóricos) para proponer alternativas para abordar un problema en particular (Pragmáticos).

La apuesta con los anteriores enunciados es para los docentes y los estudiantes, para que de manera creativa apliquen estrategias, no a partir de recetarios, sino a partir de habilidades de pensamiento que deseen desarrollar intencionando las diferentes acciones hacia el abordaje de las situaciones de aprendizaje que pueden ser asumidas como problemas que requieren una intervención.

SEGUNDA PARTE: MARCO EMPIRICO

CAPÍTULO V: DISEÑO Y METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

Expresan Ortín y Ballester: “¿Qué estado nos permite aprender de forma rápida, fácil y amena? En la educación académica se presta más atención al plan de estudios, los libros de texto y los recursos didácticos que a la percepción subjetiva que tiene el aprendiz. Parece existir una premisa según la cual, si se establece el plan didáctico adecuado, cualquier persona es capaz de aprender lo que se le enseña. ¡Trate de explicárselo a un profesor a cargo de una clase de adolescentes rebeldes que preferirían no estar en el aula!” (2009, pág. 209).

En Colombia, como en muchos países del mundo, el ejercicio de la docencia se ha venido transformando en un trabajo más que puede ser asumido por cualquier persona, con sólo tener una disponibilidad de tiempo y un saber específico en una disciplina académica.

Así, en los últimos años, las convocatorias de docentes se abren pensando más en quien domina un área del conocimiento que en la habilidad del enseñante para lograr que los estudiantes aprendan, esa disciplina y algo más para la vida.

Esta política es contradictoria con lo planteado por la misma legislación colombiana, la cual, en el articulado de la Ley 115, General de Educación, expresa que la formación de educadores tendrá como fines:

- “a) Formar un educador de la más alta calidad científica y ética;
- b) Desarrollar la teoría y la práctica pedagógica como parte fundamental del saber del educador;
- c) Fortalecer la investigación en el campo pedagógico y en el saber específico, y
- d) Preparar educadores a nivel del pregrado y de postgrado para los diferentes niveles y formas de prestación del servicio educativo.” (1994, pág. Art. 109)

En ello es posible identificar que lo pedagógico es fundante en la formación de los maestros y que una salida diferente no podría ser coherente con lo planteado en la normativa; sin embargo lo que sucede en la realidad es otra cosa, siendo adicional el que los modelos educativos se han centrado más en la enseñanza que en el aprendizaje, toda vez que el docente, poco experto en el proceso de aprender, sólo busca hacerse agradable mediante técnicas entretenidas de enseñanza, que no aburran, aunque los chicos no aprendan; dictar clase para mostrar unos contenidos aunque el nivel de comprensión sea escaso.

Los movimientos pedagógicos modernos se levantan hoy contra la tendencia de permitir que “cualquiera” sea maestro, y hoy se plantea el tema de la profesionalización de la docencia como una vía para dignificar su ejercicio; y en esta tendencia se ha señalado el énfasis en los procesos de aprendizaje para especificar con claridad cuál es realmente el objeto de la formación de los nuevos maestros: que desarrollen procesos de aprendizaje de calidad, efectivos, eficientes, pertinentes y contextualizados, acordes con las necesidades y posibilidades de los estudiantes, para potenciar su desarrollo humano y social.

En esta diferenciación en los procesos de aprendizaje, aparece el tema de los estilos de aprendizaje como un elemento sustancial y clave para renovar la mirada de la pedagogía a los asuntos de la educación; dejando claro, inclusive, que los grandes problemas educativos, entre ellos, por ejemplo, la pérdida o repitencia, deserción y baja calidad de los profesionales tienen que ver, no sólo con los elementos económicos sino también con la falta de consideración de las diferencias individuales en el aprender, lo cual, inclusive en el último informe de la OCDE, aparece planteado en términos de reforzar el trabajo que se vienen implementando en la educación básica y media, porque los alumnos llegan mal preparados a la universidad, y ya en ésta el bajo rendimiento, de causa multifactorial, tiene relación con los ritmos de aprendizaje, pues el sistema educativo colombiano no se ajusta de manera pertinente y diferenciada a la realidad de los aprendices sino a cumplir unos programas ofertados desde las universidades. (OCDE, 2012).

1. JUSTIFICACION DE LA INVESTIGACIÓN

“Cuentan que Buda y un discípulo estaban perdidos en la selva cuando divisaron una montaña lejana. Al acercarse, Buda se dirigió a la cima mientras su discípulo lo esperó abajo. Al llegar a la cima, Buda se deslumbró por el paisaje y gritó a su discípulo: "¡Percibo el camino! ¡No sabes la belleza de los ríos, árboles y montañas!". El discípulo le respondió: "¿De qué hablas? Acá abajo sólo veo bichos, insectos y bestias que me quieren devorar".

El acompañamiento docente, como maestro mediador en los procesos de aprendizaje, ha traspasado el territorio impuesto tradicionalmente por la academia encerrada en el límite de la relación docente-aprendiz en el contexto de una asignatura específica, al vincular en redes significativas de socialización la apropiación del conocimiento de manera que los estudiantes no se sientan, como lo dice la lectura, en un espacio lleno de peligros devoradores.

Esta consideración se desprende de la necesidad explícita de pensar el encuentro docente-aprendiz en una dinámica de mayor cercanía vital que coadyuve a la asunción del rol de estudiante en la vivencia de las nuevas experiencias que ofrece la educación en términos de habilitar para el uso y aprovechamiento de la libertad y aprender durante toda la vida.

Para el docente hoy, el acompañamiento a los niños y jóvenes, como personas que viven “un verdadero tiempo de cambios vertiginosos” ,está planteando nuevos retos orientados a ofrecer una formación que debe permitirles desarrollar una identidad ligada a la vida en común o pública, donde se apunte a la formación para el desarrollo humano integral; donde el trabajo educativo sea un escenario compartido para interactuar con los demás, anclado en el espacio pero trascendiendo el tiempo (Madrigal, 2010); no se trata de la simple vida biológica, sino de una forma de vida humana donde al tutor, en su relación con los estudiantes, se le muestre la otra faceta como acompañante de los procesos de desarrollo personal y social, de sus particulares procesos y estilos de aprendizaje, factores que incluyen las situaciones de diversidad educativa, y que genera la necesidad de preguntarse: ¿Cómo puede prepararse hoy el docente para afrontar este cambio en las dinámicas relacionales de la educación?

Las universidades no han considerado de manera explícita la necesidad de formar al futuro docente en estrategias para el acompañamiento de los procesos de aprendizaje. Ello se hace cada vez más necesario y urgente, pues las nuevas generaciones tienen códigos de comprensión de la vida y de lo vital muy distintos a los tradicionales; lo que no pocas veces genera desesperanza en los maestros que ya se encuentran en ejercicio. Se requiere, entonces, una decisión agresiva en este aspecto, en términos de hacerlo ahora para no lamentarlo pronto, inclusive pensando en ejercitarlo desde la misma academia en funciones de acompañantes de otros estudiantes.

“Hay docentes que enseñan igual, y los estudiantes aprendemos diferente”, ha sido una expresión de jóvenes investigadores en un encuentro de semilleros. Y es que precisamente esta es la intención de la investigación, responder a una necesidad sentida aunque no descrita en su magnitud, ofreciendo alternativas para superar estas limitaciones.

2. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En la década de los noventa y en los comienzos del siglo XXI, se han gestado procesos sensibles en torno al futuro de los seres humanos en un contexto muy ecológico e implicando fuertemente a las nuevas generaciones, quienes vienen ofreciendo y afrontando retos fundamentales para la vida presente y con una prospectiva emergente en lo social, en toda la extensión de la palabra. Ya lo había señalado Beck (2002) cuando expresaba que, el mundo se viene movilizandando en torno a la desinstitucionalización de lo social, lo político y lo económico, para construir una visión renovada de lo institucional, que podría tener, inclusive, otras denominaciones.

La educación, en su dimensión institucional, no queda libre de tales transformaciones, ante lo cual, aquello que parecía más simple, hoy se ha tornado complejo, tal como ha sucedido con apreciaciones en torno al “¿para qué se estudia?”. Las respuestas de hace tiempo se dirigían a: para ser alguien en la vida; para tener un futuro; para conseguir un empleo; e inclusive habían respuestas que se verbalizaban sólo con

personas de confianza, tales como: para conseguir plata; para tener poder; para conseguir chicas; y muchas más. Casi nunca se habla del aprendizaje en este contexto.

Las respuestas mencionadas han generado múltiples reacciones, entre ellas: ¿será que los seres humanos son nadie y cuando estudian son alguien? ¿Dónde quedaría la dignidad humana si así fuera? ¿Acaso el futuro depende de que se estudie? ¿Cada quien no puede construir también sus alternativas y posibilidades?... Mucho más puede decirse sobre estas preguntas; pero importa ahora determinar lo esencial: la educación tiene como finalidad el aprender, aprendizajes para el desarrollo humano; mas, ¿cómo aprende cada uno?

Desde el punto de vista que se plantea, es necesario precisar, entonces, qué es desarrollo humano. Si bien existen muchas acepciones de este concepto, aquí la referencia se hará en relación a la educación. Así, es necesario comenzar recordando el planteamiento del PNUD (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo) y Sen (2000) cuando señalan que éste –el desarrollo humano- se refiere al "proceso en el cual se amplían las oportunidades del ser humano. En principio estas oportunidades pueden ser infinitas y cambiar con el tiempo. Sin embargo a todos los niveles del desarrollo, las tres más esenciales son disfrutar de una vida prolongada y saludable, adquirir conocimientos y tener acceso a los recursos necesarios para lograr un nivel de vida decente. Si no se poseen estas oportunidades esenciales muchas otras alternativas continúan siendo inaccesibles.”; tal concepto requiere ampliarse con la ayuda de los postulados de Brofenbrenner (1987) desde su propuesta de Ecología para el Desarrollo Humano, señalando que éste implica

también expansión de las potencialidades del ser e interacción con el entorno, lo que corresponde a un esfuerzo por recuperar la esencia de la educación, es decir, e-ducere, o sea, (literalmente) conducir fuera, sacar del sujeto lo mejor de sí mismo.

Además, complementario a lo anterior, aunque sin referirse directamente al concepto en mención, Rogers (1989) plantea, como requisito de todo acto educativo, el que “esté centrado en la persona”, o sea, es conducir a la realización del ser desde lo que cada uno está en condiciones de ser, y ser de la mejor manera.

La concepción de educación hasta aquí planteada, se hace para que sirva de marco para la comprensión de la declaración de la UNESCO (2013) en relación al futuro de la Educación, donde, además, se reiteró la vigencia y pertinencia de la Declaración de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior de 1998, cuando dice: “En su condición de bien público y de imperativo estratégico para todos los niveles de la enseñanza, y por ser fundamento de la investigación, la innovación y la creatividad, la educación superior debe ser responsabilidad de todos los gobiernos y recibir su apoyo económico. Como se destaca en la Declaración Universal de Derechos Humanos, “el acceso a los estudios superiores será igual para todos, en función de los méritos respectivos (Artículo 26, párrafo 1)”.

La Declaración de la UNESCO inicia planteando en qué consiste la misión de educar: formar y realizar investigaciones, promover la construcción de conocimiento mediante la investigación en los ámbitos de la ciencia, el arte y las humanidades y la difusión de sus resultados. Propone, en primer lugar, el conservar y fortalecer la esencia de

la educación y lo que ella significa para la sociedad, ofreciendo estrategias duraderas en el tiempo, que sean de alta eficacia para su transformación y desarrollo integral y sostenible, lo cual ha de incluir una flexibilidad tal que posibilite garantizar el aprendizaje permanente y equitativo dentro del sistema educativo. Además, promover la investigación como cultura y no como un privilegio o experiencia tangencial en la formación, al tiempo que rescata la permanencia de los intangibles culturales en sus diferentes expresiones desde las artes y las humanidades.

Además, introducir los MTIC (Medios y Tecnologías de la información y la comunicación) como un medio y no un fin, de manera que su valoración, transformación y uso ayuden a soportar el desarrollo mas no lo determine. Se plantea la vinculación de todos los sectores públicos y privados en contextos de diálogo para reforzar la innovación en términos de interdisciplinariedad y transdisciplinariedad, lo que implica interrelación e interdependencia, respetando los escenarios de cada uno; además de un decidido apoyo económico de los gobiernos para la Educación, respetando la diversidad de las ofertas.

La declaración establece también unas funciones de la educación:

Función ética, autonomía, responsabilidad y prospectiva: Aunque su enunciado puede ser suficiente, ha de agregarse el desarrollo del pensamiento crítico como estrategia para su logro. Además, la educación debe de considerarse en términos de pertinencia, entendida ésta como lo que la sociedad espera de las instituciones y lo que éstas hacen, lo que requiere de ética, imparcialidad política, capacidad crítica y articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo, “fundando las orientaciones a largo

plazo en objetivos y necesidades societales, comprendidos el respeto de las culturas y la protección del medio ambiente”. Y en este contexto considerar el emprendimiento, el desarrollo de la capacidad empresarial como una vía para el desarrollo.

Igualdad de acceso: se trata de posibilitar condiciones de equidad sin distinciones (Art. 26 del párrafo 1 de la Declaración Universal de Derechos Humanos), lo cual incluye la participación y el acceso de las mujeres. Importante el señalamiento de que se trata es de organizar un sistema educativo, y no procesos aislados que consideran a la Primera Infancia como “cosas de niños”, es decir, de poca monta o significado para la sociedad; luego a la formación básica sólo como una etapa “divertida” al principio y luego de selección de los “mejores” por si pueden entrar a la universidad; y finalmente la educación superior como una “fábrica” de trabajadores y en el mejor de los casos empresarios. La idea bien clara que se propone es toda una estructura que integre todos los esfuerzos, metas, finalidades en búsqueda del Desarrollo Humano y social (en los términos en los cuales se definió arriba).

La diversificación como medio de reforzar la igualdad de oportunidades: Al señalar atrás que lo necesario es diseñar todo un sistema articulado, coherente y progresivo de los procesos educativos, se requiere integrar también opciones para todos los diferentes públicos (inclusión), de manera que pueda ofrecerse formación continua y continuada para responder a todos los frentes de transformación y a la novedad en todos los campos del mundo del trabajo y de la sociedad.

Métodos educativos innovadores: pensamiento crítico y creatividad; y con él enfatizar que este es el punto de llegada en el proceso formativo, esa es la misión de la educación superior. El problema es que poco se ha explicado en qué consiste ni cómo desarrollarlo. Es clave considerar que, las innovaciones educativas requieren muchos elementos de apoyo alternativo, formación de docentes, uso de MTIC, reconocer los dispositivos de aprendizaje para una educación que tenga en cuenta a las personas (centrada en la persona, como se formuló anteriormente), por lo cual la cobertura tendrá como requisito unas condiciones mínimas favorecedoras de calidad, no en términos de resultados en pruebas sino de significatividad en los procesos y aplicación al desarrollo de las personas (los resultados en pruebas son consecuencias de hacer bien lo anterior, no lo contrario); y considerando que el concepto de calidad es polisémico y pluridimensional, conviene evitar esos reduccionismos a edificios, exámenes o números . Además, incluir en todo ello condiciones de bienestar que propicien permanencia y pertinencia.

Reforzar la gestión y el financiamiento de la educación superior: En esta perspectiva se considera que “el objetivo último de la gestión debería ser el cumplimiento óptimo de la misión institucional asegurando una enseñanza, formación e investigación de gran calidad, y prestando servicios a la comunidad”; así, lo administrativo se pone al servicio de la academia y no al contrario. Las alianzas, por ejemplo con el sector productivo, han de presentarse en el marco de colaboración mutua y no de dependencia, ellas no son fundantes pero sí fundamentales para la proyección y el ejercicio de las competencias profesionales, sirven para poner en común los conocimientos teóricos y prácticos, inclusive en un panorama internacional, cuidando de poner freno a la "fuga de cerebros" y respetando los

fueros de cada una.

Este panorama sirve para ubicar la preocupación que hoy alberga la formación de maestros: ¿los nuevos docentes aprenden a aprender y aprenden a enseñar? Afirmaciones como: “Parecieran no haber aprendido cosa alguna en su carrera”, es frecuente, y se manifiesta la inquietud de los docentes al observar que al término de sus estudios, los estudiantes se encuentran como si muy poco hubieran recibido en su proceso de formación, Y aunque la universidad no puede darlo todo, sí es necesario evidenciar que ofreció lo básico.

Ésta, entre otras manifestaciones, como “eso no lo hemos visto” (estudiantes), constituyen el panorama a escudriñar con el presente trabajo; pero no es el fenómeno en sí, como aparece, lo que será abordado; se trata de profundizar en sus raíces desde lo que múltiples investigaciones han encontrado relacionándolo con los estilos de aprendizaje y sus estrategias.

Investigaciones como las de la Universidad de los Andes y de la Asociación Colombiana de Facultades de Educación – ASCOFADE -, evidencian un horizonte preocupante toda vez que aparecen varias situaciones críticas en el escenario educativo de la formación docente, entre ellos:

- La profesión docente se escoge por considerarla fácil.
- Los alumnos que se matriculan en estudios de licenciatura son los que han obtenido los resultados más bajos en las pruebas estandarizadas.

- Las dificultades más frecuentes con las que ingresan los estudiantes a licenciaturas están relacionadas con el pensamiento matemático y la lecto-escritura.
- Los resultados de los estudiantes de magisterio, próximos a graduarse, en las pruebas Saber-Pro (examen de calidad de educación superior), son de los más bajos en puntuación.

Este paisaje de la educación en la formación de maestros viene preocupando a todas las instancias involucradas en las facultades, y en este caso particular, en la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid de la ciudad de Medellín, Colombia, donde, a partir de algunas investigaciones anteriores, en las cuales ha participado este autor¹, se han identificado algunos asuntos de referencia que se pretenden profundizar con la presente investigación.

En la investigación sobre Innovaciones curriculares para la Facultad de Educación Física se comenzaron a identificar algunos tópicos relacionados con la forma de estudiar de los alumnos, en especial, en cuanto al trabajo independiente, donde se encontraron múltiples falencias en la manera de enfocarlo, pues se generalizaba la estrategia sin detenerse a identificar las variaciones necesarias que requiere una estrategia como ésta, la

¹Entre las cuales se destaca: Investigación sobre Innovaciones curriculares para la Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, desarrollada entre los años 2009-2010, y ya concluída; igualmente la investigación sobre El estado de arte de la investigación educativa en Educación Física en Antioquia entre 1998-2009, realizada conjuntamente entre la Universidad de Antioquia y el Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid, terminada en 2012.

cual precisamente se postula en beneficio del aprendizaje a partir de la individualización de las tareas.

Posteriormente, en la investigación sobre el Estado del arte de la Investigación Educativa en el departamento de Antioquia entre los periodos 1998-2009, se abordaron datos en torno a la calidad de los trabajos de grado realizados por los estudiantes del departamento, desde lo cual se hizo un inventario para la Facultad de Educación del Politécnico, encontrándose también falencias en el desarrollo de los mismos y en la producción final, lo cual no se compagina con una estrategia de formación investigativa que tiene la Facultad, y con la cual se esperarían mejores productos. Y entonces la pregunta que resultaba en este caso era: ¿Cómo hacer para que aprendan? ¿Y cómo es que aprenden? Aparecía la necesidad de identificar la manera como los alumnos aprenden, la forma de aprender, lo que para la presente investigación se plantea en términos de identificar los estilos de aprendizaje.

En el escenario internacional, las investigaciones que sobre Estilos de Aprendizaje, desde la perspectiva de Honey, Alonso y Gallego, han abordado la formación de maestros, han sido pocas, una de ellas como la de Manuel Gómez del Valle realizada en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Cádiz, es quizás la que más se aproxima a ser semejante a la presente, básicamente por el instrumento utilizado que fue también el Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje – CHAEA- y por la población objetivo que fueron los estudiantes de magisterio; sin embargo la perspectiva es bien diferente toda vez que se direccionó a identificar “relaciones y posibles cambios en cuanto

a preferencias podían existir entre los distintos estudios de su formación académica” y propone completarse con “estudios con un análisis longitudinal que determine la influencia que la edad puede desarrollar en las preferencias de los mismos alumnos” (Gómez del Valle, 2003). Otra investigación que puede ofrecer alguna afinidad temática es la desarrollada por un equipo de docentes de universidades de Venezuela, México y España, quienes entre la población objetivo tomaron estudiantes de magisterio, incluido para Educación Física, pero su objetivo era comprobar la hipótesis de que todos los estudiantes al iniciar sus estudios universitarios tenían las mismas preferencias por estilos de aprendizaje (Gutiérrez y otros; 2011). Finalmente, la investigación en formación docente realizada en Argentina por María del Carmen Rodríguez ofrece similitudes en torno a la problemática abordada en la presente investigación, pues busca intervenir factores que causan desarticulación entre los ciclos de formación, básicamente referidos al ingreso a la carrera de educación.

Otras investigaciones han abordado los Estilos de Aprendizaje en la educación superior en diferentes pregrados y posgrados, con diferentes propósitos al del presente trabajo, pues en ocasiones sólo hacen la descripción de los estilos preferidos por los estudiantes, o establecen relación con otras variables como sexo, edad, personalidad, inteligencia; o lo relacionan con factores asociados a problemáticas específicas de una carrera como puede ser el bajo rendimiento académico e inclusive con los estilos de enseñanza de los docentes de los programas.

Siguiendo con otras investigaciones, desde la asignatura Psicología del Aprendizaje, se comenzó a trabajar el tema de Estilos de aprendizaje a partir de ejercicios investigativos de aula planteados con varios objetivos: a) Como estrategia para la comprensión del proceso de aprender. b) Como ejercicio que propicia el desarrollo de las habilidades investigativas. c) Como trabajo de campo en perspectiva de estudio de caso que posibilita ejercitar las competencias pedagógicas en situaciones concretas. d) Como estrategia metacognitiva, posibilitando, a partir de la identificación de los propios estilos de aprendizaje y con el bagaje académico que reciben los estudiantes, hacer automonitoreo de la propia manera de estudiar y en esa dirección hacer modificaciones para el mejoramiento y aprovechamiento de los recursos y posibilidades que brinda fortalecer y potenciar su propia estilística.

Los resultados enunciados por los mismos estudiantes y observados en el seguimiento a su rendimiento dan cuenta de la necesidad, y sobre todo de la eficacia que se viene desprendiendo de la intervención sobre los estilos de aprendizaje, por lo cual se plantea:

¿De qué manera la intervención sobre los estilos de aprendizaje a través de estrategias de desarrollo de habilidades de pensamiento, pueden mejorar el rendimiento académico y cualificar el perfil de egreso de los licenciados en Educación Básica con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid?

3. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

3.1. Objetivo general

Identificar los estilos de aprendizaje de estudiantes de licenciatura en educación básica del Politécnico Jaime Isaza para proyectar estrategias que potencien el desarrollo de las habilidades de pensamiento y así mejorar el proceso de aprendizaje.

3.2. Objetivos específicos

Caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Describir el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su incidencia en los procesos de aprendizaje.

Referir estrategias que propicien el desarrollo de las competencias docentes desde el desarrollo de las habilidades de pensamiento a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Reconocer en las pedagogías activas y en el uso de las TIC, opciones alternativas para el desarrollo de la docencia en los procesos de aprendizaje de formación de maestros.

4. METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN

La investigación se constituye hoy en un factor esencial para dinamizar los procesos educativos, toda vez que saca de la rutina, la copia, la reproducción, la dependencia y el estatismo a las prácticas sociales que sirven al progreso de la humanidad; ella requiere constantemente el conocimiento generado por la investigación para resolver los ingentes problemas que la globalización, la ciencia y la tecnología, entre otros, presenta como retos para ser abordados.

En este panorama hablar de la investigación educativa es un requisito para incorporar a la cotidianidad del quehacer docente, donde se postula como necesario en todo el proceso formativo de las nuevas generaciones de maestros.

Las aportaciones recientes en la investigación educativa apuntan a considerar los distintos enfoques en función de la intencionalidad y lo que se pretende resolver con el ejercicio investigativo; así, se ha cultivado una notable tendencia a trabajar con enfoques mixtos, y no sólo puramente cualitativos o cuantitativos, ya que en esta combinación se han encontrado múltiples beneficios en la comprensión de los fenómenos educativos (Imbernon, Alonso, & Arandia, 2007).

Para Hernández (2012) los métodos mixtos ayudan a una perspectiva más amplia y profunda de lo que se va a investigar; ayuda a un mejor planteamiento del problema; la

producción de datos es más rica y variada; las indagaciones pueden ser más dinámicas; el discurso teórico que se genera puede ser más creativo; se desarrollan múltiples competencias investigativas. De ahí que, él mismo señala, en un recorrido histórico por la construcción del enfoque mixto, que éste ha recibido diferentes nombres, tales como investigación integrativa, investigación multimétodos, métodos múltiples, estudios de triangulación, siendo la más aceptada precisamente la de “investigación mixta”.

Es así como, al plantear una investigación mixta, en la que se integran instrumentos de corte cuantitativo como cuestionarios, complementadas con instrumentos cualitativos como grupos de discusión, puede conseguirse una interpretación significativa, contextualizada e integral de un fenómeno educativo que requiere intervención para superar sus aspectos desfavorables en cuanto a impacto se refiere, y cualificar los procesos que lo enmarcan.

La investigación mixta ha sido clasificada por Hernández (2012) en diseños de tipo concurrente, donde se aplican simultáneamente los dos métodos, cualitativo y cuantitativo; diseño secuencial, en el cual se divide la investigación en etapas que corresponden a la aplicación y desarrollo de las estrategias y aplicación de los instrumentos de cada método; diseño de conversión, donde lo central se corresponde con los cambios de estrategias en la aplicación de los métodos; y finalmente, el diseño de integración, elegido para la presente investigación.

El diseño de integración articula los métodos cualitativos y cuantitativos en varios niveles, donde su mezcla puede ir tan lejos como lo requiera la indagación; por ello ha sido denominado diseño mixto complejo o diseño mixto de integración de procesos (Hernández, 2012, pág. 561), ya que ambos métodos se combinan de tal manera durante todo el proceso, que requiere un amplio dominio de cada uno, manejo de la oscilación entre los esquemas de pensamiento inductivo y deductivo, y una mentalidad abierta para comprender los resultados que de ella se desprenda.

Entre sus características se cuentan que recogen los datos de manera simultánea o en secuencias que luego se combinan para transformar la información, se realizan análisis de los datos durante todo el proceso, estableciendo comparaciones con categorías y múltiples contrastes; el proceso es iterativo y desde sus resultados se puede desarrollar teoría. Esto es particularmente útil en la presente investigación, toda vez que el problema a abordar se postula complejo y si bien ha tenido algunas intervenciones, los resultados son escasos, lo cual señala la necesidad de profundizar en su comprensión, lo que puede lograrse con el método mixto propuesto.

Se utilizará la perspectiva de estudio de caso que se ha definido por Hernández y Mendoza (2008), citados por (Hernández, 2012, pág. 163) como “estudios que al utilizar los procesos de investigación cuantitativa, cualitativa o mixta; analizan profundamente una unidad para responder al planteamiento del problema, probar hipótesis y desarrollar alguna teoría”. Siguiendo a Hernández (2012), la unidad o caso investigado puede estar constituido tanto por un individuo, hasta una organización, e inclusive objetos o hechos

históricos. Para el presente trabajo la unidad de estudio está constituida por los estudiantes del programa de Licenciatura del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

4.1. Descripción de la población y muestra

La Facultad de Educación Física, Recreación y Deporte, en su programa de Licenciatura en Educación Básica, con énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte, alberga 678 estudiantes matriculados en diez semestres académicos, tiempo en el cual se desarrolla el pregrado.

Entre las asignaturas que cursan se encuentra una que es transversal al plan de estudios y que es de obligatorio cumplimiento, recogiendo en ella a todos los estudiantes en sus diferentes niveles de formación, y ofrecida en horarios que posibilitan tal dinámica; esta asignatura que hace parte del área de investigación se le denomina genéricamente en la Facultad como “talleres investigativos”, tomando en cada nivel un nombre diferente según la habilidad investigativa que se pretende trabajar.

Considerando lo anterior, y la necesidad de tomar una muestra para el desarrollo de la investigación, se abordará a los estudiantes en una proporción del 50% aproximadamente, tomando aleatoriamente un grupo de cada uno de los talleres investigativos con el fin de cubrir todos los niveles ofrecidos para el programa de Licenciatura y tener una muestra que cumpla con el requisito básico de estar matriculado en

el programa para formarse como maestro, sin más limitaciones que su consentimiento para participar en la investigación.

De esta manera, considerando que una de las estrategias de muestreo básico para métodos mixtos lo constituye la muestra estratificada guiada por propósito, se combinan técnicas cualitativas y cuantitativas para ubicar y seleccionar la muestra de acuerdo con el planteamiento del problema. Así, puede plantearse una combinación entre una muestra probabilística, por cuanto todos los estudiantes están en condiciones de participar, y una no probabilística, en cuanto se utiliza una población cautiva a través de los cursos de talleres investigativos. Para ello se usa el programa STATS para determinar el tamaño de la muestra, considerando el tamaño del universo, el error máximo aceptable, el porcentaje estimado de la muestra y el nivel deseado de confianza.

En atención a lo anterior, se consideraron los siguientes valores: el tamaño del universo es de 678 estudiantes, el error máximo aceptable que se utiliza en la mayoría de los casos en procesos de investigación se calcula en 5%; lo que a su vez ofrece un nivel deseado de confianza de 95%; para definir un porcentaje estimado de 50%. El programa STATS solicita estas cifras y procesa los datos para arrojar el tamaño de la muestra, que en este caso queda en 245 estudiantes, de los cuales 246 (76%) son hombres y 79 (24%) son mujeres.

4.2. Instrumentos de recogida de recogida y obtención de datos

La recogida de datos se lleva a cabo a partir de dos tipologías de instrumentos, en consonancia con el tipo de investigación mixta que se pretende desarrollar, así:

El cuestionario, el cual es, quizás, el instrumento más utilizado en las investigaciones por su versatilidad y accesibilidad, además que puede ofrecer información para los diferentes tipos de investigación, tanto de orden cualitativo como cuantitativo, siendo muy útil en los casos como el presente donde la investigación es de tipo mixto. Éste consta de múltiples preguntas que se elaboran sobre una o más variables que se pretenden identificar. Los hay de preguntas abiertas y preguntas cerradas, siendo esta última la elegida para la presente investigación.

Al comienzo de la investigación se utilizó el Cuestionario de Honey y Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), habida cuenta de su versatilidad, validación y confiabilidad, el cual ha sido también utilizado en Colombia en diferentes universidades con estudiantes de pregrado, siendo nueva su aplicación en estudiantes que se forman como maestros, como en el presente trabajo, aunque en países como España y México, si han abordado los perfiles en estudiantes de Magisterio. Este cuestionario está concebido dentro de un enfoque cognitivo del aprendizaje y “acepta, propedéuticamente, una división cuatripartita del aprendizaje en línea con D. Kolb (1984), B. Junch (1987), P. Honey y A. Mumford (1986).” (Alonso, Gallego, & Honey, 2012, pág. 107). Puede aplicarse a un solo alumno, a un grupo de alumnos o a un conjunto más amplio de estudiantes.

Pero luego, se optó por el diseño de un Cuestionario con las mismas propiedades, ante lo cual se procedió a la adaptación del CHAEA, el cual dio origen a una versión adaptada que se ha denominado CAMEA40, el cual ya fue descrito en el Marco Teórico, mas se reitera a continuación el proceso de construcción y su validación, acompañado de los datos registrados a partir de los análisis de fiabilidad que se le realizaron utilizando SPSS v.20.

La necesidad de crear una adaptación surge de las recomendaciones recibidas en la defensa de la Tesina, donde se presentaron algunas dificultades que se dieron con la aplicación del CHAEA en varios aspectos:

- ✓ Los tiempos de respuesta del cuestionario superaron en mucho el planteado por los autores, pues se registraron tiempos que llegaron hasta 42 minutos, lo cual marca una diferencia significativa con el propuesto de 15 minutos.
- ✓ A lo anterior se agrega un factor que hace interferencia con la prueba como lo es la fatiga al responder.
- ✓ Algunos ítems fueron referidos como “no comprendidos”, y sobre ellos los estudiantes preguntaron frecuentemente, pues no conocían el significado de algunas palabras o el ítem completo les resultaba confuso.
- ✓ Al aplicarlo dos veces al mismo estudiante, se observaron resultados diferentes de manera significativa.

✓ Los estudiantes solicitaron, con frecuencia, un mayor número de opciones de respuesta, ya que el SI o NO, como únicas alternativas, no le ofrecían claridad en la decisión que tomaban al responder.

Por todo lo anterior, se procedió a realizar una adaptación considerando los siguientes elementos:

- ✓ Mejorar la comprensión de los ítems sin perder la esencia de los mismos.
- ✓ Conservar la caracterización que establecieron los autores para cada uno de los Estilos.
- ✓ Ofrecer un lenguaje más sencillo con la suficiente claridad y precisión en relación a las características de los estilos de aprendizaje.
- ✓ Brindar un mayor número de opciones de respuesta, para lo cual se utilizó el modelo de escala Likert, desde el cual también se haría la valoración para la clasificación final del estilo, utilizando los cinco niveles ofrecidos por el cuestionario base: Muy bajo; Bajo; Medio; Alto; Muy Alto.

El proceso de adaptación contó con las siguientes fases, desarrolladas después de identificar las dificultades mencionadas:

- ✓ Precisión de las dificultades encontradas, seleccionando y caracterizando cada una, después de revisar repetidas aplicaciones del CHAEA.
- ✓ Monitoreo de las dificultades presentadas, identificando la frecuencia y complejidad de los problemas que se presentaban con la resolución del cuestionario.

- ✓ Grupo de discusión para identificar y seleccionar aquellos ítems que definitivamente estaban alterando los resultados de la prueba.

- ✓ Siguiendo a Hernández (2012), se consideraron a partir de estos momentos las fases que describe para la elaboración de instrumentos de investigación, entre ellas: redefiniciones fundamentales, en las cuales se hace revisión de las variables a considerar; luego se pasa a una revisión enfocada, en la cual se remite a la literatura existente para medir las variables de interés; luego se pasa a la identificación de los dominios de las variables y sus indicadores identificando los componentes, dimensiones y factores que las integran, estableciendo los indicadores para cada uno; posteriormente se pasa a la prueba piloto aplicada a una pequeña muestra para probar su pertinencia y eficacia, incluyendo las instrucciones; después de esta aplicación y los análisis correspondientes, se construye el nuevo instrumento tomando decisiones clave para la elaboración de la versión final adaptada.

- ✓ Confección del nuevo cuestionario, seleccionando los ítems que describían mejor las principales características de cada estilo, y reescribiendo aquellas que, por su contenido descriptivo del estilo, debían mantenerse pero requerían cambio en el lenguaje.

- ✓ Se pasa, luego, a una aplicación de prueba de ensayo del nuevo instrumento, monitoreando los factores que motivaron la adaptación. Esta aplicación se consideró en perspectiva de test para posteriormente realizar otra y comparar resultados a modo de retest.

- ✓ Se procede, luego, a enviar la prueba adaptada a juicio de expertos.

- ✓ Ajuste a la prueba a partir de las indicaciones de los expertos y asesor de tesis doctoral.

- ✓ Nueva aplicación de la prueba adaptada.

- ✓ Retest para consolidar la información y el diseño de la prueba.

La prueba de fiabilidad utilizada para el instrumento final, fue el coeficiente Alfa de Cronbach para medir la consistencia interna, aplicado al nuevo Cuestionario de Estilos de Aprendizaje, obteniendo un Coeficiente Alfa de ,845; utilizando el programa SPSS versión 20, el cual arrojó los siguientes datos:

<i>Alpha de Cronbach's del Cuestionario CAMEA40</i>	
Reliability Statistics	
Cronbach's Alpha	N of Items
,845	40

Tabla 7 . Alpha de Cronbach para el Cuestionario adaptado de Estilos de Aprendizaje (CAMEA40) utilizando SPSS 20.

Lo anterior significa un alto grado de confiabilidad de la prueba para ser aplicada a los estudiantes universitarios de la institución.

Adicional se aplicó la prueba de confiabilidad a cada uno de los ítems con un resultado relativamente similar en cada reactivo en relación al valor arrojado para el cuestionario total y que se presenta en la siguiente tabla:

N.	Categoría	Cronbach's Alpha if Item	N.	Categoría	Cronbach's Alpha if Item

		Deleted			Deleted	
1	Arriesgado	,845		21	Metódico	,841
2	Entusiasta	,842		22	Ordenado	,844
3	Lanzado	,843		23	Objetivo	,846
4	Espontáneo	,844		24	Convencional	,846
5	Descubridor	,842		25	Calculador	,840
6	Aporta	,840		26	Lógico	,839
7	Locuaz	,841		27	Independiente	,841
8	Vehemente	,840		28	Estructurado	,842
9	Improvisador	,844		29	Crítico	,839
10	Animador	,842		30	Curioso	,838
11	Prudente	,843		31	Práctico	,844
12	Ponderado	,841		32	Inquieto	,842
13	Receptivo	,842		33	Realista	,841
14	Cabal	,842		34	Directo	,842
15	Analítico	,841		35	Aplicado	,841
16	Profundiza	,840		36	Experimentador	,839
17	Concienzudo	,839		37	Sagaz	,839
18	Tacto	,844		38	Intencionado	,842
19	Atento	,847		39	Voluntarioso	,842
20	Exhaustivo	,842		40	Eficiencia	,839

Tabla 8: Alpha de Chronbach del Cuestionario por ítems: Cronbach's Alpha if Item

Deleted

Para la recogida de datos también se utilizó el grupo de discusión, el cual es definido por Korman (1986) como una reunión de un grupo de individuos seleccionados por los investigadores para discutir y elaborar, desde la experiencia personal, una temática o

hecho social que es objeto de investigación. Aunque es confundida frecuentemente con el taller educativo, conviene aclarar que para este caso se tendrán claros los límites entre uno y otro, señalando la clara intencionalidad en términos de investigación y no como una estrategia para el desarrollo de una temática en el contexto de la educación formal dirigido intencionalmente a producir un aprendizaje; en este sentido se pretende generar nuevo conocimiento.

Señala Ibañez, citado por García, Ibañez y Alvira (1993, págs. 489-503) que, frente a la encuesta - superficial, represiva-, el grupo de discusión es profundo y expansivo: la encuesta capta lo fenomenal - los discursos-, el grupo de discusión reproduce lo generativo que se pensó; los grupos focales requieren de procesos de interacción, discusión y elaboración de unos acuerdos dentro del grupo acerca de unas temáticas que son propuestas por el investigador. Para el caso que ocupa el presente trabajo se trata de generar una amplia discusión acerca de los estilos de aprendizaje en el contexto de la situación problemática que se ha definido en términos de identificar por qué los estudiantes llegan a los últimos semestre con grandes vacíos, cuando en el proceso se ha trabajado en brindarles la información que requieren, sin embargo no se recuerda ni se manejan temáticas que inclusive se repiten a lo largo de la carrera, mas pareciera que no se hubiesen abordado.

Se organizan cuatro tipos de grupos, uno de docentes donde la estrategia se enfoca a brindar capacitación, otros de estudiantes con altos logros, otro de estudiantes con bajos logros y otro con grupo de estudiantes promedio en su rendimiento académico. Su propósito será profundizar en la implicación de los estilos de aprendizaje en el desarrollo de

las estrategias que posibilitan mejorar la recepción de los contenidos de formación durante el pregrado de Licenciatura en Educación.

Y se utiliza, también, para la recogida de datos, la revisión documental, como sustento del marco teórico que posibilita delimitar el objeto de estudio e identificar el estado de la cuestión, pudiéndose establecer la importancia del estudio y compararlo luego con otros estudios similares. Este ha sido de vital importancia toda vez que la gran cantidad de información dispuesta actualmente por los diferentes medios y que gracias a las tecnologías de información y comunicación son accesibles desde cualquier lugar del planeta, requiere una minuciosa búsqueda y evaluación con fines de soporte teórico para la presente investigación. Siguiendo a Gil, Heras y Llena (2012) y Arnal (1998), citado por Rodríguez y Valdeoriola (Rodríguez, 2007), se llevó a cabo esta búsqueda a partir del establecimiento de unos criterios de selección y exclusión de los documentos, estableciendo unos descriptores que pudieran agilizar la ubicación e identificación de lo realmente relevante, luego se procedió a una contrastación de la información para validar el material, aclarar dudas, acceder a nuevo material y realimentar el proceso; finalmente se procedió al análisis histórico de la evolución del asunto problemático.

4.3. Tratamiento y análisis de resultados

Para el análisis de los datos cuantitativos arrojados por los cuestionarios en papel, se utiliza el software SPSS v.20, el cual sirve para el acceso, gestión, preparación y análisis de datos, de manera que se pueda llevar a cabo análisis estadístico descriptivo y predictivo. Se utiliza principalmente los estadísticos de tendencia central para analizar la median, la moda,

la mediana y la suma, con el fin de determinar las preferencias en los estilos. Adicionalmente se utiliza el análisis cluster a partir del Dendrograma, donde el punto de referencia es trabajar con el vecino más próximo con el fin de identificar las agrupaciones que forman los estilos y definir desde allí posibilidades de intervención, toda vez que los grupos de clase son numerosos y se requieren estrategias masivas para ello, de esta manera el Dendrograma puede ofrecer datos e información para ello, entre otras cosas, identificando relaciones entre atributos débiles y atributos que presentan mayor fuerza, aprovechando así estos vínculos y sus posibilidades de mejora para los estilos.

Para los datos de naturaleza cualitativa, resultado de los grupos de discusión, no se utiliza ningún programa estadístico, sino que se procede a realizar el análisis manual de la información a partir de la identificación de citas e incidentes originados por efecto de los detonadores de la discusión, los cuales se presentan como interpelaciones intencionadas en relación a los objetivos de la investigación; luego, la codificación de la información se ejecuta a partir de las categorías planteadas en términos de Estilos de aprendizaje codificadas según los detonadores para los contenidos de caracterización, posibilidades de mejora de los estilos y estrategias de aprendizaje. Con ello se estructura los hallazgos obtenidos a partir de los textos analizados. Para estos procedimientos, se tuvo en cuenta los principios planteados desde la Teoría Fundamentada en cuanto se pretende, no sólo la descripción de unos hechos, sino la generación de respuestas fundadas en conceptos, al problema de investigación planteado (Trinidad, Carrero y Soriano, 2006); y se consideraron las herramientas propuestas desde la teoría de análisis de contenido, definido como “técnica de investigación destinada a formular, a partir de ciertos datos, inferencias reproducibles y

válidas que puedan aplicarse a su contexto” (Krippendorff, p.28), quien además, señala que, entre sus propiedades se encuentra la posibilidad de proporcionar conocimientos nuevos, la generación de nuevas intelecciones, poder realizar diferentes representaciones de los hechos y formular una guía práctica para la acción.

Igualmente se tendrá en cuenta el protocolo para la protección de los seres humanos que participan en investigación a partir de un consentimiento informado que se entrega previa a la aplicación de los instrumentos de recogida de datos.

CAPITULO VI: PRESENTACIÓN Y ANÁLISIS DE RESULTADOS

INTRODUCCIÓN

Los resultados de la investigación constituyen los pilares básicos sobre los cuales se construyen los análisis del fenómeno en estudio, y en esa perspectiva generar algunas ideas acerca de cómo afrontar e intervenir, de ser posible, la situación problemática que ha dado origen a la investigación.

Así, la pregunta por el cómo aprenden los estudiantes, por qué parece que no aprenden a pesar de todos los esfuerzos y el tiempo invertido, y qué puede hacerse al respecto, reciben con el siguiente análisis de los resultados algunas respuestas que, sin absolutizarlas, sí puede señalarse un efecto positivo al momento de intrvenirse desde estos resultados, tal como se aprecia en los datos de los promedios y retención que se presentan.

En este capítulo se encuentra una primera parte que aborda los resultados de los datos socio académicos de los estudiantes, los cuales contextualizan acerca de las características de la población objetivo. La segunda parte presenta los resultados del Cuestionario CAMEA40 combinando en su análisis, con los datos resultantes de los grupos de discusión y focales; en esa línea también se presentan los análisis estadísticos de los resultados que fueron registrados utilizando SPSS v.20, éstos articulan tanto una

interpretación cuantitativa como cualitativa, toda vez que se han integrado los datos de todos los instrumentos para hacer una hermenéutica de los procesos de aprendizaje identificados a partir de estos resultados.

1. DATOS SOCIOACADÉMICOS DE LA POBLACIÓN OBJETIVO

1.1. Lugar de residencia

El Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid es una institución universitaria de carácter departamental ubicada en la ciudad de Medellín, y que atiende población de diferentes regiones del Departamento de Antioquia, mas también asisten estudiantes provenientes de otros Departamentos de Colombia, quienes en su mayoría ubican su residencia en la ciudad de Medellín por razones de facilidad de acceso a las instalaciones de la Institución universitaria. A ello se suma la preferencia de muchos estudiantes residentes en Medellín por los programas que ofrece el Politécnico, entre ellos el programa de Licenciatura en Educación que ofrece con el énfasis en Educación Física, Recreación y Deporte, que se ha venido posicionando en el medio por su calidad, al punto que ya ha recibido por parte del Ministerio de Educación Nacional la acreditación de Alta Calidad, ubicándolo como uno de los mejores programas de este nivel en el ámbito nacional, y que tiene como objetivo la formación de maestros para los ciclos de la educación básica, tanto en primaria como en secundaria.

Es así como la mayoría de los estudiantes del programa de Licenciatura, que constituyen la población objetivo de la presente investigación, son residentes de la ciudad

de Medellín en un 53,5%; a lo cual habría que sumar los que habitan en los corregimientos de la misma ciudad y que suman 5,2%. Esto nos da un 58,7% de estudiantes que residen en la ciudad de Medellín.

En los municipios cercanos ubicados al sur de la ciudad habitan el 17% de los estudiantes, los cuales incluyen los municipios de Caldas, Itagui, La Estrella, Sabaneta y Envigado.

Al norte de la ciudad se ubican los municipios de Copacabana, Girardota, Barbosa y Bello, en los cuales residen el 16% de los estudiantes, lo cual ofrece un porcentaje similar a los que habitan el sur de la ciudad.

Algunos estudiantes se desplazan desde otros municipios más distantes de la ciudad y que implican tiempos de desplazamiento superiores a una hora, pero que lo hacen debido a su opción por la Licenciatura y porque éste les ofrece la posibilidad de trabajar y estudiar, es así como los residentes en estos municipios son estudiantes que se encuentran laborando en esos lugares, la mayoría ya vinculados a la docencia; esta población representa el 3,6% de los estudiantes.

Hubo un porcentaje de valores perdidos que no señalaron un lugar específico de residencia y que representan el 4,6%. A ellos se les consultó el motivo y señalaron que estaban en proceso de cambio de residencia y otros expresaron que no tenían un lugar fijo de residencia; este es un porcentaje significativo para pensar en la vulnerabilidad que

pueden tener en relación a la estabilidad para afrontar procesos educativos y que puede constituirse en un factor que incida tanto en la permanencia como en el rendimiento académico.

Lugar	N.	%
Medellín	174	53,5
Corregimientos Medellín (San Antonio de Prado, Santa Elena, San Cristóbal)	17	5,2
Caldas	4	1,2
Itagui	25	7,6
La Estrella	2	0,6
Sabaneta	7	2,1
Envigado	18	5,5
Bello	42	13,3
Copacabana	6	1,8
Girardota	1	0,3
Barbosa	2	0,6
Otros Municipios: Rionegro (2), Retiro, Carmen de Viboral, Santa Bárbara, San Luis, Don Matías(2), Santa Fé (2), San Jerónimo, Fredonia,	12	3,6
Sin especificar	15	4,6

Tabla N. 7: Lugar de residencia de los estudiantes

1.2. Edad

La población atendida por el programa de Licenciatura es muy joven pues como se ve en la tabla, en la parte sombreada se encuentra la mayoría que representa el 71,2% según se desprende del resultado de los datos obtenidos, allí se concentra la mayoría de ellos en las edades de los 20 años con un 11,6%, 21 y 23 años con un 10,4%, seguida de cerca por los 22 años con 8,9%. Esta es una condición que ha de tenerse en cuenta al momento de diseñar estrategias de aprendizaje, pues habrá de considerarse las características de la población joven según las tendencias actuales que presenta la modernidad, por ejemplo con el uso de las nuevas tecnologías, aunque en esta dirección se tendría también en cuenta el 2,1% de los estudiantes que se encuentran con 17 años.

De todas maneras, el 26,7% que representa el resto de la población, también requiere atención, pues siendo una cuarta parte, resulta significativa al momento de diversificar las estrategias.

Edad	N.	%
17	7	2,1
18	25	7,6
19	31	9,5
20	38	11,6
21	34	10,4
22	29	8,9
23	34	10,4
24	21	6,4
25	21	6,4
26	13	4

27	11	3,3
28	10	3
29	5	1,5
30	14	4,3
31	8	2,4
32	4	1,2
33	1	0,3
34	2	0,6
35	3	0,9
36	3	0,9
37	1	0,3
39	1	0,3
42	1	0,3
45	1	0,3
47	1	0,3
50	1	0,3
NR	5	1,5

Tabla N. 8: Edades de los estudiantes

Si bien estas son condiciones a considerar, también hay que señalar que no se ha encontrado una relación directa de edad y estilos de aprendizaje en el sentido de que se presenten variaciones en los estilos encontrados según los grupos etarios, como puede observarse en la tabla que a continuación presenta estos resultados, los cuales pueden compararse con los consolidados de los estilos y confirmar que la edad no incide directamente sobre el Estilo y que se mantiene en todas las edades la tendencia general

identificada.

Edad	17	18	19	20	21	22	23	24
	ATP	A	A	A	A	A	ARP	AP
	R	ARTP	AP	AR	AP	AP	A	ARP
	ARP	ATP	ARP	ARP	AR	AR	AP	ART
	T	P	ART	ART	ARP	ARP	ARP	ARTP
		R	ARTP	ARTP	ART	ARTP	ART	ATP
		RT	ATP	AT	ARTP	ATP	ARTP	P
		RTP	P	ATP	ATP	P	ATP	R
		T	R	P	R	R	R	RT
		TP	RP	R	RP	RT	RP	RTP
			RT	RT	RT	RTP	RT	T
			RTP	RTP	RTP	T	RTP	TP
			T	T	T		T	
			TP	TP	TP			
%	4	9	13	13	13	11	12	11
N.	7	25	31	38	34	29	32	21

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Edad	27		28		29		30		31		32		33		34	
	A	1	A	1	ARTP	1	A	2	ART	1	A	1	R	1	RTP	1
	ART	1	ARTP	1	R	1	ARTP	2	ATP	1	ATP	1			TP	1
	ARTP	2	P	1	TP	2	P	1	RT	4	R	1				
	ATP	1	R	1	T	1	R	1	RTP	1	RT	1				
	P	1	RP	2			RT	5	T	1						
	RT	1	RP				RTP	3								
	T	3	RT	1												
	TP	1	RTP	2												
			RTP													
			T	1												
N.	8		10		4		6		5		4		1		2	
%		11		10		5		14		8		4		1		2

Tabla N. 9: Edades y Estilos de aprendizaje

1.3. Actividades

La dedicación exclusiva al estudio ha dado lugar en los últimos tiempos, en particular en la sociedad colombiana, a un cambio en esta perspectiva que antes era más común, generando en los tiempos actuales que los estudiantes necesiten combinar trabajo con estudio para poder sostenerse durante el período en el cual se encuentra formándose en la educación superior. Esta tendencia se mantiene en los estudiantes de Licenciatura, donde el 58,1% labora al tiempo que estudia; seguido de quienes se dedican sólo a estudiar, que representa el 17,9%.

A las actividades deportivas se dedica el 10,2%, lo cual se relaciona con el tipo de pregrado que cursan (Educación Física) y que ha sido objeto de sus motivaciones según expresan los participantes en los grupos de discusión; y a las actividades del hogar se dedica el 9,5% combinando con el estudio, lo cual señala que, aproximadamente uno de cada diez ya tiene compromisos familiares que van a requerirle tiempos que tendrán necesidad de distribuir adecuadamente para no afectar el estudio.

Esta panorámica en relación a las posibilidades de dedicar tiempos suficientes al estudio, deja el interrogante sobre la posibilidad de complementar lo que ofrece la universidad en otros espacios y tiempos de los estudiantes. Así, se plantea la necesidad de trabajar con intensidad en asuntos estratégicos del aprendizaje para que los estudiantes aprovechen al máximo su tiempo de permanencia en la institución universitaria.

ACTIVIDAD	N.	Porcentaje
Estudio (solo)	58	17,9
Trabajo y deporte	2	0,6
Deporte	33	10,2
Trabajo	189	58,1
Hogar	31	9,5
Trabajo y hogar	7	2,1
Trabajo , hogar y otros estudios	3	0,9
Artísticas	1	0,3
Otros estudios	1	0,3
todo	1	0,3

Tabla N. 10: Actividades adicionales a estudiar

1.4. Relación de notas bajas

Las calificaciones obtenidas por los estudiantes en bachillerato y en la universidad, mantienen una tendencia a las dificultades presentadas en áreas asociadas a las ciencias exactas y naturales, donde la frecuencia de dificultades con áreas de las ciencias sociales y humanas no registra tales limitaciones.

En bachillerato las notas más bajas corresponden a Matemáticas con el 52,3%, seguida de Física con 29,5% y de Química con el 26,4%.

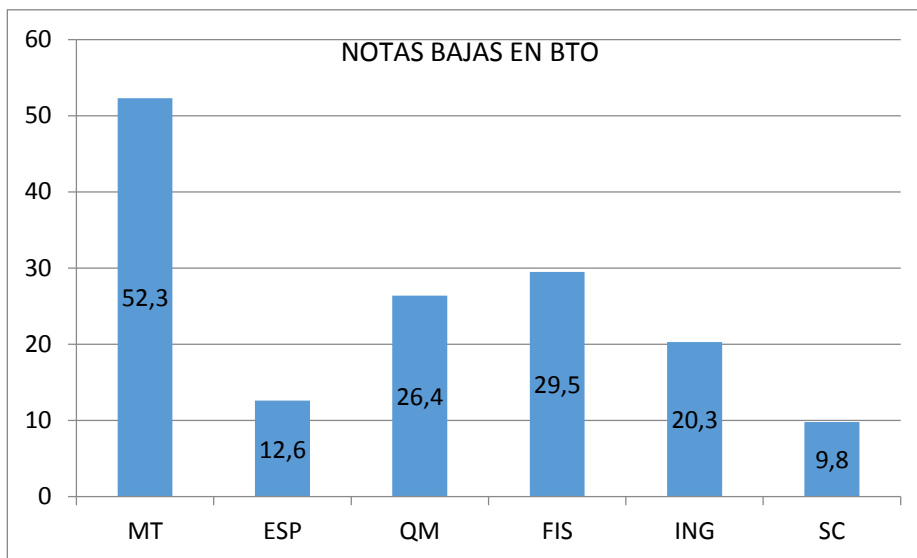


Gráfico N. 1: Porcentaje de frecuencia en resultados de notas bajas en bachillerato

En la Universidad la tendencia se mantiene con una variación en relación al lugar que ocupa Matemáticas con un 32%, pasando al segundo lugar precedido de las área Biomédicas que comprende asignaturas asociadas a la Química y Física del bachillerato tales como Biofísica y Bioquímica, y que suman el 62,4%.

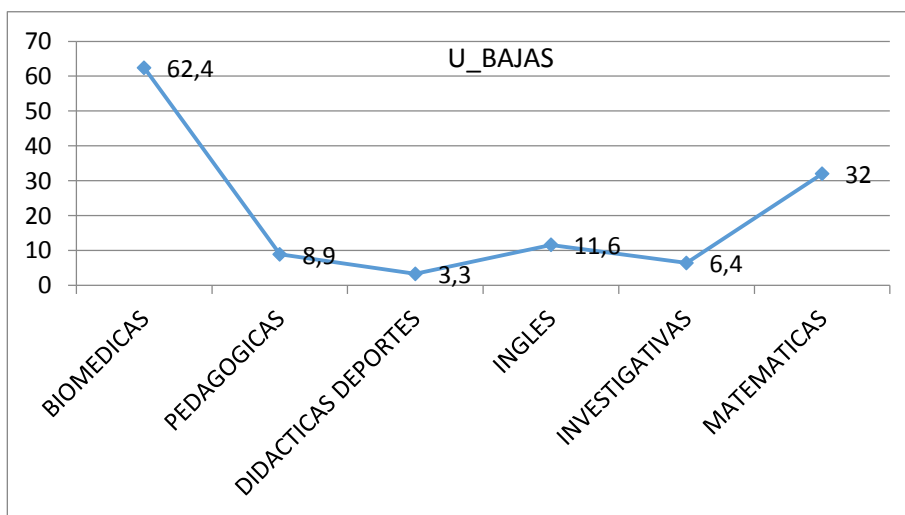


Gráfico N. 2: Porcentaje de frecuencia en resultados de notas bajas en la universidad

Según estos resultados, sería necesario definir algunas estrategias dirigidas a subsanar los vacíos con los cuales provengan los estudiantes del bachillerato, además de ofrecer estrategias que hagan más amigable el estudio de las ciencias exactas y naturales.

1.5. Relación de notas altas

En relación a las notas altas que se registran, aparece en primer lugar, una vinculación estrecha con la opción vocacional en relación al pregrado que cursan los estudiantes, es decir, Educación Física, con 60,6%, muestra en bachillerato un alto porcentaje de buen rendimiento, que se enlaza con el buen rendimiento en Motricidad, con el 22,1%, aunque en términos de porcentaje hayan algunas distancias.

Área	Educación física	Matemáticas	Español	Ciencias Sociales	Educación Artística
%	60.6	22.7	20.6	18.1	14.7

Tabla N. 11: Porcentaje con notas altas en bachillerato

En segundo lugar, aparece Matemáticas con un porcentaje de 22,7%, registrando alto en el conjunto de las mejores calificaciones referidas por los estudiantes, lo cual, comparando con los resultados de las notas bajas, donde Matemáticas registraba 52,3%, muestra una diversidad en los estudiantes, entre quienes pueden haber unos muy buenos y

otros muy deficientes en esta área, lo que implica una diversidad que merece atención al planear estrategias de aprendizaje. Ponderando puede señalarse que de cada diez estudiantes, dos muestran alto rendimiento en el área, a la vez que cinco presentan bajo rendimiento y tres de ellos se encuentran en el promedio.

Área	Motricidad	Didácticas de los deportes	Humanidades	Pedagógicas	Investigativas
%	22,1	13,2	11	9,5	9,2

Tabla N. 12: Porcentaje con notas altas en universidad

Las demás áreas muestran cierta similitud en el tipo de asignatura y rendimiento relacionado, con lo cual se identifica una tendencia significativa por la preferencia y el buen rendimiento en las áreas relacionadas con las ciencias sociales y humanas, explicando, de alguna manera, también el resultado en los Estilos de aprendizaje, donde los Estilos Reflexivo y Teórico se presentan prevalentes.

2. LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: RESULTADOS Y ANÁLISIS CUANTITATIVO

La aplicación del CAMEA40 como instrumento central desde el cual se realiza todo el abordaje de los Estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Licenciatura en

Educación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza, ha permitido identificar los Estilos prevalentes, sus diferentes combinaciones y su caracterización, con fines de mejoramiento de los procesos educativos que se desarrollan para cumplir con la responsabilidad social de entregar a la sociedad profesionales de la educación competentes y que, a su vez, se comprometan con incidir en el mejoramiento de las nuevas generaciones en relación a facilitar aprendizajes que conduzcan a seguir aprendiendo durante toda la vida, es decir, se constituye un círculo sin fin, donde, a partir de los Estilos de aprendizaje, se visualice una manera diferente de generar aprendizajes autónomos.

En esta línea se presenta a continuación los resultados generales y las particularidades por estilos y por semestre, de la identificación de los Estilos de aprendizaje de los estudiantes que se forman como maestros en educación básica. Se encuentran primero un consolidado general de los resultados y sus análisis, donde se visualizan los Estilos que caracterizan esta población, identificando en ellos los que se plantean como prevalentes y sus diferentes tendencias y combinaciones.

Luego se hace un análisis de los resultados sobre los atributos que caracterizan cada Estilo en relación al resultado general obtenido, donde puede visualizarse también las tendencias en términos de cuáles son las características más sobresalientes en cada Estilo particular.

Posteriormente se toma el resultado de cada semestre y se presenta el análisis en relación a la forma como cada Estilo aparece, los atributos más significativos en el semestre

y las relaciones entre los mismos a partir de un análisis de cluster.

Finalmente se presentan unos datos acerca de resultados de las intervenciones realizadas a la fecha a partir de los datos sobre los Estilos de aprendizaje, y la manera como se ha concebido, impactan favorablemente el rendimiento y la permanencia de los estudiantes.

Para la lectura e interpretación de estos datos se ha de tener en cuenta lo siguiente:

La nomenclatura utilizada corresponde a identificar cada Estilo con una letra, así: Activos (A), Reflexivos (R), Teóricos (T) y Pragmáticos (P)

Las combinaciones utilizan la nomenclatura señalada para cada Estilo para representarlas.

Hablar de Estilo prevalente significa el Estilo o los Estilos que se ubicaron en el nivel más alto registrado como resultado del Cuestionario, nivel que se presenta en términos de Muy Alto (MA), Alto (A), Medio (M), Bajo (B) y Muy Bajo (MB).

Considerando esta concepción de prevalencia, un Estilo puede estar en porcentajes similares a otro, aún superando el 50%; así por ejemplo, el Estilo Activo puede estar en una combinación prevalente en el 60% de los casos, y el Estilo Teórico puede hacer lo mismo con otras combinaciones, siendo así que ambos pueden representar una presencia en más del 50% de los casos, sin que por ello se interprete error estadístico.

Se hablará de combinación siempre que se presente en el resultado y en el nivel más alto, dos o más Estilos. De otra manera se hablará de Estilo único prevalente.

El concepto de atributo se refiere a cada uno de los componentes de cada Estilo, es decir, a las características que identifican al Activo, al Reflexivo, al Teórico o al Pragmático, denominándose al Estilo categoría.

2.1. Consolidado general

En el resultado general se identifican, además de los 4 Estilos de Aprendizaje, 11 combinaciones de éstos, siendo la más representativa la de Reflexivo/Teórico, la cual coincide con la frecuencia en la cual aparecen estos Estilos en otras combinaciones, e inclusive, cómo aparecen también éstas sin combinar; lo cual señala una clara tendencia por la preferencia de los Estilos Reflexivos y Teóricos.

A continuación, en la siguiente tabla se muestra el resultado de la aplicación del CAMEA40, en un consolidado general en porcentaje, donde se visualiza también la tendencia por semestre, donde, aún con algunas diferencias, se mantiene la constante de los Estilos Reflexivos y Teóricos, de preferencia, y combinados con otros.

Estilo	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Total
A	3.7	10	7.1	2.9	3.5	0	6.2	8.8	0	0	4.9
AP	1.8	3.3	4.7	5.8	7.1	0	6.2	2.2	0	0	3.3
AR	0	0	0	0	0	5.2	3.1	2.2	0	0	0.9
ARP	5.6	3.3	2.3	2.9	3.5	0	6.2	0	2.7	16.6	3.3
ART	3.7	6.6	2.3	2.9	0	5.2	0	4.4	2.7	0	3
ARTP	18.8	13.3	21.4	17.6	3.5	10.5	18.7	6.6	5.5	0	13.2
AT	0	0	0	0	3.5	0	0	0	2.7	16.6	0.9
ATP	7.5	6.6	7.1	11.7	3.5	0	3.1	0	16.6	0	6.4
P	1.8	3.3	7.1	5.8	0	5.2	9.3	4.4	0	0	4
R	13.2	13.3	9.5	8.8	17.8	15.7	18.7	15.5	8.3	0	12.9
RP	3.7	3.3	4.7	2.9	0	0	6.2	0	2.7	0	2.7
RT	9.4	6.6	11.9	14.7	17.8	10.5	12.5	26.6	11.1	33.3	14.1
RTP	13.2	16.6	9.5	8.8	14.2	21	0	11.1	16.6	0	11.6
T	11.3	10	11.9	8.8	25	15.7	9.3	13.3	19.4	16.6	13.5
TP	5.6	3.3	0	5.8	0	10.5	0	4.4	11.1	16.6	4.6

Tabla N. 13: Consolidado de los Estilos de aprendizaje en los diez semestres

La tabla ofrece una visión panorámica de los resultados, donde resalta la presencia de la combinación Reflexivo-Teórico (RT) con un 14,1% en el total, aunque ya en los semestres tiene algunas variaciones. Le sigue de cerca el Estilo Teórico (T) con un 13,5%, el cual, también considerando algunas variaciones, mantiene su prevalencia a lo largo de los semestres. Luego aparece la combinación de los cuatro Estilos, Activo, Reflexivo,

Teórico y Pragmático (ARTP) con un 13,2% que presenta mayores variaciones, pues en algunos semestres no registra valores significativos. Y en cuarto lugar el Estilo Reflexivo con un 12,9%, que, similar al anterior, presenta mayores variaciones en los diferentes semestres.

Puede observarse, además, que los Estilos prevalentes más recurrentes son: la combinación de Reflexivo-Teórico (RT), el Reflexivo (R), la combinación de los cuatro Estilos (ARTP) y el Teórico (T). Este resultado, si bien poco difiere al de otras investigaciones similares, tiene un factor adicional que puede influir, es el de tener una población mayoritariamente trabajadora en tareas afines a la carrera, lo que induce, de alguna manera, a privilegiar las estrategias propias del Reflexivo y Teórico para prepararse a competir en el mercado laboral que exige cada vez más habilidades de tipo argumentativo y mucha prudencia en el manejo del personal usuario del sistema educativo. La siguiente tabla recoge un resumen de ello, señalando, en la casilla de casos, el número de veces que se repite el Estilo o la combinación de los mismos, en el total de casos presentados en tabla del consolidado general, donde ese total es de 150.

ESTILO	CASOS	PORCENTAJE
REFLEXIVO/TEÓRICO	46	14.1
TEÓRICO	44	13.5
ACTIVO/REFLEXIVO/TEÓRICO/PRAGMÁTICO	43	13.2
REFLEXIVO	42	12.9
REFLEXIVO/TEÓRICO/PRAGMÁTICO	38	11.6

Tabla N. 14: Estilos prevalentes más recurrentes

Se tomó también el total de los 325 casos, correspondiente a los 325 estudiantes que diligenciaron el CAMEA40, para identificar cuántas veces cada Estilo aparece de manera prevalente en cada sujeto participante, llegando al dato que presenta la siguiente tabla, donde se registra que el Activo se presenta prevalente en 118 casos de los 325, equivalente al 36,3%; el Reflexivo se presenta prevalente en 202 casos lo que equivale al 62,1%, para el Teórico se tiene la cifra de 220 casos en los cuales está presente de manera prevalente, lo que equivale al 67,6% significando la más alta cifra; y para el Pragmático se tiene su presencia prevalente en 161 casos, que representa el 49,5%. Así, puede observarse una alta incidencia del Estilo Teórico, no sólo como Estilo prevalente sino como Estilo presente y que significa una especial fuerza en el conjunto, aunque ha de tenerse en cuenta que los Estilos Reflexivo y Pragmático no se encuentran a mucha distancia y que pueden tener igualmente una fuerza particular.

ESTILO	FRECUENCIA DE ESTILO PRESENTE EN CASOS	PORCENTAJE
ACTIVO	118	36.3
REFLEXIVO	202	62.1
TEÓRICO	220	67.6
PRAGMÁTICO	161	49.5

Tabla N. 15: Presencia de cada Estilo en la población general

Con lo anterior se ha querido señalar que se conserva la tendencia identificada en otras investigaciones similares, respetando las diferencias que puedan derivarse de un análisis de las diferentes variables en relación a los contextos propios de cada región. Entre las investigaciones, con resultados similares en estudiantes que se preparan para ser docentes en el mundo, se encuentran: la investigación realizada en la Universidad de Concepción, Chile, por Madrid y otros (2009) donde aparece preferencia por el Estilo Reflexivo; en el Instituto Superior Pedagógico Nuestra Señora de Guadalupe de Huancayo, Perú, realizado por Mola Garay (2008) y la realizada en la Universidad de Piura, Perú por Zapata y Flores (2008) en las cuales también se evidencia una tendencia hacia los Estilos Reflexivo y Teórico; también en áreas afines a la educación se presentan resultados similares, como en el caso de la investigación realizada en la Universidad Simón Bolívar en Barranquilla, Colombia por Gravini, Cabrera, Ávila y Vargas (2009), donde estudiantes de Psicología presentan una preferencia marcada hacia el Estilo Teórico. Una leve diferencia la marca la investigación de Gutiérrez, García y Vieira (2012) donde se concluye en su trabajo que los estudiantes de la Escuela Universitaria de Magisterio Nuestra Señora de Fuencisla, Universidad de Valladolid, España, tienen preferencia por los Estilos Activo (que aparece como nuevo en el contexto de los estudiantes de magisterio en términos de preferencia), seguido de los estilos Reflexivo y Teórico.

En este consolidado general, al considerar el resultado de las medidas estadísticas de tendencia central para el conjunto de todos los atributos que caracterizan cada Estilo, cabe señalar los siguientes elementos:

Los atributos que muestran una mayor fuerza y que hacen sinergia con los demás son: Directo, Vehemente, Prudente y Práctico. Estos configuran, articulándolos con los resultados globales por Estilos, unas características particulares del modo de afrontar el estudio en los maestros en formación. Así, puede observarse que ellos se muestran como estudiantes que buscan acciones rápidas y eficientes en términos de tiempos para afrontar sus labores, aunque conservando las posibilidades que le pueda brindar la academia en términos de resultados, mostrándose prudentes en esta parte en particular.

Los atributos que presentan mayor debilidad en su presencia son: Voluntarioso, Improvisador, Aplicado y Convencional. Con ello se perfila un grupo de estudiantes que buscan adaptarse a las circunstancias para no incidir mucho en ellas, lo que conduce a cierto facilismo y poca capacidad creativa o por lo menos una escasa decisión de involucramiento en las actividades, frente a lo cual podrían buscar travesías para ahorrar tiempos.

N.	Categoría	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Variance	Sum
1	Arriesgado	2,30	2,00	2	,973	,947	749
2	Entusiasta	2,85	3,00	2	1,153	1,330	927
3	Lanzado	3,25	3,00	4	1,236	1,527	1056
4	Espontáneo	2,91	3,00	2	1,268	1,609	945

5	Descubridor	2,31	2,00	2	1,227	1,505	751
6	Aporta	3,62	4,00	4	1,073	1,150	1176
7	Locuaz	2,67	2,00	2	1,210	1,463	867
8	Vehemente	3,99	4,00	4	1,000	1,000	1298
9	Improvisador	2,10	2,00	2	1,126	1,267	684
10	Animador	3,08	3,00	2	1,360	1,849	1000
11	Prudente	3,86	4,00	4	,993	,986	1254
12	Ponderado	3,61	4,00	4	1,105	1,220	1173
13	Receptivo	3,37	4,00	4	1,149	1,320	1095
14	Cabal	2,94	3,00	2	1,196	1,431	954
15	Analítico	3,53	4,00	4	1,169	1,367	1148
16	Profundiza	2,90	3,00	2	1,161	1,348	943
17	Concienzudo	3,54	4,00	4	1,177	1,385	1151
18	Tacto	3,27	3,00	4	1,275	1,625	1064
19	Atento	2,87	3,00	2	1,195	1,428	933
20	Exhaustivo	3,10	3,00	4	1,247	1,556	1006
21	Metódico	3,78	4,00	4	1,019	1,039	1227
22	Ordenado	3,58	4,00	5	1,246	1,554	1162
23	Objetivo	3,63	4,00	5	1,247	1,554	1181
24	Convencional (Sigue reglas)	2,26	2,00	2	1,134	1,286	735
25	Calculador	3,37	3,00	4	1,039	1,080	1096
26	Lógico	3,49	4,00	4	1,208	1,460	1133

27	Independiente	3,51	4,00	4	1,170	1,368	1142
28	Estructurado	3,72	4,00	4	1,076	1,158	1210
29	Crítico	3,06	3,00	2	1,285	1,651	993
30	Curioso	3,01	3,00	3	1,093	1,194	978
31	Práctico	3,85	4,00	5	1,095	1,198	1250
32	Inquieto	3,59	4,00	4	1,073	1,150	1166
33	Realista	3,18	3,00	4	1,225	1,501	1034
34	Directo	4,03	4,00	5	1,016	1,033	1311
35	Aplicado	2,24	2,00	2	1,091	1,191	729
36	Experimentador	3,73	4,00	5	1,126	1,267	1211
37	Sagaz	3,54	4,00	4	1,090	1,188	1150
38	Intencionado	2,59	2,00	2	1,161	1,348	841
39	Voluntarioso	1,78	1,00	1	1,107	1,225	580
40	Eficiencia	2,72	2,00	2	1,373	1,886	885

Tabla N. 16: Resultado de las medidas estadísticas de tendencia central para el conjunto de todos los atributos.

A lo anterior, considerando el resultado de las puntuaciones registradas para cada nivel por atributos para cada categoría, habría que agregar, al ver la puntuación del atributo Arriesgado, que registra valores muy bajos, un afianzamiento de lo Prudente, lo que daría, en este contexto, estudiantes que miden con cautela y tacto, cómo afrontar sus tareas académicas, lo que puede explicar las ausencias repetidas de los estudiantes a las clases,

cuando pueden calcular que en ellas no se sacarán notas, lo que ha sido una queja reiterada de los docentes, quienes señalan que hay estudiantes que sólo asisten a clases donde se evalúa calificando.

ATRIBUTO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	1,2	14,8	13,8	45,5	24,6
Ordenado	4,6	21,5	15,4	28,6	29,8
Objetivo	5,8	16,0	19,4	26,5	32,3
Convencional	26,8	42,2	15,1	10,2	5,8
Calculador	0,9	23,7	28,3	31,4	15,7
Lógico	4,9	20,9	19,4	30,2	24,6
Independiente	4,3	19,7	19,4	33,5	23,1
Estructurado	2,5	12,3	23,7	33,5	28,0
Crítico	9,2	33,5	18,2	20,6	18,5
Curioso	6,5	28,3	34,5	19,4	11,4
Práctico	1,2	15,1	16,0	33,2	34,5
Inquieto	1,8	17,8	21,8	36,6	21,8
Realista	10,2	21,5	23,7	29,2	15,4
Directo	1,5	9,5	12,0	37,8	39,1
Aplicado	27,1	40,6	17,2	11,1	4,0
Experimentador	1,2	18,2	18,8	30,5	31,4
Sagaz	0,9	21,5	22,8	32,3	22,5
Intencionado	16,6	39,1	20,6	16,3	7,4
Voluntarioso	55,4	25,2	9,2	5,8	4,3
Eficiencia	23,1	27,7	17,8	16,6	14,8

Tabla N. 17: Tabla de puntuaciones registradas para cada nivel por categorías

Este resultado general lo complementa el análisis que puede desprenderse con la interpretación del Dendrograma, desde el cual se visualizan algunas agrupaciones entre los atributos dando origen a algunos clúster representativos de la relación entre las características de los Estilos, así, pueden visualizarse tres grandes clúster, donde la mayor fuerza la presentan los comprendidos entre los factores 8, Vehemente y 18, Tacto, con lo cual se confirma la descripción anteriormente realizada en términos de tener un grupo de estudiantes, maestros en formación, que asumen sus labores con prudencia y energía, pero calculan bastante en términos de evitar implicarse demasiado, por lo cual, atendiendo a la manera en que se configura el segundo cluster, es necesario trabajar desde el desarrollo de habilidades de pensamiento, en especial aquellas referidas al desarrollo del pensamiento crítico y creativo, con lo cual se puedan mejorar, no sólo niveles de desempeño, sino la calidad con la cual éstos deben presentarse.

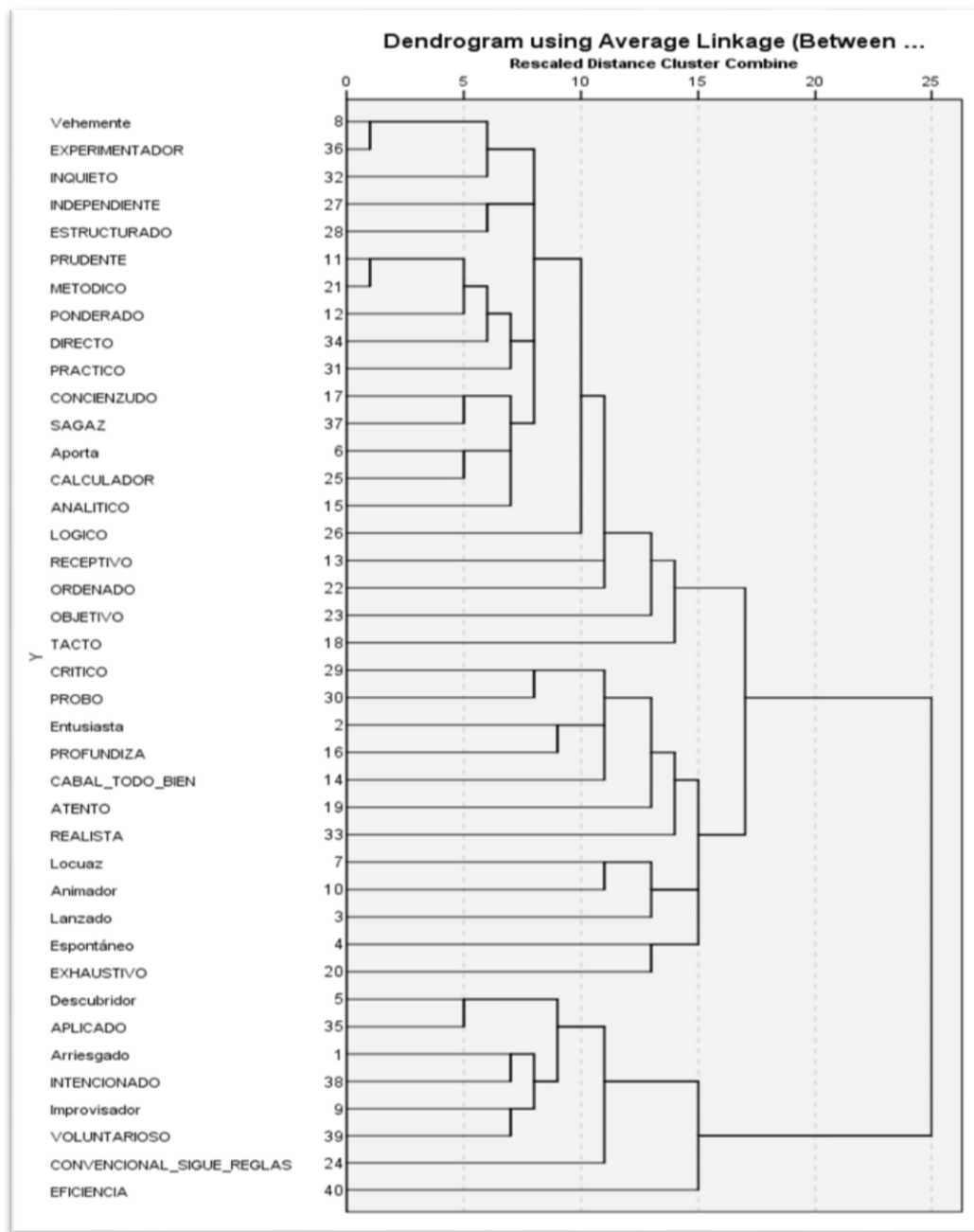


Gráfico N. 3: Gráfico de Análisis de conglomerados para los atributos de los Estilos de aprendizaje

Considerando estos resultados y relacionándolos con las categorías utilizadas, se desprenden algunas características a tener en cuenta para intervenir en procesos de aprendizaje a la población evaluada, entre ellas:

- ✓ Es una población que prefiere tomarse el tiempo suficiente para el desarrollo de sus actividades académicas, buscando el mayor número de fuentes de información y sus respectivos análisis.
- ✓ Demuestran debilidad por tareas que requieran hacerse bajo presión o apresuradas.
- ✓ Buscan, así mismo, utilizar tiempos fraccionados que permitan resolver situaciones paso a paso.
- ✓ Gustan del orden y de la calma en las tareas que desarrollan, con una alta valoración de la libertad que puedan utilizar para planear sus labores.
- ✓ Se identifica dificultad para romper estructuras, lo que impide trabajos más creativos.
- ✓ En consecuencia, es una población que requiere mucho direccionamiento claro, organizado, delimitado en las tareas, pero que necesita tiempo para desarrollar acciones eficaces y entregar buenos productos.
- ✓ En este contexto, también se visualiza a estudiantes que se arriesgan si consideran una idea como interesante, novedosa y práctica, en especial cuando no disponen de suficiente tiempo.

A partir de este panorama general, se presenta a continuación un análisis desde los atributos de cada categoría.

2.2. Categorías y atributos: resultados por Estilos

Estos resultados tienen la virtud de ubicar las características de cada uno de los Estilos en la línea de identificar cuáles pueden ser las tendencias en cuanto a factores dominantes en los Estilos y dónde ubicar posibles debilidades para realizar una intervención eficaz. Por ello, lo que se encuentra en esta parte es una lectura de la fuerza que le impregnan ciertos atributos a la prevalencia de los Estilos, pues en algunos casos el Estilo se hace prevalente debido a la valoración que tienen algunos de sus elementos y no al conjunto pleno de los mismos, situación que se describe a continuación.

En el Estilo Activo, el atributo que presenta una mayor fuerza es Vehemente, el cual, no sólo registra puntajes más elevados sino que se muestra estable en el conjunto de los mismos, de manera similar el atributo Aporta presenta similar tendencia, lo que induce a pensar en la impulsividad que pueden registrar los estudiantes, en especial, aquellos que tengan este Estilo de manera prevalente; en parte, esa impulsividad puede estar motivada por la motivación hacia la carrera, según se desprende de los aportes en los grupos de discusión, donde señalan una marcada propensión a liderar procesos deportivos y por ello la elección que hacen de la Licenciatura que tiene el énfasis en la Educación física.

A su vez, el atributo Improvisador registra los valores más bajos, señalando con ello un factor que requiere intervención, toda vez que esta característica es un precursor para las

habilidades creativas, lo cual es fundamental para los maestros que se forman y que tienen la tarea de enfrentar los cambios de las nuevas generaciones.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Range	Min	Max	Sum
Arriesgado	2,30	2,00	2	,973	4	1	5	749
Entusiasta	2,85	3,00	2	1,153	4	1	5	927
Lanzado	3,25	3,00	4	1,236	4	1	5	1056
Espontáneo	2,91	3,00	2	1,268	4	1	5	945
Descubridor	2,31	2,00	2	1,227	4	1	5	751
Aporta	3,62	4,00	4	1,073	4	1	5	1176
Locuaz	2,67	2,00	2	1,210	4	1	5	867
Vehemente	3,99	4,00	4	1,000	4	1	5	1298
Improvisador	2,10	2,00	2	1,126	4	1	5	684
Animador	3,08	3,00	2	1,360	4	1	5	1000

Tabla N. 18: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Activos

Al revisar las puntuaciones registradas en el Estilo Activo, por un lado, se confirma la tendencia del atributo con mayor fuerza, pero se destaca también la tendencia en la deficiencia de los precursores de las habilidades creativas, con factores con registros muy bajos como los de Descubridor y Arriesgado.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	17,2	52,0	16,3	12,0	2,5
Entusiasta	9,5	36,6	22,5	21,8	9,5
Lanzado	8,3	24,3	19,1	30,8	17,5
Espontáneo	13,2	32,3	18,2	23,1	13,2
Descubridor	28,3	39,7	13,2	10,2	8,6
Aporta	3,4	13,2	23,7	37,5	22,2
Locuaz	15,7	38,8	17,8	18,5	9,2
Vehemente	1,5	8,9	14,2	39,4	36,0
Improvisador	33,8	41,2	10,8	8,9	5,2
Animador	12,9	27,7	20,3	16,9	22,2

Tabla N. 19: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Activo

Para el Estilo Reflexivo (Tabla N. 20) se registran valores significativos en el atributo Prudente, confirmando lo ya expresado anteriormente. Y a diferencia de lo presentado en el Estilo Activo, aquí las distancias entre los atributos que puntúan más altos en relación a los más bajos no se presentan tan amplia, lo que significa cierta estabilidad en las características del Estilo Reflexivo.

REFLEXIVOS	Mean	Std. Error of Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Range	Min	Max	Sum
Prudente	3,86	,055	4,00	4	,993	4	1	5	1254
Ponderado	3,61	,061	4,00	4	1,105	4	1	5	1173
Receptivo	3,37	,064	4,00	4	1,149	4	1	5	1095
Cabal	2,94	,066	3,00	2	1,196	4	1	5	954
Analítico	3,53	,065	4,00	4	1,169	4	1	5	1148
Profundiza	2,90	,064	3,00	2	1,161	4	1	5	943
Concienzudo	3,54	,065	4,00	4	1,177	4	1	5	1151
Tacto	3,27	,071	3,00	4	1,275	4	1	5	1064
Atento	2,87	,066	3,00	2	1,195	4	1	5	933
Exhaustivo	3,10	,069	3,00	4	1,247	4	1	5	1006

Tabla N. 20: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Reflexivos

Los valores que ubican los niveles de prevalencia en el Estilo Reflexivo, indican la confirmación de una tendencia a la Alta, pues concentran la mayoría de los valores en los niveles Medio en adelante. Sin embargo, los atributos Atento, Profundiza y Cabal se marginan de esta tendencia, lo que hace sospechar de situaciones referidas a problemas con la atención, donde el bajar el ritmo del trabajo se convierte en una estrategia para encubrir un poco esta deficiencia. Por tanto, el docente habrá de identificar si efectivamente en sus cursos el ritmo lento de trabajo se debe a la búsqueda de la eficacia, o si es producto de otras dificultades como en el caso de una atención deficiente.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	2,8	7,1	19,4	43,1	27,7
Ponderado	1,8	18,8	20,6	34,2	24,6
Receptivo	4,9	22,5	20,3	35,4	16,9
Cabal	9,8	32,9	23,4	21,5	12,3
Analítico	3,4	19,7	23,1	28,0	25,8
Profundiza	10,2	32,3	24,6	23,1	9,8
Concienzudo	3,4	20,3	21,2	28,9	26,2
Tacto	7,7	26,8	17,2	27,1	21,2
Atento	9,2	39,7	16,9	23,1	11,1
Exhaustivo	10,5	27,1	19,7	28,0	14,8

Tabla N. 21: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Reflexivo

En la siguiente tabla (Tabla N. 22) se identifica en el Estilo Teórico dos atributos muy próximos en sus valores ubicados en niveles prevalentes como lo son el de Metódico y Estructurado, aunque presenta una distancia significativa con el más distante con valores muy bajos como lo es Convencional. Ello representa la existencia de una población con valores diversos y concepciones en el abordaje de lo académico que pueden ser conflictivas en el momento de asumir trabajos en equipo, tal como se ha confirmado en los grupos de discusión, donde se manifiesta que, en muchas ocasiones prefieren realizar los trabajos de manera individual, pues no encuentran en los compañeros eco suficiente para ponerse de acuerdo en realizar bien las tareas, aunque se reconoce que no es en todos los casos, pero sí

entorpece en ocasiones las labores académicas.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Range	Min	Max	Sum
Metódico	3,78	4,00	4	1,019	4	1	5	1227
Ordenado	3,58	4,00	5	1,246	4	1	5	1162
Objetivo	3,63	4,00	5	1,247	4	1	5	1181
Convencional	2,26	2,00	2	1,134	4	1	5	735
Calculador	3,37	3,00	4	1,039	4	1	5	1096
Lógico	3,49	4,00	4	1,208	4	1	5	1133
Independiente	3,51	4,00	4	1,170	4	1	5	1142
Estructurado	3,72	4,00	4	1,076	4	1	5	1210
Crítico	3,06	3,00	2	1,285	4	1	5	993
Curioso	3,01	3,00	3	1,093	4	1	5	978

Tabla N. 22: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Teóricos

Al revisar los valores asignados en la ubicación en los distintos niveles de prevalencia del Estilo Teórico, se observa claramente la tendencia a la baja del atributo Convencional, lo que viene a confirmar lo expresado anteriormente en términos de tener una población que mide con cuidado la manera de implicarse en las tareas, pero lo hace más desde sus referentes personales.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	1,2	14,8	13,8	45,5	24,6
Ordenado	4,6	21,5	15,4	28,6	29,8
Objetivo	5,8	16,0	19,4	26,5	32,3
Convencional (Sigue reglas)	26,8	42,2	15,1	10,2	5,8
Calculador	,9	23,7	28,3	31,4	15,7
Lógico	4,9	20,9	19,4	30,2	24,6
Independiente	4,3	19,7	19,4	33,5	23,1
Estructurado	2,5	12,3	23,7	33,5	28,0
Crítico	9,2	33,5	18,2	20,6	18,5
Curioso	6,5	28,3	34,5	19,4	11,4

Tabla N. 23: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Teórico

Para el Estilo Pragmático se registran diferencias amplias en los valores asignados a los atributos, de los cuales los atributos de Directo y Practico sobresalen, mas los atributos Voluntarioso y Aplicado se presentan con baja presencia, lo que plantea un grupo que busca lo que le permite interactuar para aprenderlo, pero que represente poco esfuerzo o que no le exija involucrarse profundamente.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Std. Deviation	Range	Min	Max	Sum
Práctico	3,85	4,00	5	1,095	4	1	5	1250
Inquieto	3,59	4,00	4	1,073	4	1	5	1166
Realista	3,18	3,00	4	1,225	4	1	5	1034
Directo	4,03	4,00	5	1,016	4	1	5	1311
Aplicado	2,24	2,00	2	1,091	4	1	5	729
Experimentador	3,73	4,00	5	1,126	4	1	5	1211
Sagaz	3,54	4,00	4	1,090	4	1	5	1150
Intencionado	2,59	2,00	2	1,161	4	1	5	841
Voluntarioso	1,78	1,00	1	1,107	4	1	5	580
Eficiencia	2,72	2,00	2	1,373	4	1	5	885

Tabla N. 24: Tabla de estadísticos de tendencia central del consolidado de Pragmáticos

En la tabla 25 se presentan los valores asignados a los atributos y que le definen su nivel, allí se confirma lo expresado a partir de los estadísticos de tendencia central en relación a las características que prevalecen en el Estilo. Llama la atención que la tendencia en los atributos ya señalados como prevalentes es bastante sólida, pues los valores asignados en los niveles más bajos son bastantes representativos de la fuerza que tienen las características prevalentes. Ello va a constituir un reto fragoso para los docentes en la medida de que, si el compromiso de los estudiantes es bajo, el aprendizaje igualmente

lo es, aunque en ocasiones no coincide plenamente con las calificaciones; esto ha sido evidente en las expresiones, tanto de los docentes, como de los contratantes de los servicios de los egresados, quienes manifiestan que para desarrollar actividades los egresados son sobresalientes, pero al momento de implicarlos en procesos institucionales, se manifiestan evasivos.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	1,2	15,1	16,0	33,2	34,5
Inquieto	1,8	17,8	21,8	36,6	21,8
Realista	10,2	21,5	23,7	29,2	15,4
Directo	1,5	9,5	12,0	37,8	39,1
Aplicado	27,1	40,6	17,2	11,1	4,0
Experimentador	1,2	18,2	18,8	30,5	31,4
Sagaz	,9	21,5	22,8	32,3	22,5
Intencionado	16,6	39,1	20,6	16,3	7,4
Voluntarioso	55,4	25,2	9,2	5,8	4,3
Eficiencia	23,1	27,7	17,8	16,6	14,8

Tabla N. 25: Tabla de puntuaciones por nivel del Estilo Pragmático

Todo lo anterior está planteando la necesidad de capacitar a los docentes para afrontar adecuadamente esta manera de aprender de los estudiantes de Licenciatura en Educación, de manera que se pueda mantener las características que potencian el

aprendizaje y superar las dificultades que se plantean como barreras al estudio.

2.3. Estilos de aprendizaje: resultados y análisis por semestre

El panorama general de los resultados sobre los Estilos de aprendizaje de los estudiantes del programa de Licenciatura, ha de estar acompañado por un análisis de las particularidades de los mismos, pues en este caso, lo global no explica lo que se está presentando en las partes, así pues, mientras unas combinaciones entre los Estilos pueden presentarse como prevalentes en el ámbito del conjunto o totalidad de la población, en cada semestre pueden existir algunas diferencias producto, entre otras cosas, de los ciclos por los cuales se desarrolla el proceso formativo.

A continuación, se presenta un análisis de los resultados por semestre, iniciando con el resultado general de los Estilos prevalentes, ya sea en su combinación o en la presencia de uno solo. Luego se presenta el análisis estadístico, para lo cual se toman los descriptivos de tendencia central, con el fin de identificar la prevalencia del Estilo y sus atributos en los distintos niveles en los cuales se manifiesta. Posteriormente se aborda el resultado de los valores registrados para cada atributo, con lo cual se identifica cuál de ellos presenta mayor fuerza y cuáles presentan mayor debilidad. Finalmente se revisa el resultado del análisis cluster que brinda información sobre los subgrupos que se conforman a partir de los atributos y cuál es la tendencia en ese sentido.

2.3.1. Primer semestre

Se registran trece resultados de quince posibles, donde aparecen los valores para cada Estilo, ya sea solo o combinado con otros. El punto más alto lo alcanza la combinación de los cuatro Estilos con un 18.8%, le sigue el Estilo Reflexivo con un 13,2% y la combinación de tres Estilos con igual porcentaje de 13.2%. La combinación de Activo/Reflexivo y la de Activo/Teórico, no registra valores y lo que aparece es que su presencia se da sólo combinado con otro Estilo más, lo cual puede tener relación con los procesos de adaptación al entorno universitario, pues tal como lo expresan los estudiantes en los grupos focales, a lo largo de la carrera necesitan ir haciendo ajustes metodológicos en torno a la forma de abordar los estudios superiores y poder aprender para responder a las nuevas exigencias de este entorno.

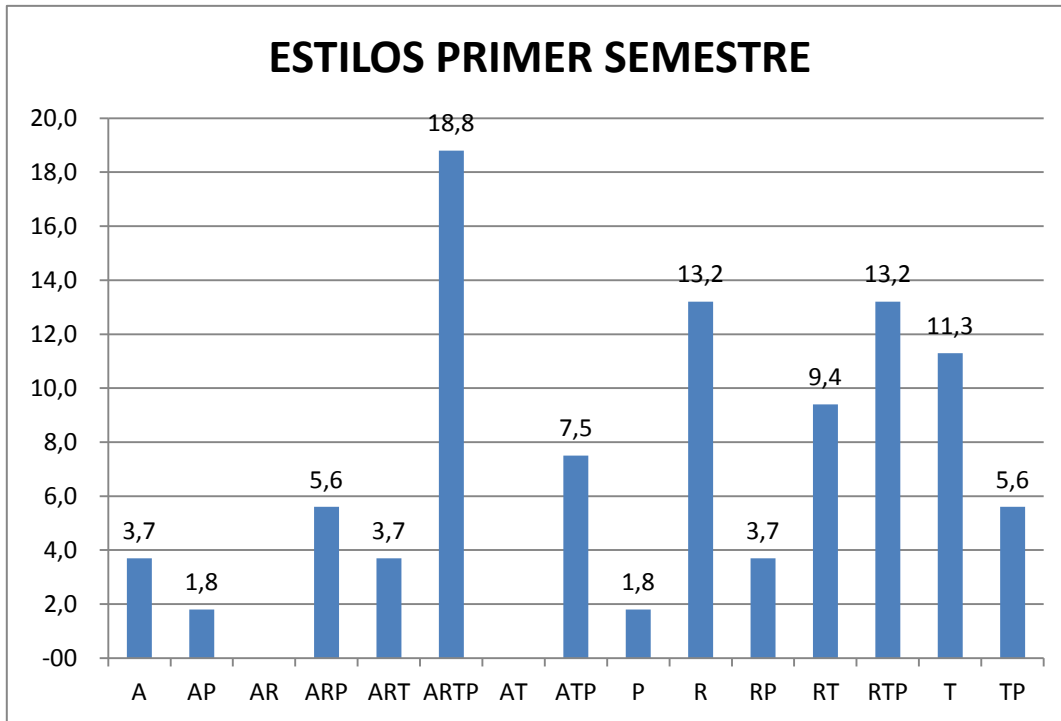


Gráfico N. 4: Resultado general de los Estilos del primer semestre

Lo anterior va marcando una tendencia en los nuevos estudiantes hacia Estilos combinados, registrándose igualmente preferencia por los Estilos Reflexivo y Teórico, los cuales se encuentran repartidos en las diferentes combinaciones que presentan los valores más altos.

A continuación se presentan los resultados y análisis de cada Estilo y sus promedios en los valores registrados desde los diferentes niveles de presencia de éste en relación a las categorías de los distinguen.

Para el Estilo Activo se registra una predominancia del atributo Vehemente que presenta una mayor preferencia por los estudiantes. A ello se le acompaña la escasa

incidencia de los atributos Arriesgado e Improvisador. Sin embargo, si se mira la moda, el atributo Descubridor es quien registra el valor más bajo. Todo ello conduce a pensar en estudiantes que prefieren, como estrategia de adaptación a la vida universitaria, evitar implicarse mucho, “da pena” hacerse visible, como expresarían en los grupos de discusión.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,15	2	2	116
Entusiasta	3,17	3	2	171
Lanzado	3,19	4	4	172
Espontáneo	3	3	2	162
Descubridor	2,41	2	1	130
Aporta	3,39	3	3	183
Locuaz	2,63	2	2	142
Vehemente	3,91	4	4	211
Improvisador	2,17	2	2	117
Animador	3	3	2	162

Tabla N. 26: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

La concentración de los valores asignados a los atributos en los niveles más altos, corresponde a Vehemente y Lanzado, con lo cual esta última característica destaca un componente nuevo al perfil, pues, aunque Arriesgado e Improvisador califican bajo, se observa con ello que permanece vivo el entusiasmo y con ello la posibilidad de mantener

adecuados niveles de motivación.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	18,5	59,3	11,1	11,1	0
Entusiasta	5,6	31,5	18,5	29,6	14,8
Lanzado	14,8	20,4	13	35,2	16,6
Espontáneo	9,3	29,6	22,2	29,6	9,3
Descubridor	29,6	29,6	18,5	14,8	7,5
Aporta	5,5	18,5	27,8	27,8	20,4
Locuaz	22,1	27,8	24,1	16,7	9,3
Vehemente	3,7	3,7	16,7	50	25,9
Improvisador	27,8	48,1	7,4	13	3,7
Animador	18,6	22,2	18,5	22,2	18,5

Tabla N. 27: Tabla de puntuaciones por nivel

Puede observarse cierta regularidad y homogeneidad en la mayoría de los atributos determinado por el Estilo, mas, en las categorías de Arriesgado e Improvisador, se percibe una tendencia a la baja, lo cual es coherente con lo mencionado en los grupos de discusión con respecto a la prudencia que requieren para afrontar el entorno universitario, lo cual les implica reducir los comportamientos temerarios y las improvisaciones.

En este contexto aparece las categorías de Vehemente y Lanzado con una

significativa tendencia a la alta, lo que se liga a al entusiasmo propio de los chicos que inician su carrera profesional, lo cual también es confirmado por los jóvenes en los grupos de discusión al hablar de sus motivaciones por este pregrado.

El análisis de la vinculación promedio entre los grupos mediante la combinación de distancias que ofrece como dato en la siguiente gráfica el Dendrograma del Estilo Activo del primer semestre, muestra la presencia de tres grupos claramente distribuidos en los siguientes conjuntos: Un primer grupo por: Aporta, Vehemente, Entusiasta. El segundo grupo por: Locuaz, Animador y Lanzado. Un tercer grupo por: Arriesgado, Improvisador, Descubridor y Espontáneo.

Según este resultado, el perfil de los estudiantes del primer semestre ofrece muchas posibilidades de desarrollo a partir de estrategias que mantengan la motivación y con ello involucrarlos más profundamente en el proceso

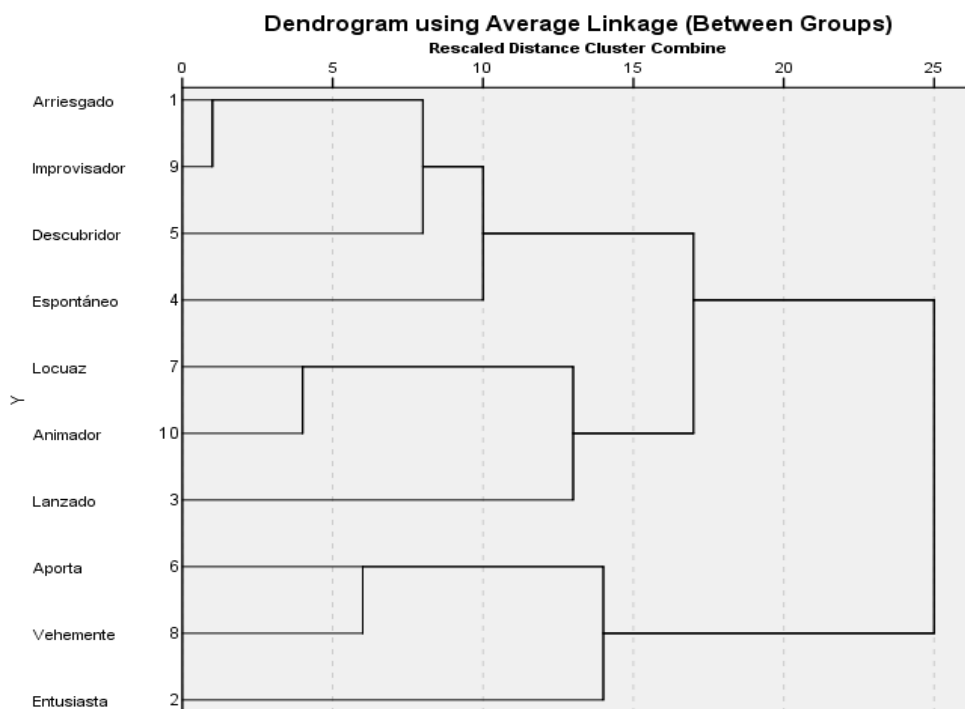


Gráfico N. 5: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

Para el Estilo Reflexivo puede observarse en la tabla y en el gráfico que, entre los atributos sobresalen los de Prudente, Ponderado y Concienzudo con tendencia al alta; mientras que a la baja tiende los atributos de Cabal, Profundiza y Exhaustivo.

En la tabla resalta el valor de la moda en el atributo Concienzudo, mostrando, además, un panorama relativamente homogéneo en los demás, lo cual plantea las posibilidades que brinda esta característica para trabajar en lo académico y mejorar el rendimiento de manera progresiva.

El valor típico que puede desprenderse de los datos ofrecidos por los estadísticos

que se muestran en la siguiente tabla y su respectivo gráfico, tomando como punto de partida la mediana, muestra coherencia entre los resultados al señalar la tendencia que se mantiene en la prevalencia de los atributos de Prudente, Ponderado y Concienzudo en la caracterización del perfil del grupo de estudiantes del primer semestre en el Estilo Reflexivo.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	4,11	4	4	222
Ponderado	3,81	4	4	206
Receptivo	3,39	4	4	183
Cabal	3,02	3	3	163
Analítico	3,54	3	3	191
Profundiza	3	3	4	162
Concienzudo	3,74	4	5	202
Tacto	3,24	3	4	175
Atento	3,24	3	4	175
Exhaustivo	3,11	3	4	168

Tabla N. 28: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Al observar el resultado de la suma en el conjunto de las categorías que describen el Estilo, el atributo de Prudente sobresale entre todos, lo cual implica que para los estudiantes es muy necesario disponer de tiempo para sus labores como una manera precavida y

reservada de proceder. Le siguen los atributos de Ponderado y concienzudo, que coincide con los otros estadísticos como atributos que caracterizan fuertemente el perfil de los alumnos.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	0	3,7	18,5	40,7	37
Ponderado	0	11,1	22,2	40,7	25,9
Receptivo	7,4	18,5	20,4	35,2	18,5
Cabal	13	24,1	27,8	18,5	16,7
Analítico	3,7	9,3	37	29,6	20,4
Profundiza	11,1	25,9	24,1	29,6	9,3
Concienzudo	3,7	13	24,1	24,1	35,2
Tacto	7,4	25,9	16,7	35,2	14,8
Atento	7,4	22,2	24,1	31,5	14,8
Exhaustivo	14,8	22,2	16,7	29,6	16,7

Tabla N. 29: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Los atributos Prudente y Ponderado aparecen significativamente altos en los valores asignados por nivel; y la contraparte la ofrecen los atributos Cabal y Profundiza, en ello se percibe un grupo de estudiantes que prefieren enfrentarse a la academia con cierta prevención, sin ir más allá en lo posible.

El Dendrograma describe esa estrecha relación entre Prudente y Ponderado, y la distancia que toman los atributos Profundiza y Exhaustivo para señalar que, si bien existe una predominancia del Estilo Reflexivo, sus atributos se organizan en un dinamismo que impulsa a ser, quizás, excesivamente cuidadosos.

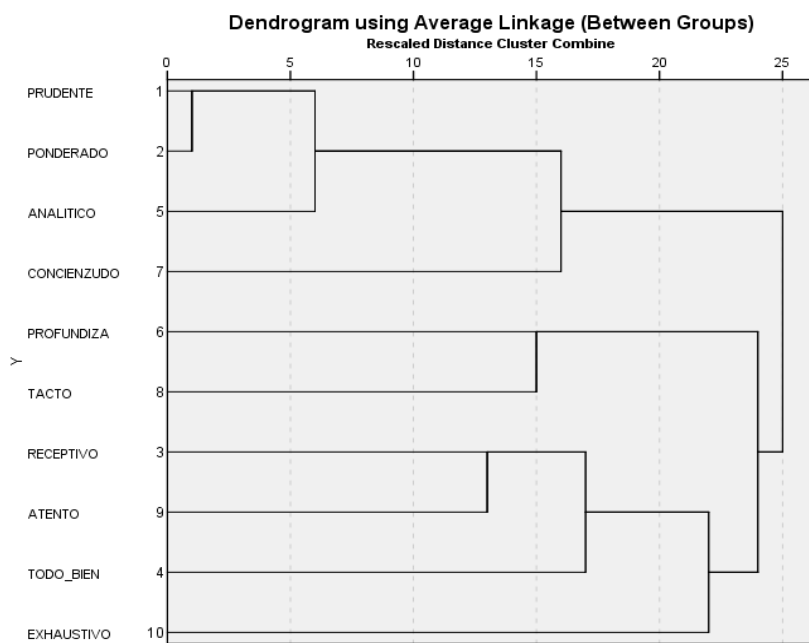


Gráfico N. 6: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Considerando este resultado, puede perfilarse el grupo de primer semestre como estudiantes que requieren mucho tiempo para abordar sus labores por la necesidad de contar con la suficiente o mucha información, la cual pueden encontrar, inclusive, entre sus pares, pues como lo expresaban en el grupo de discusión, aunque muchos gustan de trabajar solos, valoran bastante el trabajo con otros, en equipos o por lo menos consultando con otros. Ello puede llevarlos a invertir mucho tiempo en búsquedas que los distraen de lo esencial por lo abrumador de tantos datos y terminar entregando productos que, por los límites de

tiempo que se imponen en la academia, no están completamente terminados o se elaboran con poca profundidad.

El Estilo Teórico presenta registros muy altos en la suma de varios de sus atributos, sin embargo en la moda se observa una gran variedad que hace oscilar entre todos los valores. En este panorama, Objetivo y Metódico repuntan como atributos de mayor prevalencia, mostrando un grupo de estudiantes calculadores en relación al uso de sus estrategias de aprendizaje.

TEÓRICO	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,8	4	4	205
Ordenado	3,7	4	5	200
Objetivo	3,85	4	5	208
Convencional (Sigue reglas)	2,31	2	1	125
Calculador	3,22	3	2	174
Lógico	3,15	3	3	170
Independiente	3,5	4	4	189
Estructurado	3,67	4	4	198
Crítico	2,7	2	2	146
Curioso	3,22	3	3	174

Tabla N. 30: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Por otro lado, el atributo que presenta un registro más llamativo en términos de presentarse con valores significativamente bajos, es el de Convencional, lo que puede ser preocupante en términos de las dificultades de adaptación que puedan presentarse, aunque puede ser también una posibilidad para construir y desarrollar habilidades creativas. A lo anterior se vinculan los datos que ofrece la tabla de puntuaciones por nivel, donde, además de registrar a la baja el atributo Convencional, aparece también los atributos Calculador y Crítico muy bajos, lo que confirma y explica lo expresado en relación a las posibilidades y los riesgos que se conjugan en esta población.

TEÓRICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	11,1	22,2	42,6	24,1
Ordenado	7,4	20,4	7,4	24,1	40,7
Objetivo	3,6	13	16,7	27,8	38,9
Convencional (Sigue reglas)	35,1	25,9	20,4	9,3	9,3
Calculador	35,2	22,2	27,8	14,8	0
Lógico	7,5	22,2	33,3	22,2	14,8
Independiente	0	24,1	20,4	37	18,5
Estructurado	3,6	9,3	24,1	42,6	20,4
Crítico	14,8	35,2	22,2	20,4	7,4
Curioso	5,5	16,7	42,6	20,4	14,8

Tabla N. 31: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El Dendrograma reafirma lo anterior, aunque presenta una salida a este panorama de riesgos en relación al cluster que forman los atributos Metódico e Independiente, desde donde pueden construirse estrategias de aprendizaje que potencien el aprendizaje autónomo.

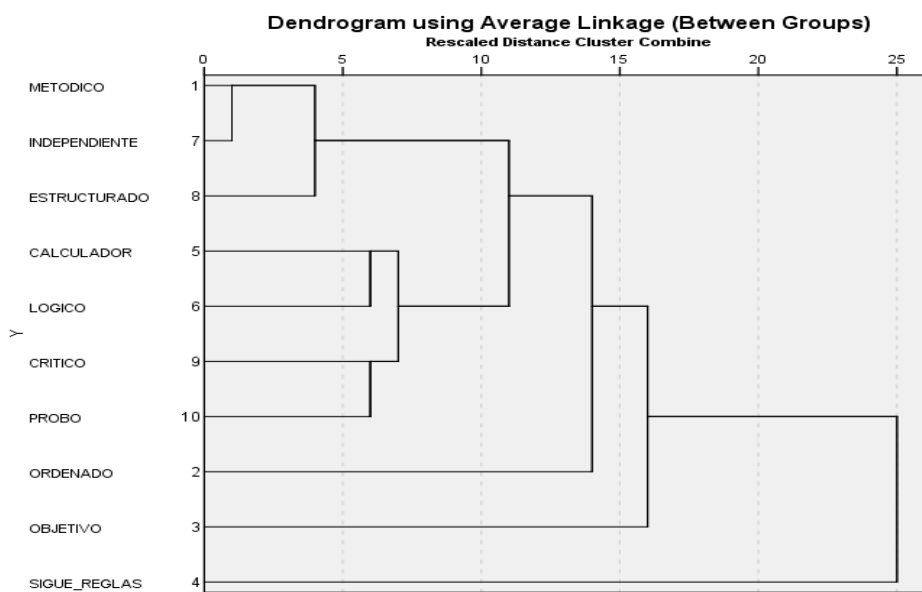


Gráfico N. 7: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Estilo Pragmático presenta para este semestre, diversidad en la presencia y fuerza que tienen los distintos atributos. Así, se tienen valores muy altos como el de Práctico en una diferencia marcada con los de Voluntarioso y Aplicado. Ello evidencia una alta tendencia a implicarse en la fácil y rechazar aquello que resulta dificultoso. Esto coincide

con los registros del Reflexivo donde el atributo profundiza registra valores muy bajos.

PRAGMÁTICO	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,96	4	5	214
Inquieto	3,67	4	4	198
Realista	3,24	3	3	175
Directo	3,96	4	4	214
Aplicado	2,11	2	1	114
Experimentador	3,63	4	3	196
Sagaz	3,43	3	4	185
Intencionado	2,65	2	2	143
Voluntarioso	1,74	1	1	94
Eficiencia	2,83	3	2	153

Tabla N. 32: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

La tabla de puntuaciones por nivel confirma lo anterior, incluyendo otro dato adicional, en relación al atributo Inquieto y Directo que presenta tendencia a la alta. Con ello se completa el perfil al señalar que, los estudiantes del primer semestre pueden ser curiosos y estar motivados al conocimiento, pero se atreven muy poco, lo que constituye

también una alerta para el maestro en razón a que habría de preguntarse por qué.

Tabla de puntuaciones por nivel

PRAGMÁTICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	0	14,8	13	33,3	38,9
Inquieto	1,9	18,5	14,8	40,7	24,1
Realista	9,3	18,5	29,6	24,1	18,5
Directo	1,8	9,3	13	42,6	33,3
Aplicado	35,1	35,2	14,8	13	1,9
Experimentador	0	14,8	31,5	29,6	24,1
Sagaz	1,8	24,1	24,1	29,6	20,4
Intencionado	16,6	35,2	24,1	14,8	9,3
Voluntarioso	51,8	35,2	3,7	5,6	3,7
Eficiencia	18,5	27,8	20,4	18,5	14,8

Tabla N. 33: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

El resultado del Dendrograma ofrece una alternativa para intervenir estas situaciones mencionadas, para que no se quede la impresión de tener pocas posibilidades. Si bien los dos grandes cluster que se forman confirman este panorama mencionado, los atributos que se muestran más próximos, Experimentador y Sagaz, puede entregar una visión acerca del tipo de estrategias que requieren los jóvenes, en términos de ofrecer acciones que involucren actividades novedosas y que impliquen la utilización de los

recursos cognitivos, de manera exigente, para resolver sus tareas.

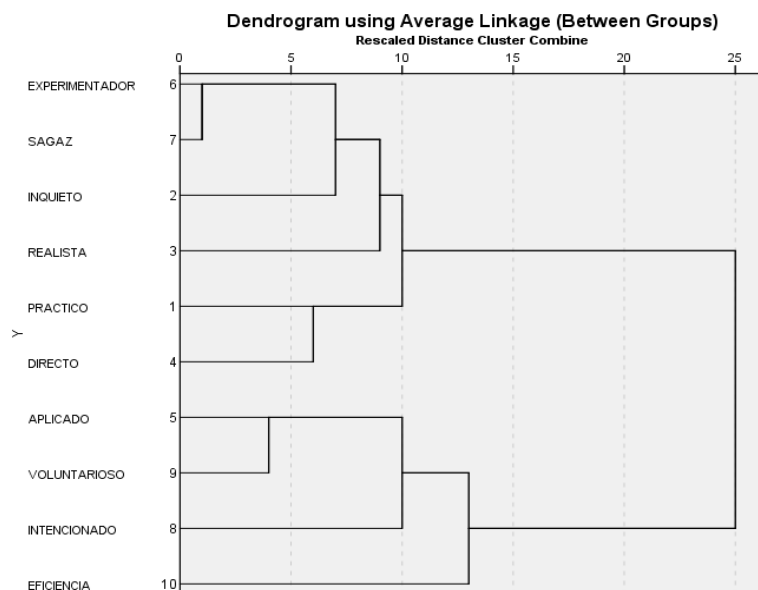


Gráfico N. 8: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

2.3.2. Segundo semestre

El segundo semestre registra trece resultados en los perfiles de Estilos de aprendizaje. Allí la prevalencia la marcan, en primer lugar, la combinación de los Estilos Reflexivo-Teórico-Pragmático con un 16,6%, seguida por la combinación de los cuatro Estilos y el Estilo Reflexivo, ambos con 13,3%. Según ello, el Estilo Reflexivo tiene una presencia más representativa, y sus atributos pueden ser elementos relevantes para la intervención educativa en los estudiantes.

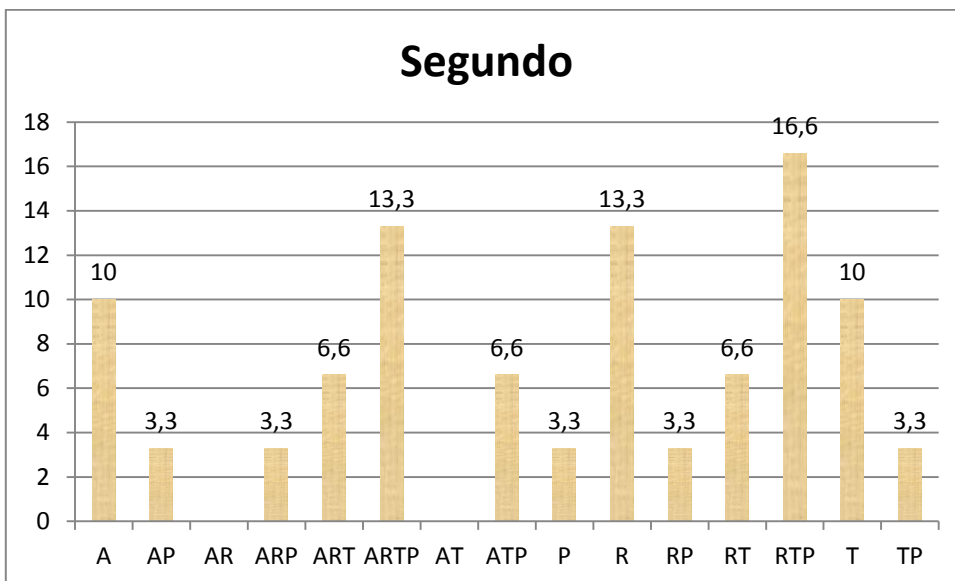


Gráfico N. 9: Resultado general de los Estilos del segundo semestre

En esta línea, el Estilo Activo aparece con poca fuerza, registrando valores que tienden a la baja, a excepción de los atributos Vehemente y Aporta, de los cuales el primero coincide con el del semestre primero, y el segundo aparece como una característica nueva en este perfil.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,3	2	2	69
Entusiasta	2,87	3	2	86
Lanzado	3,1	3	3	93
Espontáneo	2,87	3	2	86
Descubridor	2,07	2	2	62
Aporta	3,5	4	4	105

Locuaz	2,83	2	2	85
Vehemente	3,93	4	5	118
Improvisador	2,2	2	2	66
Animador	3,03	3	3	91

Tabla N. 34: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Los atributos Descubridor e Improvisador presentan medidas con tendencia a la baja, inclusive en la tabla de puntuaciones por nivel, lo que muestra una gran debilidad en estas características que bien podrían aprovecharse para estimular el espíritu investigativo propio de la educación superior

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	16,7	50	20	13,3	0
Entusiasta	0	40	36,7	20	3,3
Lanzado	0	26,7	40	30	3,3
Espontáneo	10	33,3	23,3	26,7	6,7
Descubridor	30	50	10	3,3	6,7
Aporta	3,3	16,7	16,7	53,3	10
Locuaz	6,6	43,3	16,7	26,7	6,7
Vehemente	3,3	10	16,7	30	40
Improvisador	20	53,3	16,7	6,7	3,3
Animador	16,7	16,7	33,3	13,3	20

Tabla N. 35: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Sin embargo, las características de Lanzado y Espontáneo, que presentan cierta estabilidad en los valores intermedios, pueden constituirse en los puntos que posibiliten una intervención productiva al Estilo Activo.

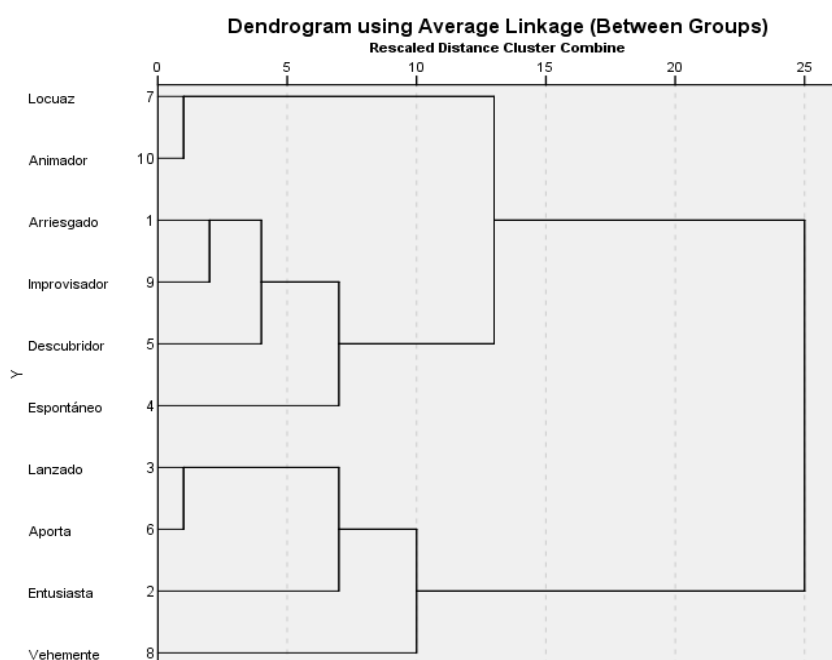


Gráfico N. 10: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma ofrece de nuevo la posibilidad de articular salidas productivas a las deficiencias que pueden mostrar algunas características, así, aprovechando las distancias próximas de los atributos Locuaz y Animador, y de Lanzado y Aporta, se pueden formular estrategias que posibiliten diálogos productivos acerca de diversidad de temas, tal como

pudo observarse en los grupos de discusión, donde los estudiantes se expresaban con tranquilidad, y en ocasiones se les veía altamente involucrados en los procesos.

El Estilo Reflexivo presenta menos variaciones que el anterior, donde la moda, por ejemplo, fluctúa entre 2 y 4, conservándose similar tendencia en la Media y en la Mediana, lo que ofrece a este semestre cierta estabilidad y posibilidades para afrontar productivamente su vida académica.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,83	4	4	115
Ponderado	3,7	4	4	111
Receptivo	3,2	3	2	96
Cabal	2,93	3	2	88
Analítico	3,6	4	4	108
Profundiza	2,9	3	2	87
Concienzudo	3,4	3	2	102
Tacto	2,97	3	2	89
Atento	2,53	2	2	76
Exhaustivo	3,23	3	4	97

Tabla N. 36: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

En esta línea, puede señalarse la fortaleza en los atributos de Prudente, Ponderado y

Analítico, lo que representa una evolución en términos de posibilidades académicas para los estudiantes del segundo semestre y deja atrás las dificultades encontradas en los de primer semestre.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	0	10	13,3	60	16,7
Ponderado	0	10	26,6	46,7	16,7
Receptivo	0	33,3	23,4	33,3	10
Cabal	3,3	33,3	33,3	26,8	3,3
Analítico	0	16,7	26,7	36,6	20
Profundiza	6,7	33,3	26,7	30	3,3
Concienzudo	0	30,1	23,3	23,3	23,3
Tacto	13,3	30	20	20	16,7
Atento	13,3	46,7	16,7	20	3,3
Exhaustivo	6,7	23,3	20	40	10

Tabla N. 37: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuación por nivel deja, sin embargo, entrever una limitante y preocupación frente a los procesos de aprendizaje, con los valores que registra el atributo Atento, que son significativamente bajos. Así las cosas, puede pensarse en que la aparente prudencia puede ser una toma de tiempo para suplir las deficiencias atencionales.

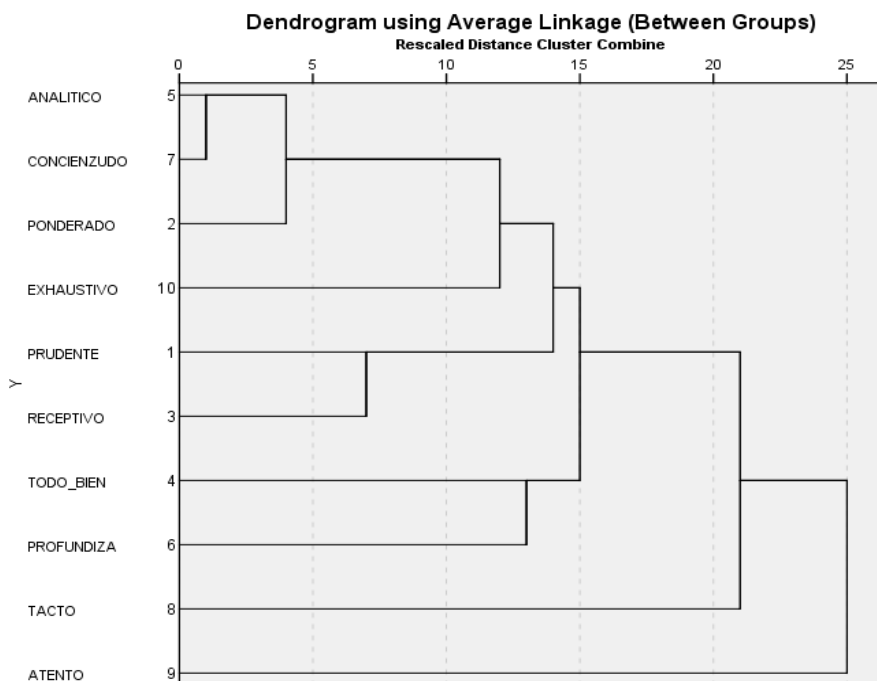


Gráfico N. 11: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Sin embargo, el Dendrograma presenta un clúster interesante en la medida en que puede dar salida a la limitante de la atención, y se trata del clúster entre Analítico y Concienzudo, desde el cual puede buscarse una salida a través del estímulo a procesos metacognitivos.

El Estilo Teórico en este semestre muestra una tendencia a mantenerse en niveles intermedios, con una oscilación escasa entre los diferentes valores.

TEÓRICO	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,77	4	4	113
Ordenado	3,63	4	5	109
Objetivo	3,23	3	2	97
Convencional (Sigue reglas)	2,17	2	2	65
Calculador	3,1	3	3	93
Lógico	3,5	4	4	105
Independiente	3,3	3	4	99
Estructurado	3,6	4	4	108
Crítico	3,03	3	2	91
Curioso	2,83	3	3	85

Tabla N. 38: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Es así como los atributos Metódico, Ordenado, Lógico y Estructurado, muestran valores muy cercanos, aunque los dos primeros lideren en algo las características del Estilo para este semestre.

TEÓRICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	16,7	13,3	46,7	23,3
Ordenado	3,3	23,3	20	13,3	40,1
Objetivo	10	23,3	23,3	20,1	23,3
Convencional (Sigue reglas)	23,3	46,7	20	10	0
Calculador	0	26,7	43,3	23,3	6,7
Lógico	6,7	20	6,7	50	16,6
Independiente	10	23,3	16,7	26,7	23,3
Estructurado	3,3	16,7	23,3	30	26,7
Crítico	0	46,7	23,3	10	20
Curioso	3,3	36,7	40	13,3	6,7

Tabla N. 39: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

La tabla de puntuaciones por nivel muestra, sin embargo, y coincide con la tabla de los estadísticos, la tendencia a la baja del atributo Convencional, lo que puede volverse más preocupante al observar que el atributo Crítico registra también tendencias a la baja, lo que puede estar señalando una debilidad en la construcción de criterios en los estudiantes de segundo semestre.

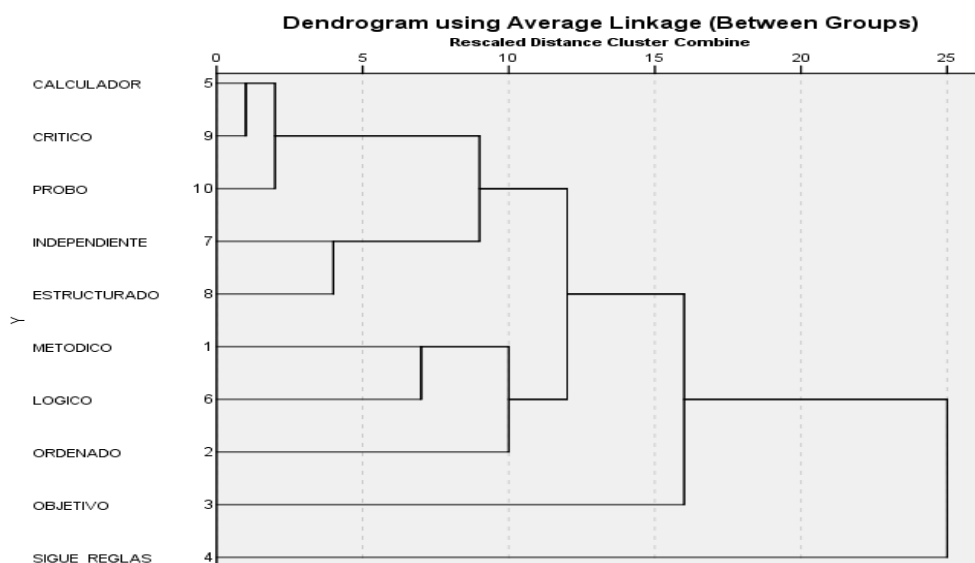


Gráfico N. 12: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

En este caso, la proximidad entre Calculador y Crítico que muestra el Dendrograma, complica más el perfil del segundo semestre, toda vez que estas características pueden hacer difícil el reconocimiento de las debilidades reales que puedan tener los estudiantes en términos de estrategias de aprendizaje.

Las medidas de los estadísticos del Estilo Pragmático en el segundo semestre muestran Práctico y Directo como los más relevantes, aunque el atributo Experimentador mantiene la moda más alta.

PRAGMÁTICO	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	4,07	4	4	122
Inquieto	3,5	4	4	105
Realista	3,13	3	4	94
Directo	3,9	4	4	117
Aplicado	2,6	2	2	78
Experimentador	3,77	4	5	113
Sagaz	3,27	3	4	98
Intencionado	2,7	2	2	81
Voluntarioso	1,67	1,5	1	50
Eficiencia	2,77	2,5	2	83

Tabla N. 40: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Aparece significativamente bajo el atributo Voluntarioso, tanto en las medidas de tendencia central como en la tabla de puntuaciones, lo que representa la necesidad de intervenir en términos de crear espacios de participación que involucren mucho más a los estudiantes en las actividades y puedan así comprometerse efectivamente con la academia.

PRAGMÁTICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	3,3	3,3	13,3	43,3	36,8
Inquieto	3,3	20	20	36,7	20
Realista	6,7	26,7	23,3	33,3	10
Directo	0	10	16,7	46,6	26,7
Aplicado	10	50	16,7	16,7	6,6
Experimentador	3,3	16,7	16,7	26,7	36,6
Sagaz	0	30	23,3	36,7	10
Intencionado	0	56,7	23,3	13,3	6,7
Voluntarioso	50	36,7	10	3,3	0
Eficiencia	16,7	33,3	20	16,7	13,3

Tabla N. 41: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Completando esta revisión, el atributo Aplicado, si bien no presenta idénticas condiciones al anterior, si amerita se le ponga atención para favorecer la construcción de una sana disciplina que permita afrontar con decisión la construcción del conocimiento.

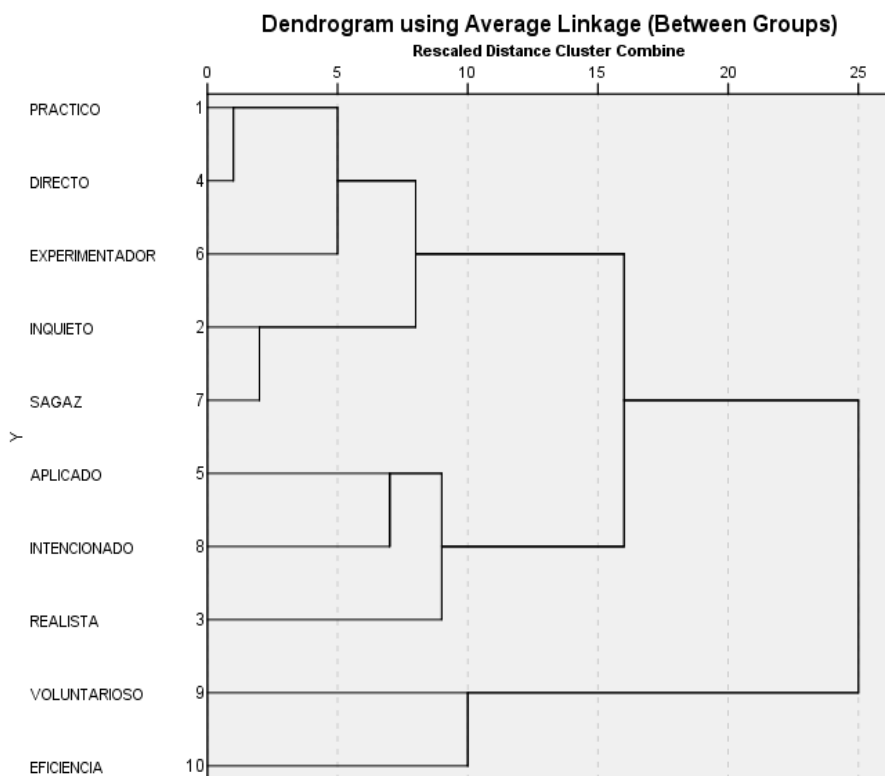


Gráfico N. 13: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma puede ofrecer una luz al revisar los atributos que se presentan como más próximos, entre ellos Práctico y Directo, y Sagaz e inquieto. Con ello puede postularse la idea de ofrecer estrategias de aprendizaje que ofrezcan algún tipo de reto para poder involucrar al estudiante.

2.3.3. Tercer semestre

Para el tercer semestre se identifica una tendencia marcada en la prevalencia de los cuatro Estilos combinados con un 21,4%, con una diferencia amplia en relación a los

Estilos prevalentes que le siguen. En segundo lugar, se encuentran, con igual porcentaje de 11,9% el Estilo Teórico y la combinación de los Estilos Reflexivo-Teórico, evidenciándose en esta relación una presencia mayor del componente Teórico. Los demás Estilos y sus combinaciones presentan un porcentaje más regular, con distribuciones más equitativas.

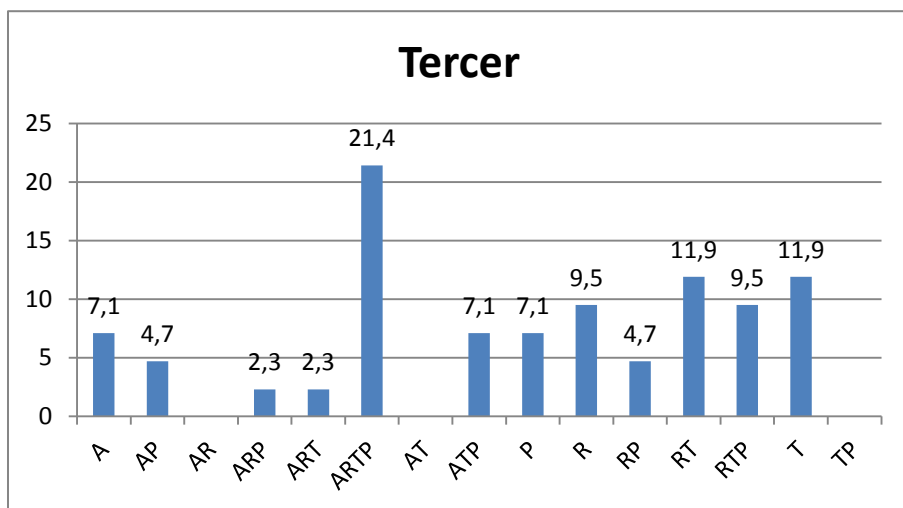


Gráfico N. 14 Resultado general de los Estilos del Tercer semestre

En este escenario puede visualizarse la presencia del Estilo Activo con valores que conservan cierta regularidad, donde los atributos de Vehemente, Aporta, Animador y Animador se presentan como prevalentes, aunque de ellos Vehemente, Aporta y Lanzado presentan unas modas y medias más altas, lo que estaría definiendo el perfil en el componente Activo de los Estilos de aprendizaje para los estudiantes del tercer semestre.

ACTIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,55	2	2	100
Entusiasta	2,55	2	2	100
Lanzado	3,13	3	4	122
Espontáneo	2,84	3	1	111
Descubridor	2,87	2	2	112
Aporta	3,69	4	4	144
Locuaz	2,5	2	2	97
Vehemente	3,82	4	4	149
Improvisador	2,13	2	1	83
Animador	3,08	3	2	120

Tabla N. 42: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Los atributos Vehemente, Aporta y Lanzado presentan notoriedad en el contexto de las características del estilo, lo que impregna de fuerza a los demás componentes para la prevalencia en los estudiantes que lo presentan.

ACTIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	15,5	41	25,6	12,8	5,1
Entusiasta	10,3	43,5	25,7	15,4	5,1
Lanzado	10,3	25,6	23,1	28,2	12,8
Espontáneo	25,6	23,1	15,4	15,4	20,5

Descubridor	20,5	35,9	7,7	12,8	23,1
Aporta	2,5	15,4	23,1	35,9	23,1
Locuaz	25,7	33,3	15,4	20,5	5,1
Vehemente	5,2	15,4	12,8	33,3	33,3
Improvisador	38,5	33,3	12,8	7,7	7,7
Animador	15,4	33,3	15,4	5,1	30,8

Tabla N. 43: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

La tabla de puntuaciones por nivel depura estas características y muestra los atributos de Vehemente y Aporta como los de mayor relevancia en el perfil. Así, puede entonces señalarse que los estudiantes de este semestre están en un momento de alta motivación, y que puede aprovecharse tal situación para generar mayores compromisos con la academia, situación que en los dos semestres anteriores se visualiza algo difícil. En los grupos de discusión, precisamente, se notaba un mayor entusiasmo en los estudiantes de este semestre y menor apatía frente a las labores académicas.

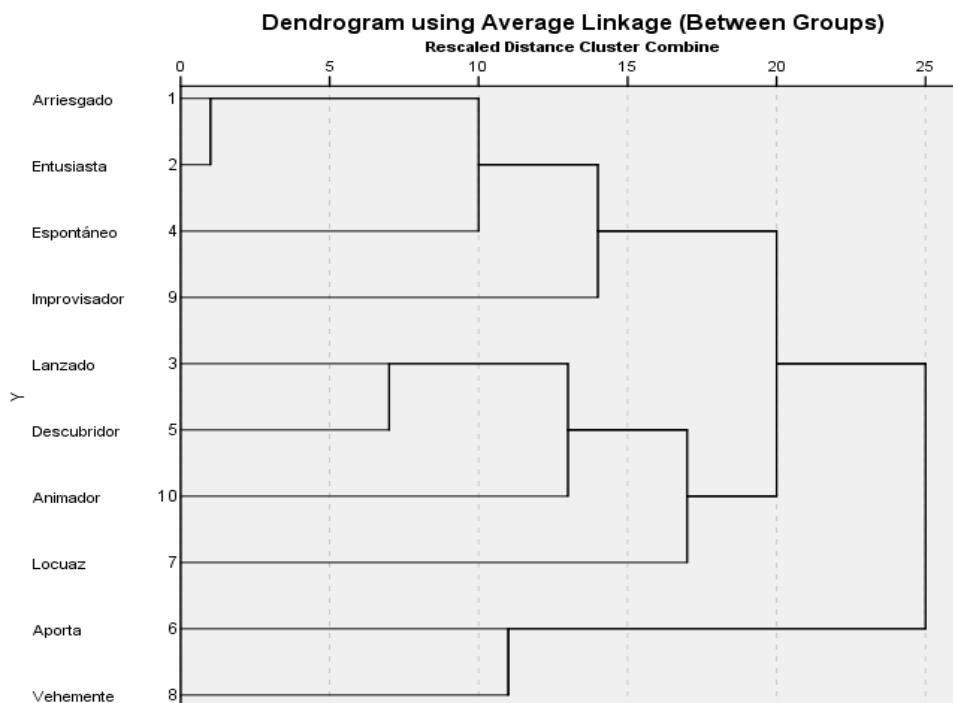


Gráfico N. 15: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma confirma lo señalado anteriormente al presentar como vecinos más próximos otros dos atributos que pueden ser influenciados positivamente en este grupo de estudiantes, ya que Arriesgado y Entusiasta se convierten en características que pueden brindar apoyo a los demás atributos para que se desarrollen actividades académicas más fluidas.

El Estilo Reflexivo se presenta con una puntuación en las sumas, muy alta, y en los demás componentes de los estadísticos mantiene una regularidad que brinda cierta estabilidad a estas características para los estudiantes de este semestre.

REFLEXIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,71	4	3	145
Ponderado	3,58	4	4	140
Receptivo	3,29	3	4	128
Cabal	3,03	3	2	118
Analítico	3,74	4	5	146
Profundiza	2,79	3	2	109
Concienzudo	3,45	4	4	134
Tacto	3,5	4	4	136
Atento	2,87	2	2	112
Exhaustivo	2,97	3	2	116

Tabla N. 44: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Los atributos Prudente y Analítico conforman un perfil diferente a los semestres anteriores, pudiéndose señalar que este grupo puede ofrecer mayores posibilidades de desarrollo para las habilidades de pensamiento y mejor rendimiento académico. Un componente que preocupaba es el referido al atributo Atento, que, en este caso, basados en las medidas de tendencia central, si bien no presenta altos registros, éstos superan mucho los registrados en los semestres anteriores.

REFLEXIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	5,1	2,6	35,9	35,9	20,5
Ponderado	2,6	23,1	12,8	43,6	17,9
Receptivo	5,1	28,3	17,9	35,9	12,8
Cabal	5,1	33,3	28,2	20,6	12,8
Analítico	2,6	17,9	20,5	28,2	30,8
Profundiza	12,8	30,8	30,8	20,5	5,1
Concienzudo	5,1	15,4	28,2	38,5	12,8
Tacto	5,1	23,1	15,4	35,9	20,5
Atento	7,6	46,2	12,8	23,1	10,3
Exhaustivo	12,8	30,8	17,9	23,1	15,4

Tabla N. 45: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

De todas maneras, la característica de Atento merece ser intervenida, toda vez que en la tabla de puntuaciones por nivel presenta una tendencia a la baja, pero en el escenario global, se compensa con las demás características que pueden tributar a mantener las fortalezas de este Estilo.

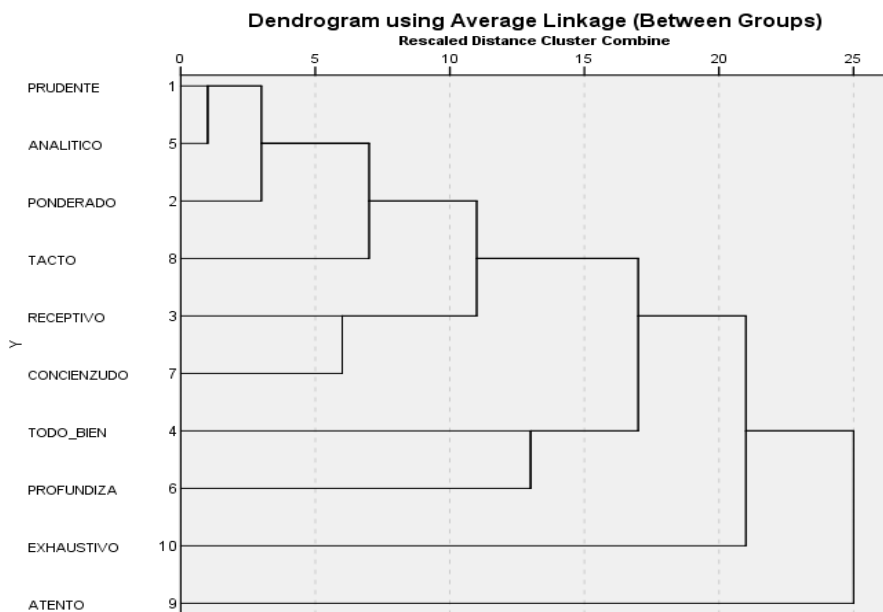


Gráfico N. 16: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra un Estilo que se distribuye en diversos clúster, lo que puede alertar sobre la necesidad de consolidar los aspectos positivos que tiene el Estilo en particular para el cultivo de un pensamiento crítico y creativo en los estudiantes. El Estilo se muestra prevalente, pero le falta fuerza.

El Estilo Teórico presenta una mayor solidez en su presencia como Estilo prevalentes en los estudiantes del tercer semestre. Ello es visible en los resultados de los estadísticos de tendencia central, donde se mantiene una regularidad tanto en la mediana, como en la media y en la moda, a excepción, sobre todo, en el atributo Convencional.

TEÓRICO	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,42	4	4	133
Ordenado	3,79	4	4	148
Objetivo	3,42	4	4	133
Convencional (Sigue reglas)	2,21	2	2	86
Calculador	3,45	4	4	134
Lógico	3,47	4	4	135
Independiente	3,53	4	4	138
Estructurado	3,95	4	5	154
Crítico	3	3	2	117
Curioso	2,82	3	2	110

Tabla N. 46: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

La característica Convencional registra unas significativas diferencias en relación a los demás, así, al sumar los valores de las puntuaciones por nivel, se tiene 79,4 registrado en los niveles más bajos, lo cual presenta un perfil bastante retador para el maestro, toda vez que ello puede estar implicando la necesidad de generar relaciones educativas donde prime la concertación, y a su vez requiere que se monitoree con cierta sutileza las tareas asignadas.

TEÓRICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	7,7	25,6	7,7	38,5	20,5
Ordenado	2,5	20,5	10,3	35,9	30,8
Objetivo	10,3	20,5	15,4	28,2	25,6
Convencional (Sigue reglas)	20,4	59	10,3	2,6	7,7
Calculador	5,1	15,4	28,2	38,5	12,8
Lógico	2,6	23,1	23,1	33,3	17,9
Independiente	7,7	20,5	15,4	30,8	25,6
Estructurado	2,5	10,3	20,5	30,8	35,9
Crítico	7,7	35,9	25,6	15,4	15,4
Curioso	7,8	35,9	33,3	17,9	5,1

Tabla N. 47: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El Dendrograma muestra dos grandes clúster, y un tercero que enlaza estableciendo unas líneas de relación a partir de la necesidad de presentar estrategias de aprendizaje que posibiliten un amplio desarrollo de la objetividad como habilidad para enfrentar los problemas académicos. Será, entonces, un grupo bastante exigente en términos de claridades frente a las instrucciones y procesos que se les presente.

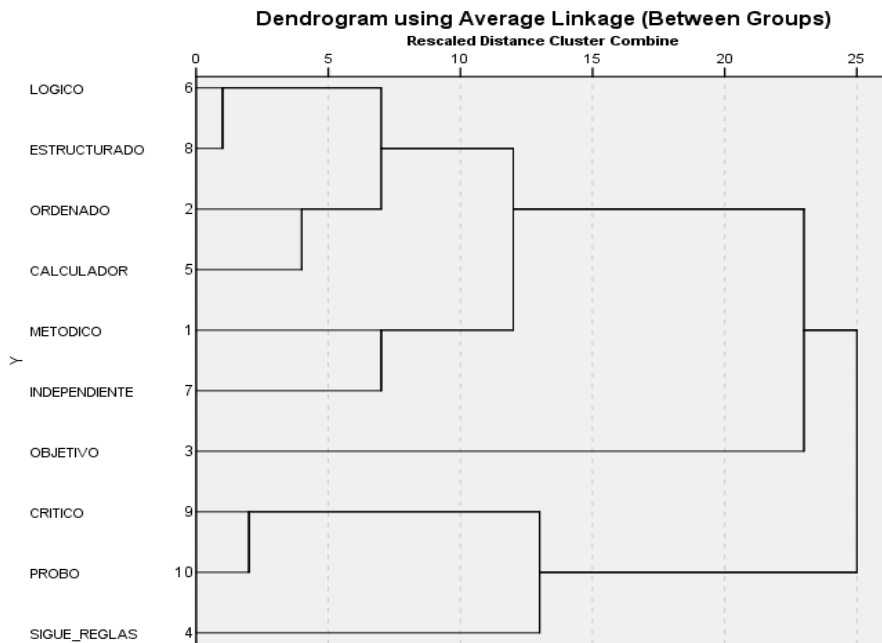


Gráfico N. 17: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Estilo Pragmático muestra un atributo que sobresale entre los demás, Directo, en el cual la media y la suma lo hacen más visible en el conjunto. Luego aparecen cuatro atributos prevalentes muy cercanos entre sí: Práctico, Inquieto, Sagaz y Experimentador; este último con una moda igual a la de Práctico, lo cual está señalando una fuerza particular de estos dos atributos en el concierto de las características del Estilo.

PRAGMÁTICO	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,79	4	5	148
Inquieto	3,71	4	4	145
Realista	3,34	3	4	130
Directo	4,16	4	4	162

Aplicado	2,11	2	2	82
Experimentador	3,58	4	5	140
Sagaz	3,74	4	4	146
Intencionado	2,76	2	2	108
Voluntarioso	1,79	1	1	70
Eficiencia	2,9	3	2	113

Tabla N. 48: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Se presentan particularmente bajos los atributos Voluntarioso y Aplicado, mostrándose con el primero, posibles resistencias a los compromisos, inclusive en el trabajo colectivo.

PRAGMÁTICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	2,6	28,2	7,7	17,9	43,6
Inquieto	2,6	12,8	17,9	51,3	15,4
Realista	5,1	20,5	25,6	38,5	10,3
Directo	2,5	5,1	10,3	46,2	35,9
Aplicado	33,3	41	12,8	10,3	2,6
Experimentador	5,1	20,5	23,1	20,5	30,8
Sagaz	2,5	15,4	23,1	30,8	28,2
Intencionado	18	33,3	15,4	25,6	7,7
Voluntarioso	56,4	18	17,9	5,1	2,6
Eficiencia	15,4	35,9	17,9	10,3	20,5

Tabla N. 49: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

La tabla de puntuaciones por nivel muestra la incidencia del atributo Directo en el Estilo de los estudiantes, con lo cual puede señalarse que el maestro tendrá que evitar las redundancias temáticas y metodológicas, e ir siempre a la esencia de los asuntos con cierta rapidez. Sin embargo no puede quedarse en las cosas mucho tiempo, porque existe la tendencia a no aplicarse a los asuntos por mucho tiempo o con mucho esfuerzo, lo cual se ve confirmado en la imagen del clúster resultante, donde los vecinos (Inquieto y Directo), presentan una relación de proximidad que puede explicar este fenómeno.

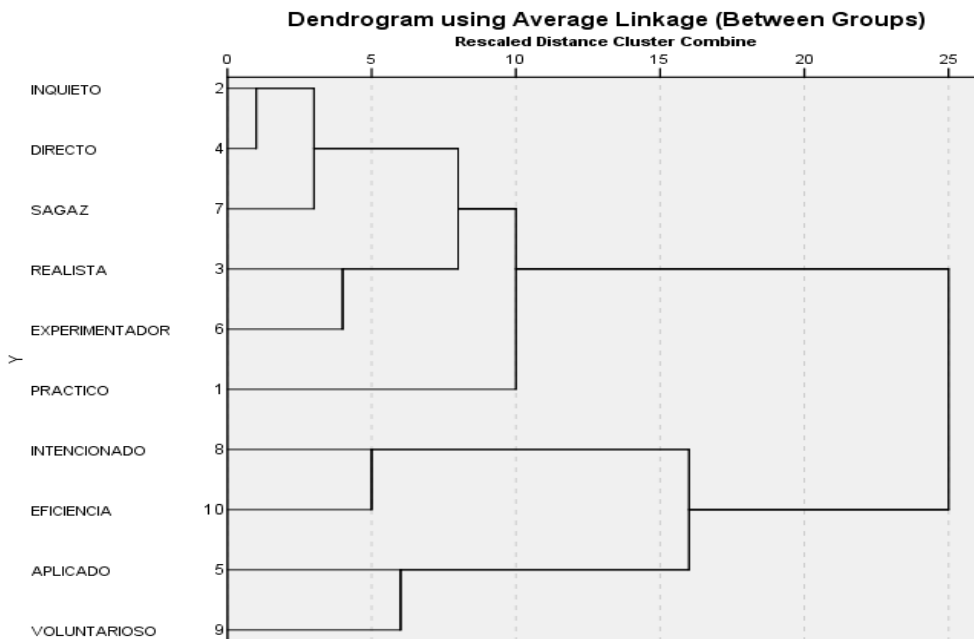


Gráfico N. 18: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

Y precisamente la distribución en los dos clústeres que se identifican en el Dendrograma puede pautar algunas estrategias de intervención para aprovechar y

desarrollar las fortalezas identificadas.

2.3.4. Cuarto semestre

En el cuarto semestre se identifica un perfil que resulta bastante interesante en la medida en que aparecen resultados, no sólo diversos, sino también que presentan una fuerza significativa en términos del porcentaje en que hacen presencia esas mayorías, definidas por Estilos combinados tales como Activo-Reflexivo-Teórico-Pragmático con un 17,6%, Reflexivo-Teórico con un 14,7% y Activo-Teórico-Pragmático con un 11,7%.

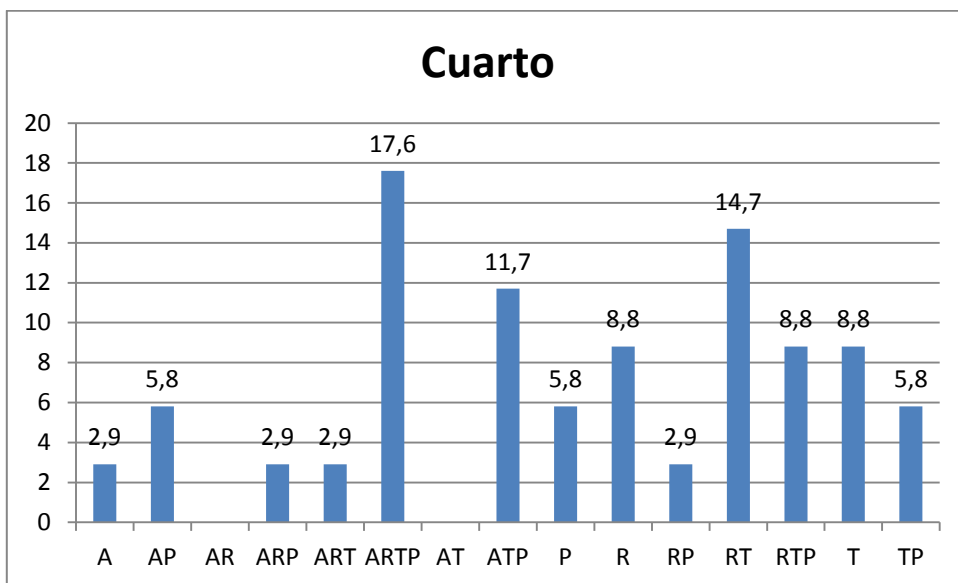


Gráfico N. 19 Resultado general de los Estilos del cuarto semestre

La probable dificultad que puede aparecer se relaciona con los estudiantes que tienen un bajo registro en el conjunto, como serían el Activo, Activo-Reflexivo-Pragmático,

Activo-Reflexivo-Teórico y Reflexivo-Pragmático, todos con un 2,9%. En esa medida, el docente habrá de considerar estas diferencias para evitar la tendencia a prestar más atención a los alumnos que se ubican en la mayoría, pues al presentar estas diferencias, bien podrían marginarse del conjunto.

El Estilo Activo hace un registro muy particular en relación a como se presenta el resultado desde el conjunto de estudiantes en el semestre, y sus diversos atributos en el análisis individual de los mismos. Este es un Estilo que aparece tanto en los prevalentes con mayor fuerza, como en los que se encuentran en menor proporción.

ACTIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,32	2	2	79
Entusiasta	2,85	2	2	97
Lanzado	3,12	4	4	106
Espontáneo	2,97	2	2	101
Descubridor	2,65	2	2	90
Aporta	3,71	4	4	126
Locuaz	2,74	2	2	93
Vehemente	3,85	4	5	131
Improvisador	1,94	2	1	66
Animador	3,24	3	3	110

Tabla N. 50: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

En esta línea se destaca la presencia del atributo Vehemente y Aporta con valores altos en los estadísticos. Y en el extremo opuesto se encuentra el atributo Improvisador que registra valores bastante bajos.

ACTIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	14,8	52,9	20,6	8,8	2,9
Entusiasta	5,8	47,1	14,7	20,6	11,8
Lanzado	11,7	29,4	5,9	41,2	11,8
Espontáneo	8,8	41,2	11,8	20,6	17,6
Descubridor	20,6	44,1	0	20,6	14,7
Aporta	2,9	11,8	17,6	47,1	20,6
Locuaz	17,6	32,4	26,5	5,9	17,6
Vehemente	2,9	11,8	17,6	32,4	35,3
Improvisador	44,1	32,4	14,7	2,9	5,9
Animador	11,8	17,6	26,5	23,5	20,6

Tabla N. 51: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Al observar la distribución en la puntuación se confirma esta tendencia de los atributos con mayor presencia y el de menor registro, mas aparecen otros que puntúan bajo como los atributos Descubridor y Entusiasta.

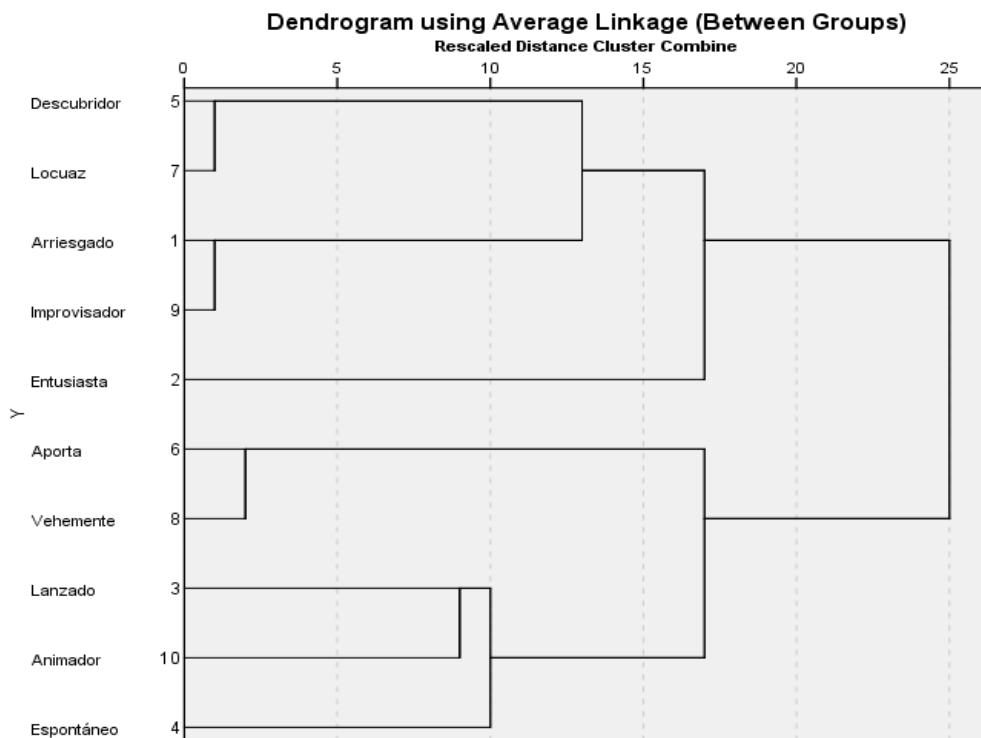


Gráfico N. 20: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma que resulta presenta varios clúster que bien podrían reunirse en dos; este resultado puede ofrecer maneras de abordar las características del Estilo a partir de los vecinos más próximos como sería la pareja Descubridor-Locuaz, Arriesgado-Improvisador y Aporta-Vehemente. Ello ofrece la posibilidad de trabajar con estrategias que se dirijan a promover una participación más espontánea, pero haciendo control y estableciendo límites de tiempo y lugar para las tareas.

El Estilo Reflexivo presenta un resultado más uniforme, donde sobresale el atributo

Prudente, con influencia de los atributos Receptivo y Concienzudo.

REFLEXIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,82	4	4	130
Ponderado	3,09	3	2	105
Receptivo	3,35	4	4	114
Cabal	2,71	2	2	92
Analítico	3,03	3	2	103
Profundiza	2,74	2	2	93
Concienzudo	3,44	4	4	117
Tacto	3,21	3	2	109
Atento	2,56	2	2	87
Exhaustivo	3,29	3	4	112

Tabla N. 52: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Se percibe poca fuerza en los atributos Cabal, Profundiza y Atento, lo cual puede ir explicando el perfil en términos de identificarse estudiantes que han tomado conciencia de sus responsabilidades, pero presentan dificultades, quizás por la impulsividad, para mantenerse en las tareas. A nivel de Facultad se ha venido identificando que en este semestre los estudiantes se vinculan más estrechamente al mundo laboral, lo que puede ser un factor que incida en estos resultados, mas todavía no se ha establecido completamente esta relación.

REFLEXIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	5,9	5,9	17,6	41,2	29,4
Ponderado	5,9	32,4	26,5	17,6	17,6
Receptivo	11,9	14,7	17,6	38,2	17,6
Cabal	17,6	32,4	23,5	14,7	11,8
Analítico	2,9	38,2	26,5	17,6	14,8
Profundiza	8,8	44,1	23,5	11,8	11,8
Concienzudo	5,9	23,5	17,6	26,5	26,5
Tacto	5,9	32,4	17,6	23,5	20,6
Atento	8,8	55,9	11,8	17,6	5,9
Exhaustivo	5,9	23,5	20,6	35,3	14,7

Tabla N. 53: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuaciones confirma lo expuesto en términos de no mostrar impactos significativos de otros atributos desde sus resultados.

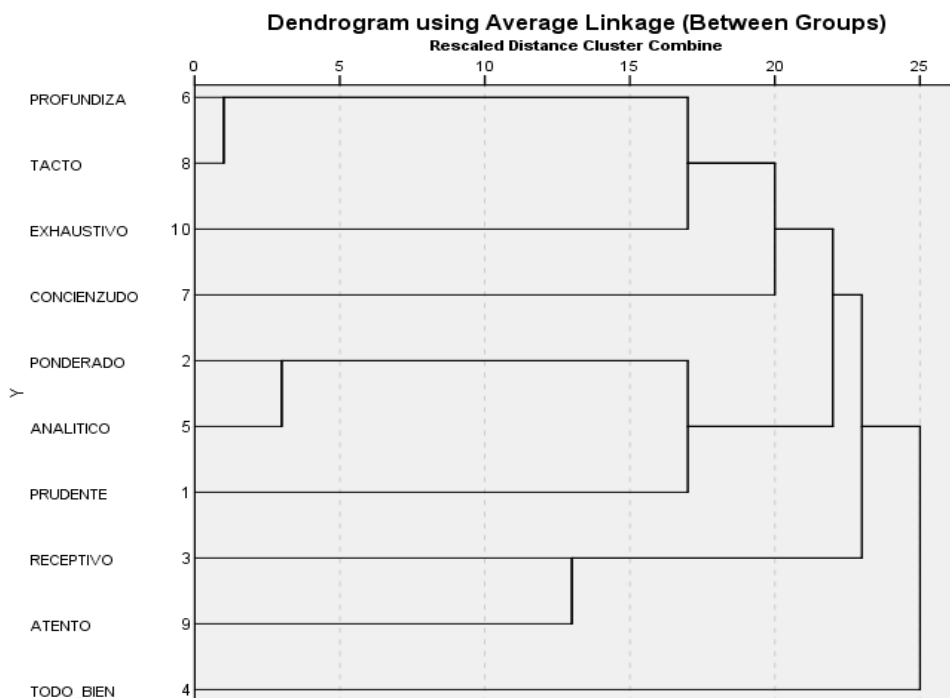


Gráfico N. 21: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma, a partir del análisis del vecino más próximo, señala un camino para incidir en el mejoramiento del Estilo a partir de la relación que se establece entre los atributos Profundiza y Tacto, para dar lugar a estrategias muy sutiles que permitan desarrollar habilidades asociadas con la investigación.

TEÓRICO	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,53	4	4	120
Ordenado	3,35	4	2	114
Objetivo	3,76	4	4	128
Convencional	2,09	2	2	71

(Sigue reglas)				
Calculador	3,32	3	4	113
Lógico	2,97	3	2	101
Independiente	3,29	3	4	112
Estructurado	3,65	4	3	124
Crítico	2,74	2	2	93
Curioso	2,71	3	3	92

Tabla N. 54: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

El Estilo Teórico mantiene una regularidad entre los diferentes atributos, entre los cuales presenta mayor fuerza el atributo Objetivo, y teniendo en cuenta la mediana y la moda, el atributo Metódico puede generar una influencia importante en el Estilo.

Tabla de puntuaciones por nivel

TEÓRICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	5,9	23,5	5,9	38,2	26,5
Ordenado	8,7	26,5	11,8	26,5	26,5
Objetivo	8,8	5,9	14,7	38,2	32,4
Convencional (Sigue reglas)	32,4	44,1	8,8	11,8	2,9
Calculador	2,9	23,5	26,5	32,4	14,7
Lógico	8,8	32,4	23,5	23,5	11,8

Independiente	5,8	20,6	26,5	32,4	14,7
Estructurado	0	17,7	29,4	23,5	29,4
Crítico	20,6	35,3	8,8	20,6	14,7
Curioso	17,6	26,5	32,4	14,7	8,8

Tabla N. 55: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El atributo que presenta mayor debilidad es el de Convencional, el cual, junto al atributo Crítico, señalan la necesidad de trabajar más desde la generación de criterios para favorecer el desarrollo pensamiento complejo que permita afrontar la vida universitaria de manera más activa y proactiva.

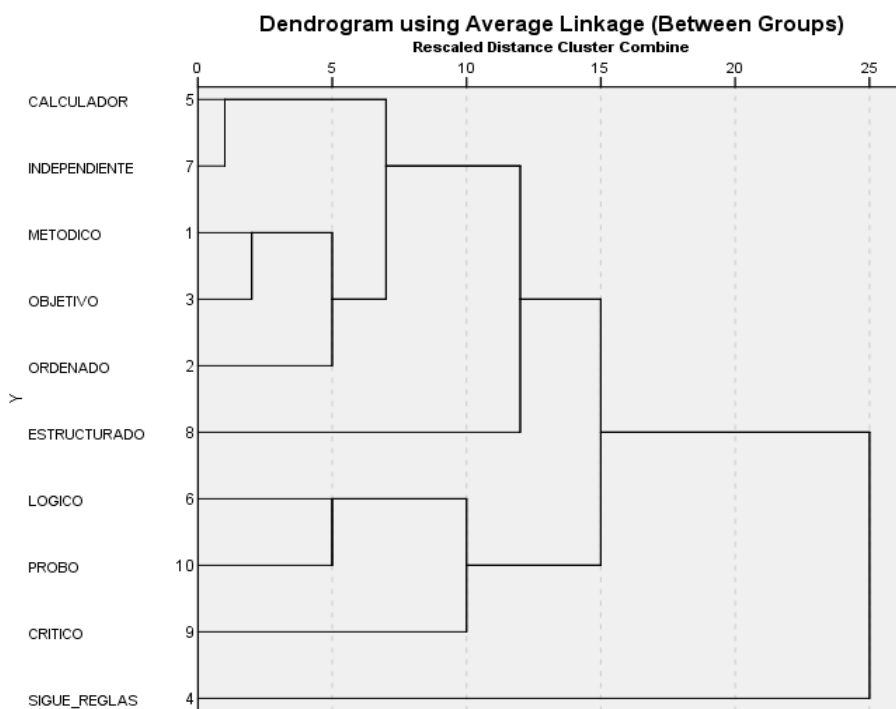


Gráfico N. 22: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra unas posibilidades de mejoramiento del Estilo a partir de los vecinos más próximos Calculador e Independiente, desde los cuales promover el trabajo independiente que desarrolle aprendizaje autónomo.

El Estilo Pragmático muestra prevalencia en los atributos Práctico, Directo y Experimentador, este último con una moda de 5, que puede incidir en la caracterización del perfil impregnándole a los otros dos atributos un dinamismo frente al manejo de las estrategias de aprendizaje.

PRAGMÁTICO	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,94	4	4	134
Inquieto	3,56	4	4	121
Realista	3,15	4	4	107
Directo	4,03	4	5	137
Aplicado	2,47	2	2	84
Experimentador	3,74	4	5	127
Sagaz	3,47	4	4	118
Intencionado	2,56	2	2	87
Voluntarioso	1,94	2	1	66
Eficiencia	2,74	2	2	93

Tabla N. 56: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Aparece bajo el atributo Voluntarioso, lo que puede implicar cierta evasión a las tareas que puedan ser complementarias de las actividades académicas.

PRAGMÁTICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	2,9	5,9	20,6	35,3	35,3
Inquieto	0	23,5	20,6	32,4	23,5
Realista	11,7	26,5	8,8	41,2	11,8
Directo	0	11,7	14,7	32,4	41,2
Aplicado	17,7	44,1	17,6	14,7	5,9

Experimentador	5,9	14,7	14,7	29,4	35,3
Sagaz	2,9	23,6	17,6	35,3	20,6
Intencionado	23,5	29,4	26,5	8,8	11,8
Voluntarioso	47,1	26,5	14,7	8,8	2,9
Eficiencia	17,7	35,3	17,6	14,7	14,7

Tabla N. 57: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

Los atributos señalados como prevalentes, efectivamente se ven confirmados como tales a partir de la tabla de puntuaciones. De igual manera para el que aparece con puntuaciones más bajas, al cual se le agrega la tendencia a la baja de otro atributo, Aplicado, con lo cual el perfil de Estilo de aprendizaje se dirige efectivamente a identificar un grupo de estudiantes que presentan motivación y capacidades para desempeñarse bien, pero que circunscriben tal situación sólo al tiempo de permanencia en la universidad, cosa que se confirma con las expresiones durante los grupos de discusión donde manifiestan lo difícil que les resulta combinar las tareas de la universidad con las de trabajo.

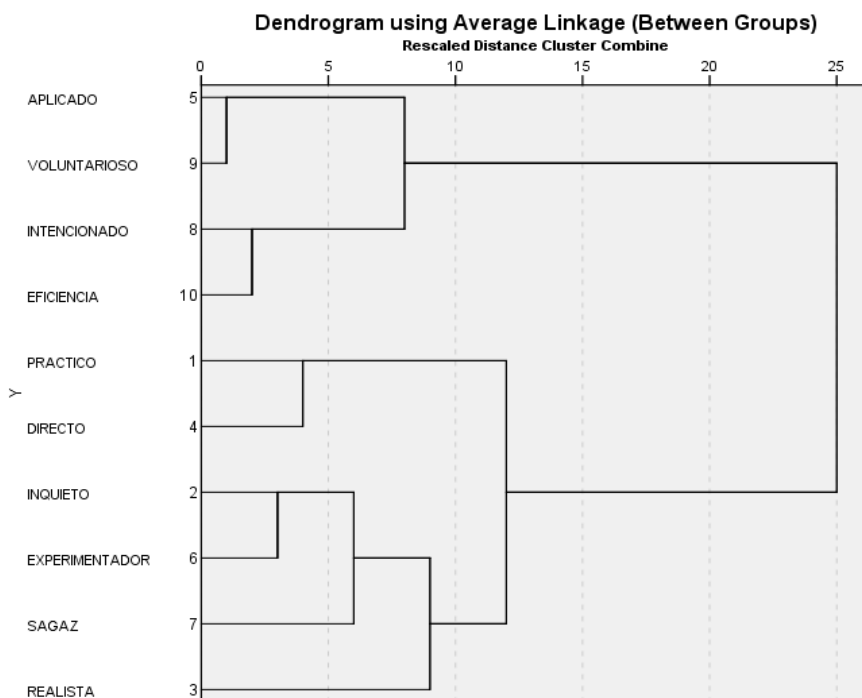


Gráfico N. 23: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El resultado del Dendrograma en los dos clúster que muestra, confirma las dificultades mencionadas, aunque abre el camino para visualizar otras alternativas donde se puedan motivar en estrategias que puedan inducir a la investigación desde el aula como herramienta pedagógica para superar las limitaciones en la baja calidad del compromiso con los estudios.

2.3.5. Quinto semestre

El gráfico muestra un panorama muy particular en los resultados al visualizarse, en

primer plano, dos grupos claramente definidos en las tendencias de los Estilos de aprendizaje, uno que se observa puntúan alto, y el otro que recoge el conjunto de aquellos que presentan menos prevalencia.

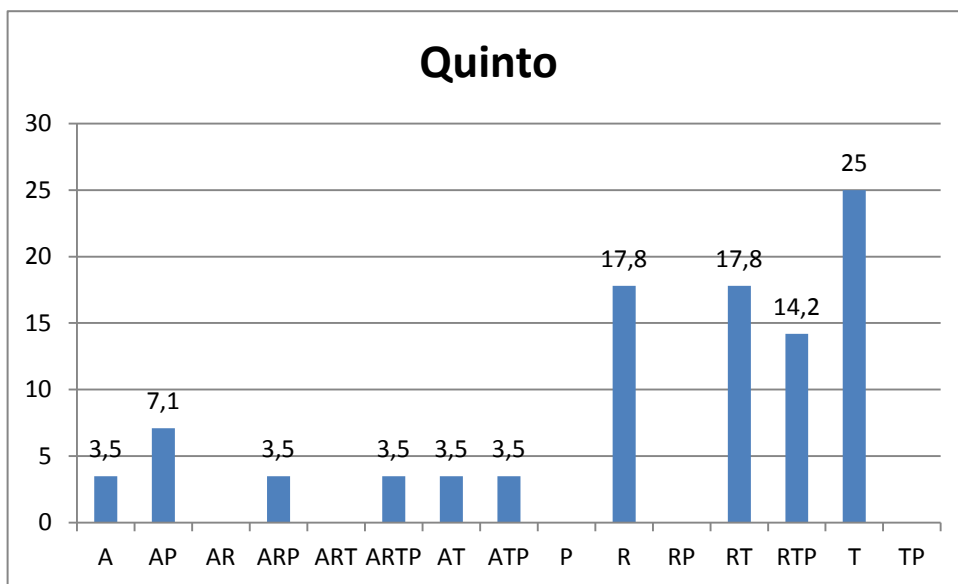


Gráfico N. 24 Resultado general de los Estilos del quinto semestre

Entre los resultados de los Estilos que puntúan alto se encuentra, en primer lugar, el Estilo Teórico con 25%; luego siguen el Reflexivo y la combinación de Reflexivo-Teórico con 17,8% ambos, y la combinación de Reflexivo-Teórico-Pragmático con 14,2%. Con ello se identifica una marcada prevalencia del Estilo Teórico, el cual, además de corresponder a la cuarta parte del grupo, se combina de manera significativa con los otros Estilos.

ACTIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2	2	2	56
Entusiasta	2,68	2	2	75
Lanzado	3,11	3	2	87
Espontáneo	2,61	2	2	73
Descubridor	2	2	2	56
Aporta	3,93	4	4	110
Locuaz	2,36	2	2	66
Vehemente	4,04	4	4	113
Improvisador	2,11	2	1	59
Animador	2,89	2	2	81

Tabla N. 58: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

En los estadísticos de tendencia central puede observarse una baja incidencia del Estilo Actico en el conjunto de los estudiantes del semestre; se observa que, en este semestre en particular, la fuerza del Activo es muy poca, a tal punto que sólo dos de sus atributos logran pasar la barrera de los cien puntos en la suma, predominando en la moda y en la mediana valores también muy bajos.

ACTIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	32,2	46,4	10,7	10,7	0
Entusiasta	14,3	35,7	21,4	25	3,6

Lanzado	10,8	32,1	14,3	21,4	21,4
Espontáneo	14,3	50	3,6	25	7,1
Descubridor	32,1	46,4	14,3	3,6	3,6
Aporta	0	7,1	21,4	42,9	28,6
Locuaz	28,6	35,7	10,7	21,4	3,6
Vehemente	0	14,3	7,1	39,3	39,3
Improvisador	43	32,1	7,1	7,1	10,7
Animador	14,3	39,3	14,3	7,1	25

Tabla N. 59: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Los atributos que puntúan más alto son Vehemente y Aporta, representando mayor fuerza el primero. Y los atributos de menor fuerza son Descubridor y Arriesgado, a los que habría que adicionar el de Espontáneo, pues según la tabla de puntuaciones su tendencia a la baja es significativa.

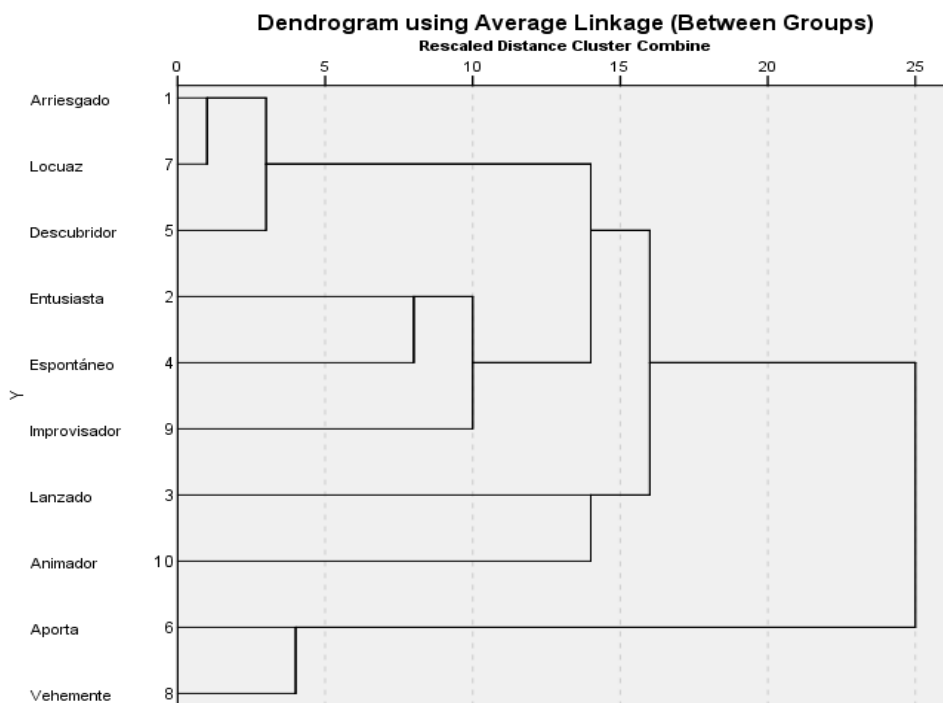


Gráfico N. 25: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma resulta interesante por las múltiples opciones de clúster que brinda, pues sólo es ir escalando algunos valores 20, para encontrar las múltiples posibilidades. Allí, en una de esas opciones, si se toman vecinos próximos como Aporta y Vehemente, puede encontrarse una alternativa para trabajar en el mejoramiento de este Estilo a través de tareas integradoras y creativas.

Para el Estilo Reflexivo este semestre muestra similitud con el Activo, donde también sólo dos atributos superan los cien puntos en la suma.

REFLEXIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	4,18	4	5	117
Ponderado	3,61	4	4	101
Receptivo	3,46	4	4	97
Cabal	3,14	3	2	88
Analítico	3,18	3	2	89
Profundiza	2,79	2	2	78
Concienzudo	3,46	4	4	97
Tacto	3,39	3	2	95
Atento	2,82	2	2	79
Exhaustivo	2,89	2,5	2	81

Tabla N. 60: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

El atributo prevalente es Prudente, el cual aparece con fuerza en medio de los otros, allí la moda de 5 y la media de 4,18, representa una presencia significativa de esta característica. Le sigue Ponderado, que apenas logra superar esta barrera de los cien puntos en la suma, pero en los demás estadísticos presenta similitud con los demás.

REFLEXIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	3,6	3,6	10,7	35,7	46,4
Ponderado	0	28,6	7,1	39,3	25
Receptivo	3,7	25	17,7	28,6	25

Cabal	7,2	32,1	14,3	32,1	14,3
Analítico	3,6	39,3	14,3	21,4	21,4
Profundiza	7,1	50	10,8	21,4	10,7
Concienzudo	3,7	21,4	21,4	32,1	21,4
Tacto	32,1	17,9	28,6	21,4	0
Atento	3,6	57,1	10,7	10,7	17,9
Exhaustivo	17,9	32,1	10,7	21,4	17,9

Tabla N. 61: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

Los demás atributos presentan cierta regularidad en sus valores, aunque en la tabla de puntuaciones los atributos de Atento y Profundiza muestran una significativa tendencia a la baja.

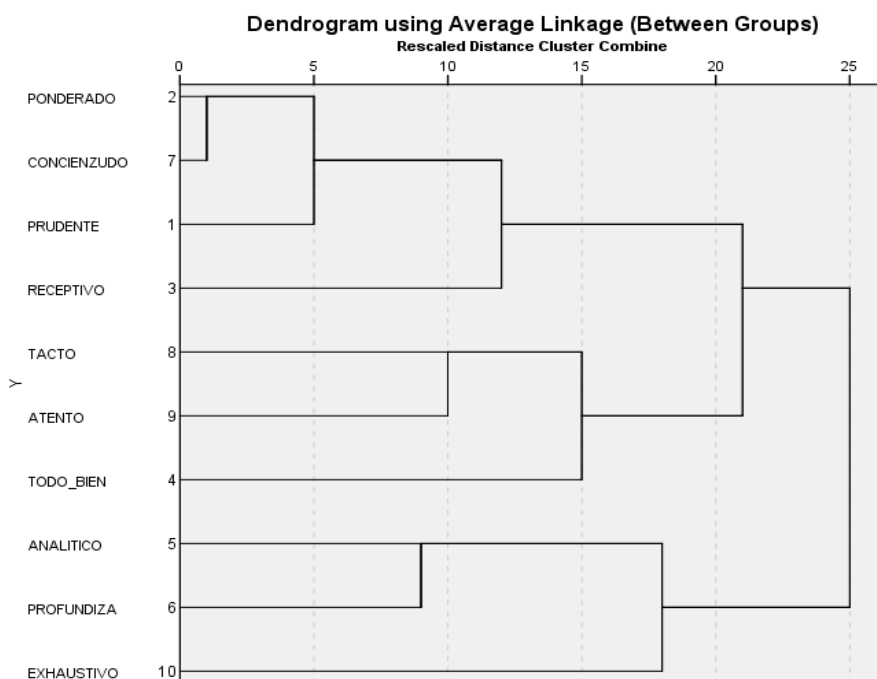


Gráfico N. 26: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra diversas agrupaciones, entre las cuales puede tomarse el cluster de Exhaustivo, Profundiza y Analítico para pensar en el diseño de estrategias de mejoramiento, toda vez que su ubicación en el gráfico los muestra con cierta independencia.

El Estilo Teórico muestra un panorama más alentador, considerando que lo ideal poder tener los niveles de los Estilos relativamente altos y participando en condiciones que posibiliten cierto equilibrio en la dinámica del aprendizaje.

TEÓRICO	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,89	4	5	109
Ordenado	3,82	4	5	107
Objetivo	3,86	4	5	108
Convencional (Sigue reglas)	1,96	2	2	55
Calculador	3,29	3	4	92
Lógico	3,68	4	4	103
Independiente	3,75	4	5	105
Estructurado	3,71	4	5	104

Crítico	3,21	3	2	90
Curioso	3,14	3	2	88

Tabla N. 62: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Los atributos prevalentes no presentan muchas distancias y diferencias entre sí, pues aparecen en un orden consecutivo en la suma recorriendo las cifras de 103 a 109, con una moda igualmente alta y similar.

Sin embargo, el atributo más bajo tiene una diferencia bastante amplia, lo cual puede convertirlo en un elemento que interfiera en el desempeño o en el resultado de los demás.

TEÓRICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	25	3,6	28,6	42,8
Ordenado	0	21,4	14,3	25	39,3
Objetivo	0	14,3	25	21,4	39,3
Convencional (Sigue reglas)	32,1	53,6	3,6	7,1	3,6
Calculador	0	32,1	17,9	39,3	10,7
Lógico	3,7	21,4	10,7	32,1	32,1
Independiente	0	28,6	7,1	25	39,3

Estructurado	0	25	14,3	25	35,7
Crítico	7,1	39,3	7,1	17,9	28,6
Curioso	7,1	35,8	21,4	7,1	28,6

Tabla N. 63: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

La tabla de puntuaciones confirma esta tendencia del Estilo, sin embargo, también abre posibilidades al observar la manera en que se distribuyen los valores para poder incidir en su mejoramiento.

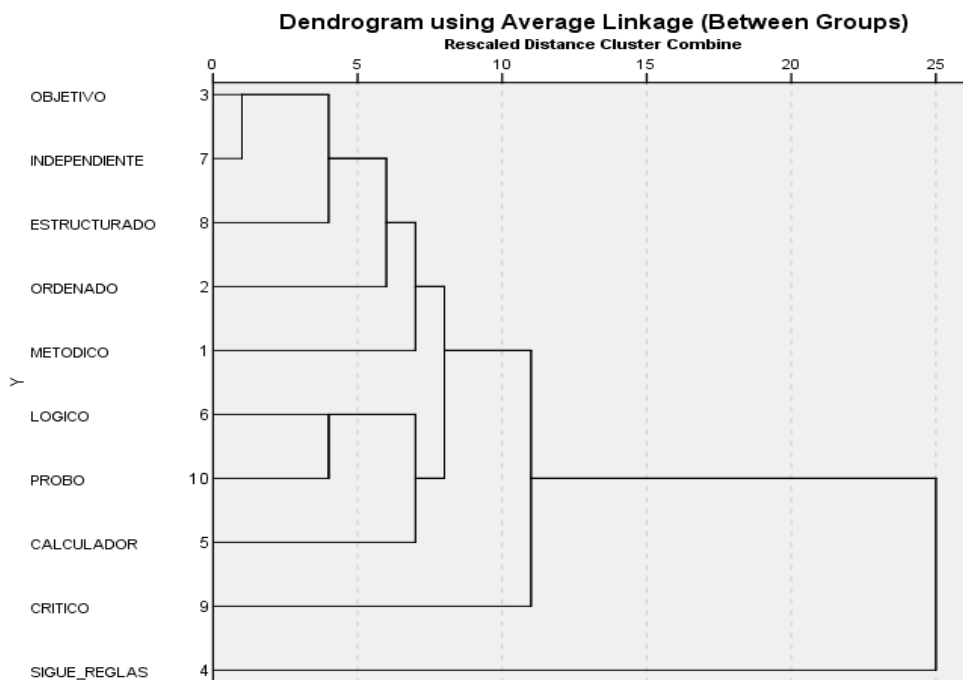


Gráfico N. 27: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma ofrece una imagen escalar, donde el inicio de uno de los clúster brinda alternativas para intervenir desde el trabajo independiente con acciones muy concretas, básicamente desde el pensamiento literal, que pueda generar desarrollos a otros niveles.

El Estilo Pragmático se muestra un poco más diverso en sus resultados, donde sobresalen los atributos Directo y Experimentador por sus valores tanto en la suma como en la mediana y moda.

PRAGMÁTICO	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,54	4	4	99
Inquieto	3,68	4	4	103
Realista	2,68	2	2	75
Directo	4,36	5	5	122
Aplicado	2,18	2	2	61
Experimentador	3,86	4	5	108
Sagaz	3,36	3	2	94
Intencionado	2,57	2	2	72
Voluntarioso	1,82	1	1	51
Eficiencia	2,89	3	1	81

Tabla N. 64: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

También se registra un atributo con baja representatividad como Voluntarioso, el cual muestra muy poca fuerza en el conjunto del Estilo en este resultado.

PRAGMÁTICO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	0	14,3	32,1	39,3	14,3
Inquieto	0	14,3	25	39,3	21,4
Realista	17,9	35,7	21,4	10,7	14,3
Directo	0	3,6	14,3	25	57,1
Aplicado	28,6	42,9	14,3	10,6	3,6
Experimentador	0	28,6	0	28,6	42,8
Sagaz	0	42,9	10,7	14,3	32,1
Intencionado	14,3	50	10,7	14,3	10,7
Voluntarioso	60,7	18	7,1	7,1	7,1
Eficiencia	32,1	10,8	21,4	7,1	28,6

Tabla N. 65: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

La tabla de puntuación muestra, sin embargo, cierto equilibrio entre varios atributos, aunque permanecen los atributos mencionados en la misma condición, mas cabe agregar que Intencionado en este caso, registra una tendencia a la baja que puede no ser muy evidente en los estadísticos.

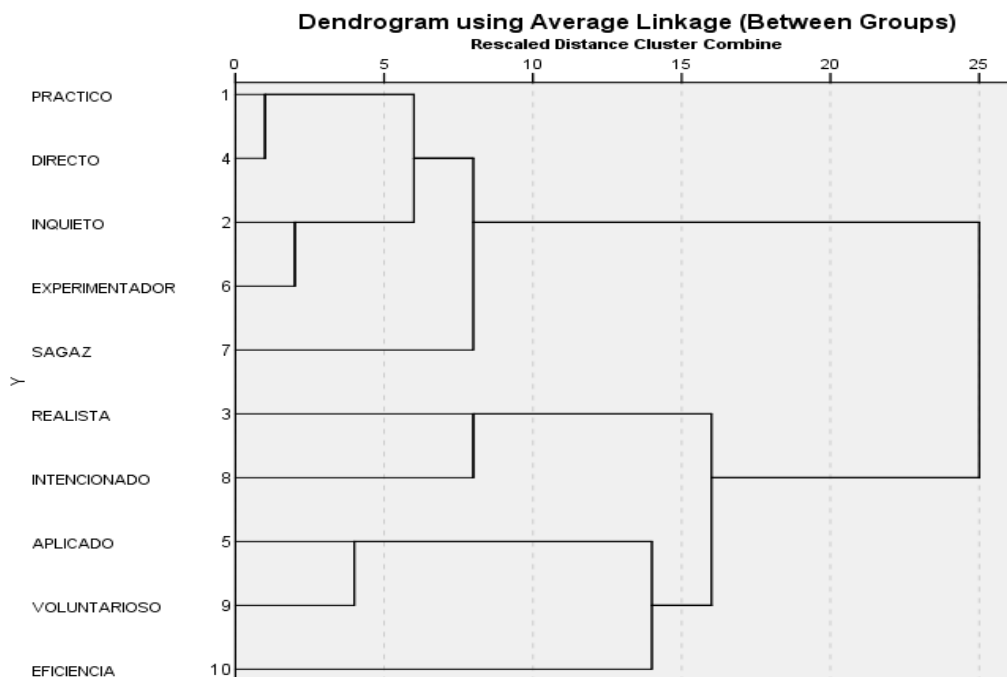


Gráfico N. 28: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma resultante se muestra un poco más armónico que los otros, y es posible identificar dos grandes clúster compuestos por igual número de atributos.

Con estos resultados se perfila el quinto semestre como un grupo donde el Estilo Pragmático puede equilibrar las diferentes fuerzas que se identifican en el conjunto de los resultados. Ello sugiere para el docente una gran labor en términos de mostrar mayores posibilidades de aplicación en sus didácticas.

2.3.6. Sexto semestre

El sexto semestre registra un menor número de combinaciones en los Estilos, lo que

puede señalar un grupo más homogéneo para el momento en que se presentan las diferentes estrategias de aprendizaje.

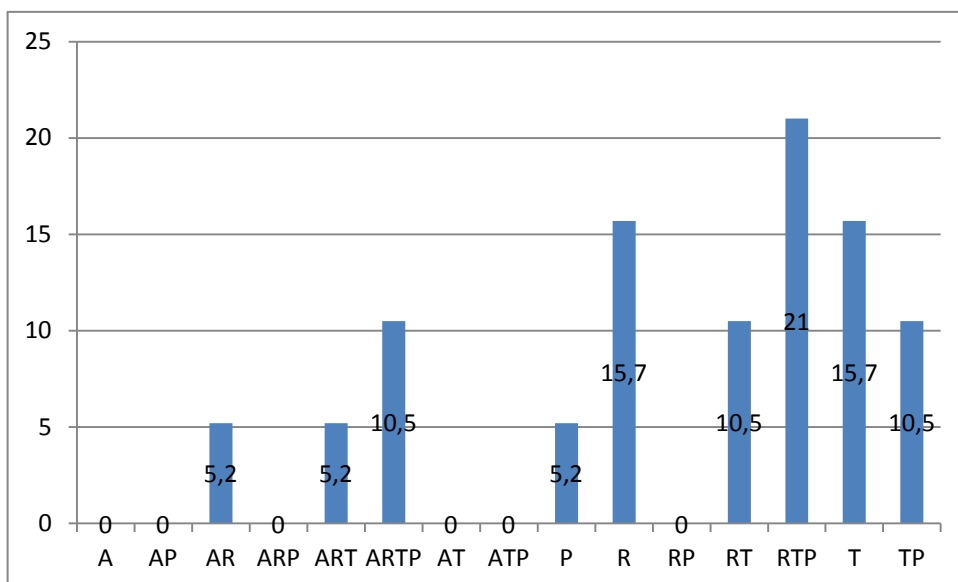


Gráfico N. 29 Resultado general de los Estilos del sexto semestre

El resultado permite, de todos modos, vislumbrar unos Estilos prevalentes, tales como la combinación de Reflexivo-Teórico-Pragmático con 21%, seguido de la presencia de dos Estilos sin combinar, tales como Reflexivo y Teórico con 15,7%. Ello permite pensar en cierto equilibrio en la presencia de los dos últimos Estilos mencionados, ya que ellos mismos participan también del prevalente en términos generales.

En esta línea, el Estilo Activo se muestra algo modesto con respecto a la fuerza de sus diferentes atributos.

ACTIVO	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,16	2	2	41
Entusiasta	2,37	2	2	45
Lanzado	3,63	4	4	69
Espontáneo	2,95	3	2	56
Descubridor	2,16	2	2	41
Aporta	3,53	4	4	67
Locuaz	2,53	2	2	48
Vehemente	4,05	4	5	77
Improvisador	2,05	2	1	39
Animador	2,89	3	2	55

Tabla N. 66: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

De todas maneras el atributo que sobresale es Vehemente y coincide en esta cualidad con lo registrado en la tabla de puntuaciones por nivel.

ACTIVO	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	31,5	42,1	5,3	21,1	0
Entusiasta	26,3	36,8	21,1	5,3	10,5
Lanzado	5,3	15,8	15,8	36,8	26,3
Espontáneo	15,7	26,3	21,1	21,1	15,8
Descubridor	31,6	42,1	10,5	10,5	5,3

Aporta	5,4	15,8	21,1	36,6	21,1
Locuaz	15,8	42,1	21	15,8	5,3
Vehemente	0	15,8	5,3	36,8	42,1
Improvisador	36,8	36,8	10,6	15,8	0
Animador	15,8	26,3	26,3	15,8	15,8

Tabla N. 67: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Los atributos que presentan menor fuerza en el Estilo son Improvisador y Arriesgado, a tal punto que no reciben puntos en el nivel Muy Alto.

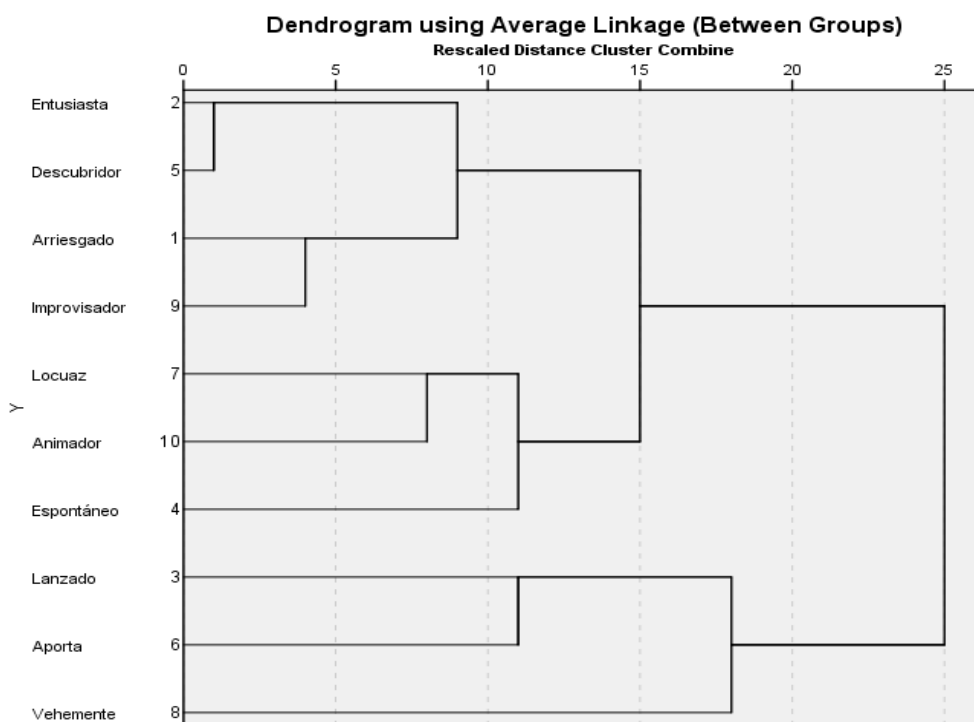


Gráfico N. 30: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma presenta una distribución relativamente estable entre los atributos, y forma tres grandes clúster con similar número de componentes, sobresaliendo en términos de vecino más próximo Entusiasta y Descubridor.

Para el Estilo Reflexivo, si bien presenta similitudes con el anterior, Activos, se muestra un poco más homogéneo en la manera en que se presenta la fuerza de los diversos atributos.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,21	3	3	61
Ponderado	3,53	3	3	67
Receptivo	3,21	3	4	61
Cabal	3,16	3	2	60
Analítico	3,42	4	4	65
Profundiza	2,95	3	2	56
Concienzudo	3,26	4	2	62
Tacto	3,53	4	5	67
Atento	2,84	3	2	54
Exhaustivo	3,26	3	4	62

Tabla N. 68: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Así, las diferencias estadísticas entre ellos son escasas, aunque resalta el Atributo Tacto, el cual marca diferencia considerando la moda y la mediana.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	10,5	15,8	31,6	26,3	15,8
Ponderado	0	15,8	36,8	26,3	21,1
Receptivo	10,5	15,9	26,3	36,8	10,5
Cabal	0	36,8	26,3	21,1	15,8
Analítico	5,1	21,1	21,1	31,6	21,1
Profundiza	5,2	42,1	21,1	15,8	15,8
Concienzudo	10,5	31,6	5,3	26,3	26,3
Tacto	5,3	26,3	10,5	26,3	31,6
Atento	5,2	42,1	21,1	26,3	5,3
Exhaustivo	10,5	21,1	21,1	26,2	21,1

Tabla N. 69: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuaciones trae a escena otro atributo adicional en cuanto a la fuerza que se le identifica en el Estilo, se trata de Analítico y Concienzudo, los cuales entregan un perfil más afín con las habilidades de pensamiento que son esperables en estudiantes de educación superior.

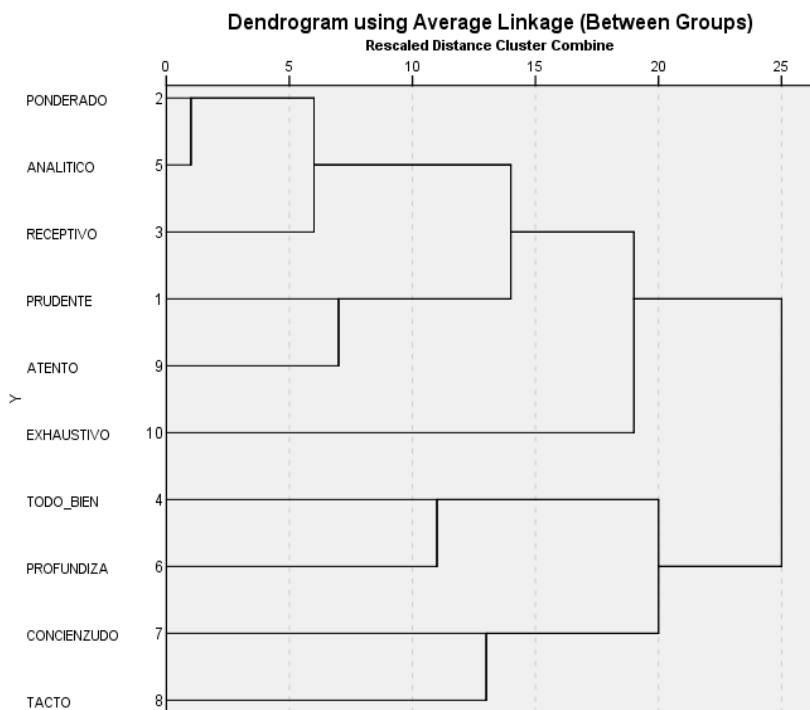


Gráfico N. 31: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma confirma esta tendencia, y al observar los vecinos más próximos compuesto por Ponderado y Analítico, y el clúster de Concienzudo y Tacto, se perciben muchas posibilidades de desarrollo para este grupo de estudiantes.

En relación a los Teóricos, se sube un poco en la escala de valores registrados, conservando una armonía similar a la de los Reflexivos.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,84	4	4	73
Ordenado	3,26	3	4	62
Objetivo	4,11	4	5	78
Sigue reglas	2,37	2	2	45
Calculador	3,37	4	4	64
Lógico	3,37	4	4	64
Independiente	3,47	4	4	66
Estructurado	3,58	4	4	68
Crítico	3,26	4	4	62
Curioso	3,16	3	3	60

Tabla N. 70: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

En este escenario sobresale al atributo Objetivo, cuyos valores en los estadísticos muestran la fuerza que presenta en el Estilo.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	10,5	21,1	42,1	26,3
Ordenado	5,2	26,3	21,1	31,6	15,8
Objetivo	0	10,5	10,5	36,8	42,2
Sigue reglas	15,8	47,4	26,3	5,3	5,2
Calculador	5,3	10,5	31,6	47,4	5,2

Lógico	5,2	26,3	15,8	31,6	21,1
Independiente	5,3	10,5	31,6	36,8	15,8
Estructurado	5,3	10,5	26,3	36,8	21,1
Crítico	10,5	26,3	10,5	31,6	21,1
Curioso	0	26,3	36,8	31,6	5,3

Tabla N. 71: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El valor más bajo lo registra Convencional concentrando su puntuación en los niveles medio hacia abajo, lo cual lo hace casi en solitario, seguido por el atributo Crítico.

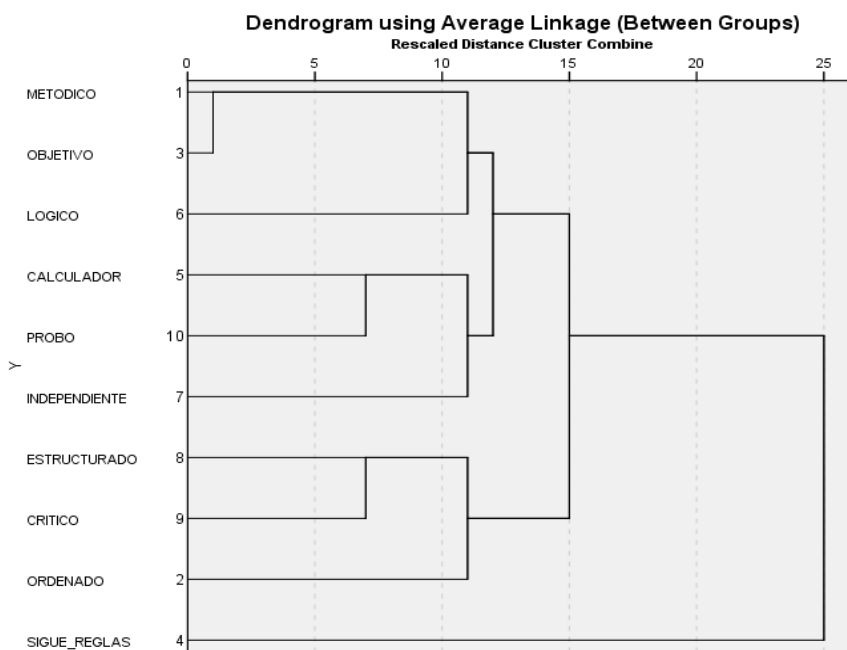


Gráfico N. 32: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El gráfico que se desprende del Dendrograma muestra un equilibrio entre los

diversos grupos o clúster que se forman, donde se observa al margen el atributo Sigue reglas (Convencional) notándose su posible influencia en todos los demás, y constituyéndose así en un punto de quiebre para las intervenciones de los docentes.

En los Pragmáticos se mantiene la misma tendencia en cuanto a la regularidad en la fuerza de los diferentes atributos, aunque se sale de esta situación el atributo Voluntarioso.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,58	4	4	68
Inquieto	3	3	3	57
Realista	3,47	4	5	66
Directo	3,79	4	5	72
Aplicado	2,47	2	2	47
Experimentador	3,53	4	2	67
Sagaz	3,16	3	2	60
Intencionado	2,74	2	2	52
Voluntarioso	1,89	1	1	36
Eficiencia	3	3	2	57

Tabla N. 72: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Y sobresale, coincidiendo con la tabla de puntuaciones, el atributo Directo, aunque en este caso una quinta parte de su puntuación se registra en nivel bajo, lo que da a entender una diversidad en el Estilo que puede incidir en la eficacia del mismo.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	0	26,3	15,8	31,6	26,3
Inquieto	15,8	15,8	31,6	26,3	10,5
Realista	10,4	15,8	21,1	21,1	31,6
Directo	5,2	21,2	5,2	26,3	42,1
Aplicado	26,3	31,6	21,1	10,5	10,5
Experimentador	0	31,6	10,5	31,6	26,3
Sagaz	0	36,8	26,3	21,1	15,8
Intencionado	10,5	42,1	21,1	15,8	10,5
Voluntarioso	52,5	21,1	15,8	5,3	5,3
Eficiencia	10,5	36,8	5,4	36,8	10,5

Tabla N. 73: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

El Dendrograma muestra dos cluster claramente diferenciados, marcando una diferencia entre los atributos de mayor y menor fuerza en términos de agrupación. Los que se ubican como vecinos más próximos pueden ofrecer alternativas de mejoramiento en términos de requerir para ello la utilización de estrategias que viabilicen la aplicación de los conocimientos.

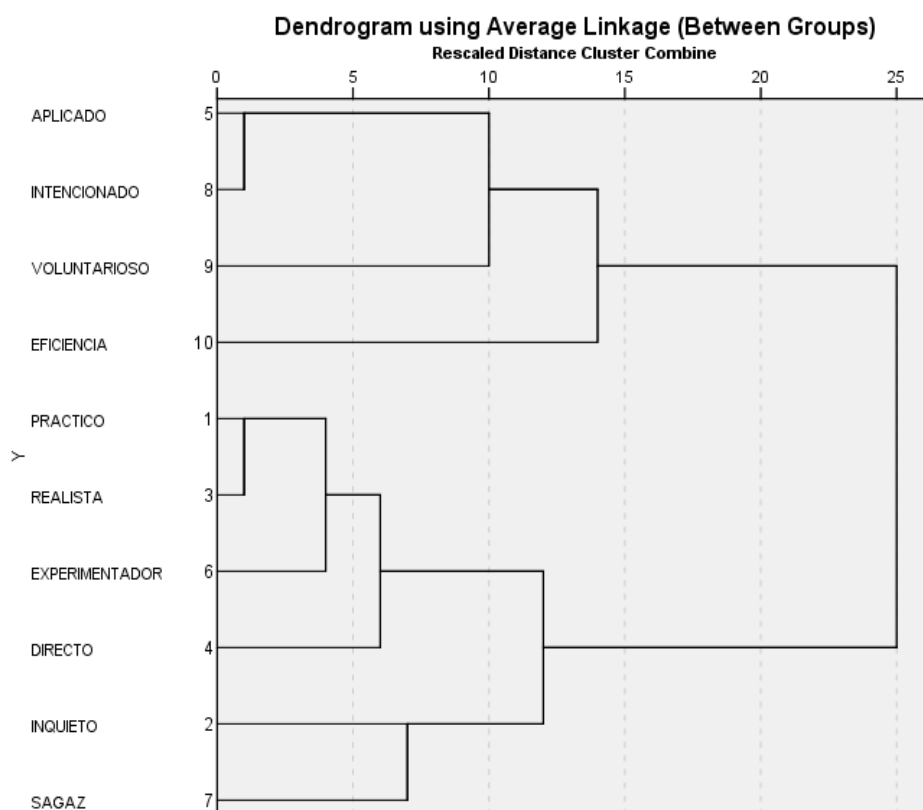


Gráfico N. 33: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

2.3.7. Séptimo semestre

En el séptimo semestre la combinación de los cuatro Estilos junto al Estilo Reflexivo solo, con un 18,7%, se presentan como los de mayor prevalencia. En este caso cede fuerza el Estilo Teórico y el Estilo Activo aparece con mayor presencia. Vuelve a ampliarse el número de combinaciones posibles y se percibe, en consecuencia, un grupo más heterogéneo en términos de Estilos de aprendizaje.

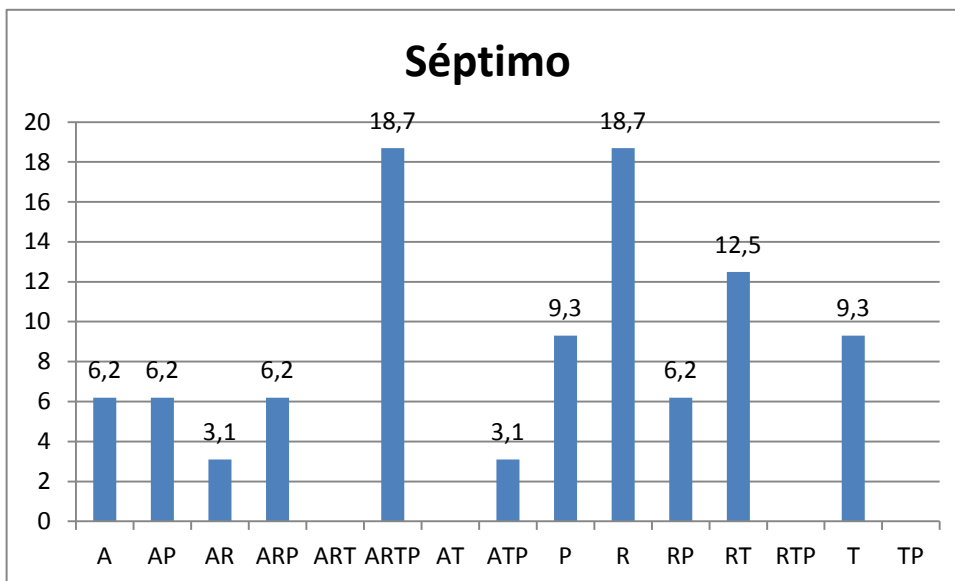


Gráfico N. 34 Resultado general de los Estilos del séptimo semestre

En este marco, el Estilo Activo presenta los atributos Vehemente y Espontáneo como las cualidades que registran mayor fuerza.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,25	2	2	72
Entusiasta	3,03	3	2	97
Lanzado	3,44	4	4	110
Espontáneo	3,53	4	4	113
Descubridor	1,75	1	1	56
Aporta	3,56	4	3	114
Locuaz	2,69	2	2	86

Vehemente	4,28	4	5	137
Improvisador	2,28	2	1	73
Animador	3	3	2	96

Tabla N. 74: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

En contraposición, es bastante notable la debilidad del atributo Descubridor, lo cual puede verse claramente en la relación entre los estadísticos y la tabla de puntuaciones.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	15,6	59,4	12,5	9,4	3,1
Entusiasta	3,1	37,5	25	21,9	12,5
Lanzado	6,3	18,6	21,9	31,3	21,9
Espontáneo	0	28,1	12,5	37,5	21,9
Descubridor	53,1	25	15,6	6,3	0
Aporta	3,1	9,3	34,4	34,4	18,8
Locuaz	6,3	46,8	21,9	21,9	3,1
Vehemente	0	3,1	12,5	37,5	46,9
Improvisador	34,4	34,4	12,4	6,3	12,5
Animador	6,3	34,4	25	21,8	12,5

Tabla N. 75: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Y aunque el atributo Espontáneo aparece con cierta fuerza en general, su

distribución en las puntuaciones deja entrever que puede marcar una tendencia relativa y que puede depender de otros factores.

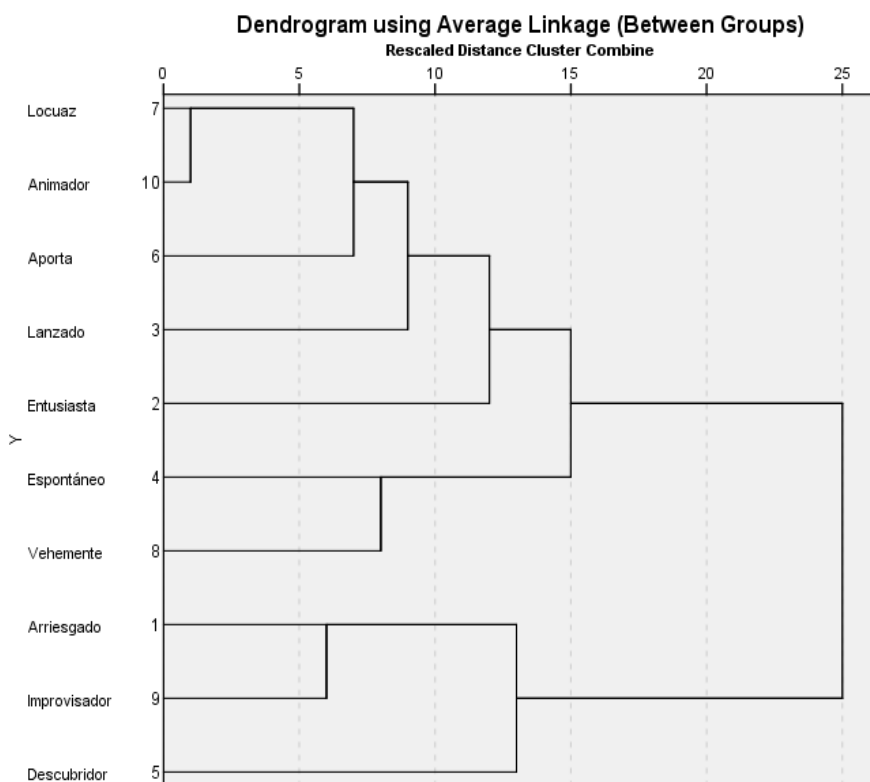


Gráfico N. 35: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma ubica dos grandes cluster para los Activos, uno de ellos que concentra los de menor fuerza y en el otro se encuentran las posibilidades de desarrollo del Estilo; de todas maneras habrá que intervenir también los que se presentan con debilidad. Para el Estilo Reflexivo se escala nuevamente a cifras superiores a cien en la suma en muchos de sus componentes.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,63	4	4	116
Ponderado	3,5	4	4	112
Receptivo	3,34	4	4	107
Cabal	2,72	2	2	87
Analítico	3,5	4	4	112
Profundiza	2,75	3	2	88
Concienzudo	3,63	4	5	116
Tacto	3,25	3	3	104
Atento	3,03	3	2	97
Exhaustivo	3,19	3	2	102

Tabla N. 76: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Para este caso, registran como prevalentes los atributos de Concienzudo y Prudente, el primero conservando una moda de cinco por encima del segundo. Y presenta mayor debilidad el atributo Cabal.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	6,2	12,5	12,5	50	18,8
Ponderado	3	18,8	21,9	37,5	18,8
Receptivo	3	21,9	21,9	43,8	9,4
Cabal	9,3	46,9	12,5	25	6,3

Analítico	3	21,9	18,8	34,4	21,9
Profundiza	15,6	28,1	28,1	21,9	6,3
Concienzudo	0	25	18,8	25	31,2
Tacto	9,4	21,9	28,1	15,6	25
Atento	9,3	31,3	21,9	21,9	15,6
Exhaustivo	6,4	28,1	25	21,7	18,8

Tabla N. 77: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

En la tabla de puntuación, estos atributos prevalentes presentan manifestaciones diversas en relación a las puntuaciones que le han sido asignadas, así, Prudente supera a su par en puntuación, lo que supone una sinergia entre estos dos atributos.

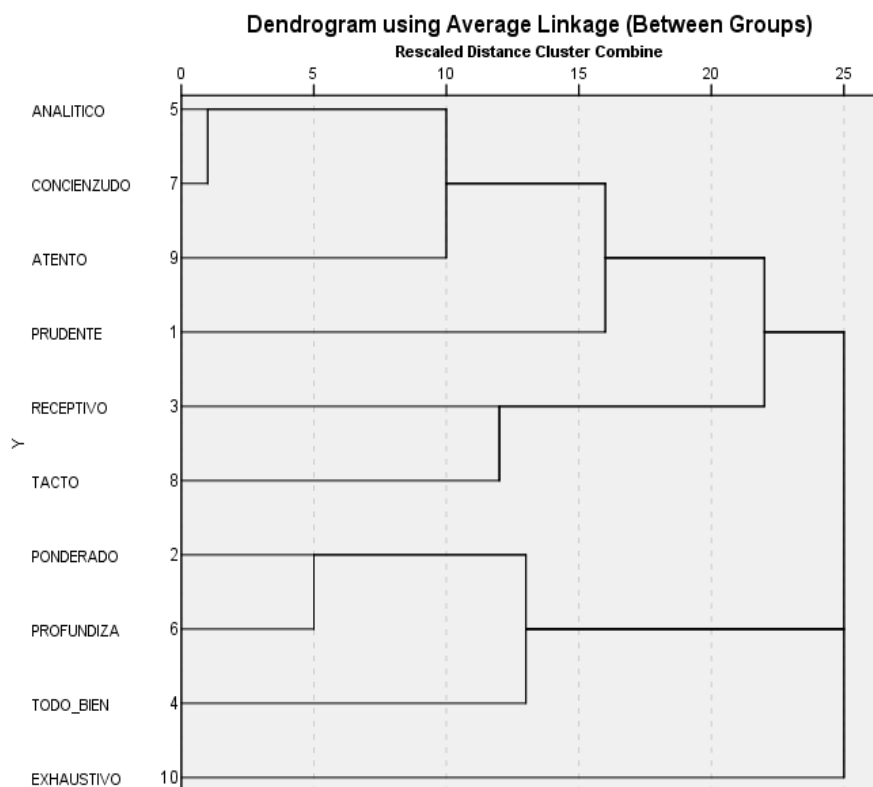


Gráfico N. 36: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

En el Dendrograma se observa, además de los dos grandes clúster, el atributo Exhaustivo que parece estar al margen, pero que al revisar su valoración en general en los estadísticos y en la puntuación, se encuentra que éste puede ser un punto de enlace en el Estilo para ofrecer desde él la posibilidad de mejoramiento.

El Estilo Teórico presenta como prevalente el atributo Lógico, introduciendo con ello un cambio en la regularidad de lo que ha venido siendo este Estilo.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,56	4	4	114
Ordenado	3,44	4	2	110
Objetivo	3,34	3	2	107
Convencional (Sigue reglas)	2,28	2	1	73
Calculador	3,53	3	3	113
Lógico	3,72	4	5	119
Independiente	3,44	3	3	110
Estructurado	3,63	4	3	116
Crítico	3,13	3	2	100
Curioso	3,06	3	2	98

Tabla N. 78: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

El atributo Convencional registra como el de mayor debilidad, coincidiendo en ello tanto los estadísticos como la tabla de puntuación.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	15,6	21,9	53,1	9,4
Ordenado	0	31,3	15,6	31,3	21,8
Objetivo	6,2	25	21,9	21,9	25
Convencional (Sigue reglas)	34,4	28,1	18,8	12,5	6,2
Calculador	0	12,4	43,8	21,9	21,9
Lógico	3,1	21,9	12,5	25	37,5
Independiente	6,2	18,8	25	25	25
Estructurado	0	12,4	34,4	31,3	21,9
Crítico	9,4	28,1	18,8	28,1	15,6
Curioso	6,3	28,1	28,1	28,1	9,4

Tabla N. 79: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El atributo Metódico aparece también con fuerza al revisar la tabla de puntuación, completando con ello el perfil de este semestre.

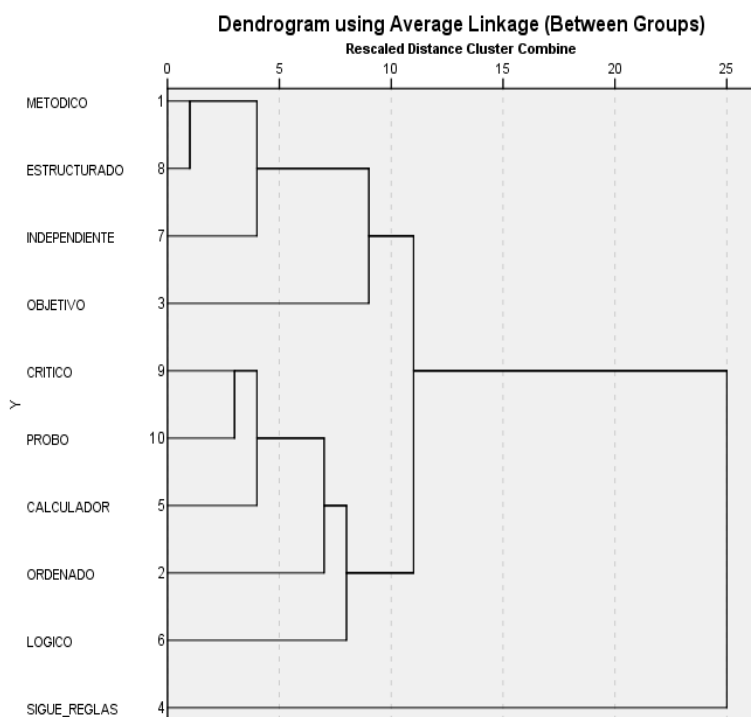


Gráfico N. 37: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma señala la agrupación en dos clúster y un tercer elemento que se pone al margen y que puede afectar significativamente el desarrollo de las otras características,

El Estilo Pragmático, muestra un atributo con una fuerza significativa considerando sus resultados en los estadísticos; se trata de Directo, el cual resalta en el escenario de todas las demás características.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,88	4	5	132

Inquieto	3,97	4	4	135
Realista	2,82	3	3	96
Directo	4,15	4	5	141
Aplicado	1,97	2	2	67
Experimentador	3,76	4	4	128
Sagaz	3,59	4	4	122
Intencionado	2,85	3	2	97
Voluntarioso	1,68	1	1	57
Eficiencia	2,41	2	1	82

Tabla N. 80: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

La contraparte la ofrecen los atributos Voluntarioso y Aplicado, y muy cerca el atributo Eficiencia. Se trata de tres características que van a definir un perfil de grupo que tendrá que moverse entre unos extremos y con ello requerir mucho cuidado en su intervención.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	0	17,7	14,7	29,4	38,2
Inquieto	0	8,8	20,6	35,3	35,3
Realista	17,7	23,5	29,4	17,6	11,8
Directo	3	5,9	8,8	38,2	44,1
Aplicado	29,4	47,1	20,6	2,9	0

Experimentador	0	17,6	14,7	41,2	26,5
Sagaz	0	17,6	26,5	35,3	20,6
Intencionado	8,8	35,3	23,5	26,5	5,9
Voluntarioso	64,7	14,7	11,8	5,9	2,9
Eficiencia	35,3	23,5	14,7	17,7	8,8

Tabla N. 81: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

El resultado de la tabla de puntuación ofrece una visión a las alternativas pedagógicas que puedan ser aplicadas a este grupo en términos de trabajar desde los atributos Práctico e Inquieto, como opciones de mejoramiento.

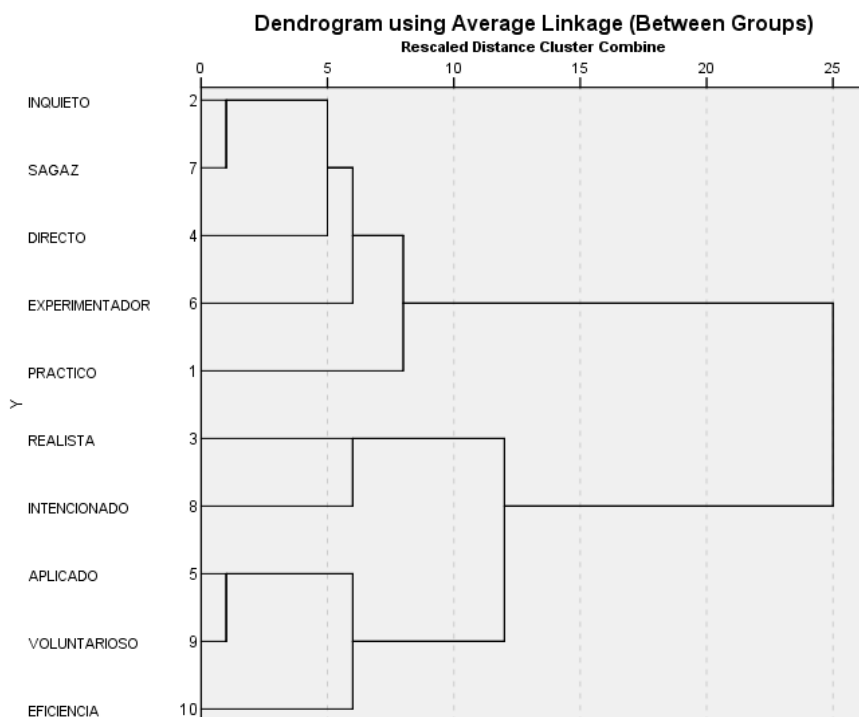


Gráfico N. 38: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra dos grandes cluster, pudiéndose visualizar en uno de ellos la posibilidad de articular los atributos Inquieto, Sagaz, Directo, Experimentador y Práctico en estrategias pedagógicas que conduzcan a mejorar el Estilo en general.

2.3.8. Octavo semestre

En el octavo semestre aparece con bastante fuerza la combinación de los Estilos Reflexivo-Teórico con un 26,6%, seguido, no muy de cerca, por el Estilo Reflexivo con 15,5%. Este resultado muestra una marcada influencia del Estilo Reflexivo.

Los otros resultados se distribuyen entre las diferentes combinaciones y Estilos restantes,

con una leve preferencia por el Activo y Teórico.

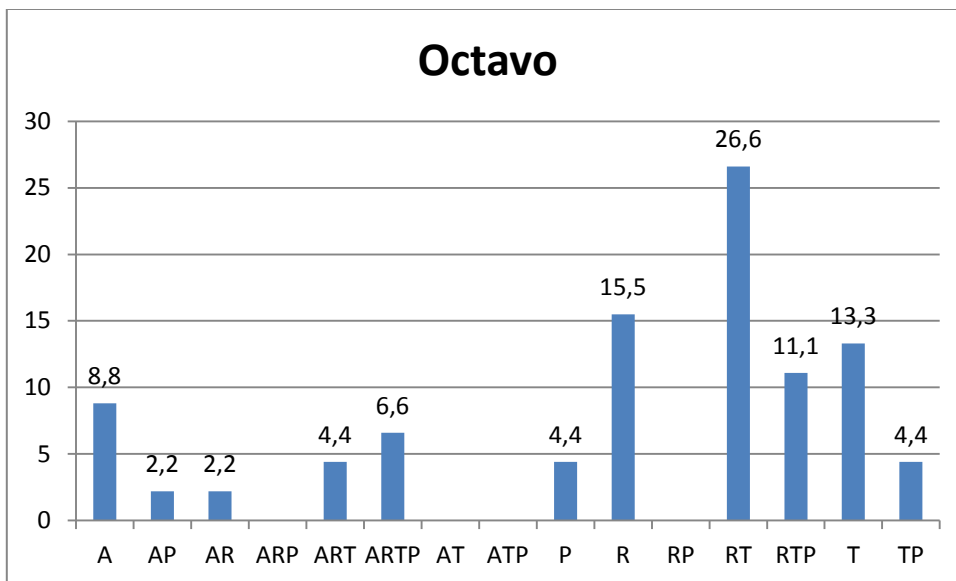


Gráfico N. 39 Resultado general de los Estilos del octavo semestre

Vale resaltar que en el octavo semestre el Estilo Activo aparece con mayor fuerza, en general, que en otros semestres.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,47	2	2	116
Entusiasta	2,94	3	2	138
Lanzado	3,28	3	4	154
Espontáneo	2,7	3	3	127
Descubridor	2,17	2	2	102
Aporta	3,81	4	5	179

Locuaz	2,98	3	2	140
Vehemente	4,09	4	5	192
Improvisador	1,94	2	2	91
Animador	3,28	3	5	154

Tabla N. 82: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

En el Estilo Activo se muestran prevalentes los atributos Vehemente, Aporta y Animador, los cuales muestran una mayor relevancia en los resultados de los estadísticos. El atributo Improvisador es el que aparece con mayor debilidad.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	12,8	48,8	21,3	12,8	4,3
Entusiasta	14,9	25,5	23,4	23,4	12,8
Lanzado	8,5	21,3	23,4	27,7	19,1
Espontáneo	19,2	25,5	31,9	12,8	10,6
Descubridor	23,3	51,1	14,9	6,4	4,3
Aporta	4,2	14,9	12,8	31,9	36,2
Locuaz	10,8	34	19,1	19,1	17
Vehemente	0	8,5	14,9	36,2	40,4
Improvisador	31,9	51,1	10,6	4,3	2,1
Animador	14,9	21,3	14,9	19,1	29,8

Tabla N. 83: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

Atendiendo los resultados de la tabla de puntuaciones, se registran otros atributos para tener en cuenta en relación a su prevalencia o debilidad en el Estilo, así, Descubridor presenta una sensible tendencia a la baja, mientras Animador presenta una distribución más equitativa con cierta similitud con Lanzado.

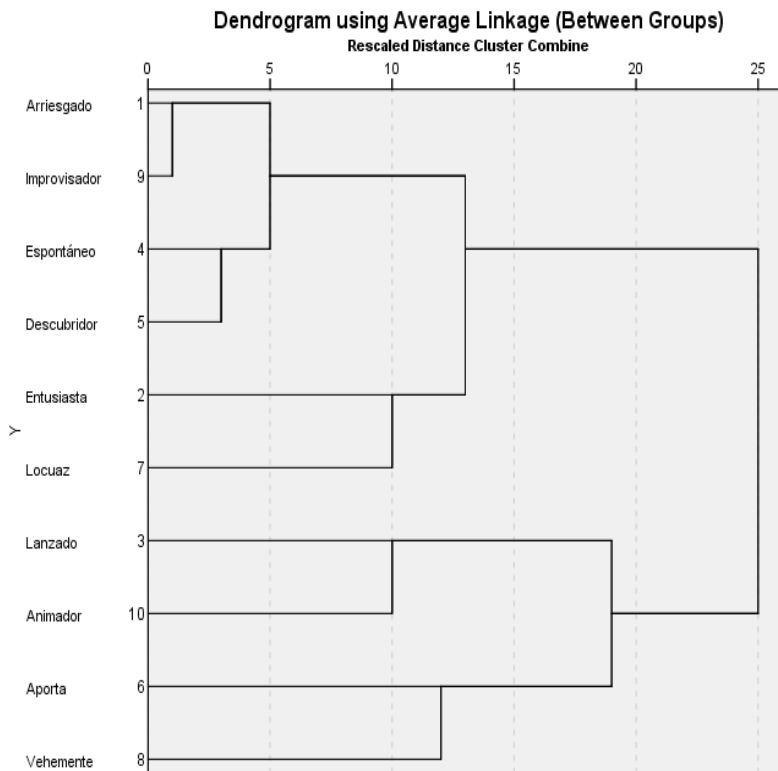


Gráfico N. 40: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra dos clúster distribuidos uniformemente que muestra a los

vecinos más próximos Arriesgado e Improvisador entre los atributos que presentan mayor regularidad.

El Estilo Reflexivo se muestra bastante equilibrado en sus resultados estadísticos, lo cual marca diferencia en relación a los resultados evidenciados en los demás semestres.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	3,77	4	4	177
Ponderado	3,79	4	5	178
Receptivo	3,7	4	4	174
Cabal	2,89	3	2	136
Analítico	3,94	4	5	185
Profundiza	3,32	4	4	156
Concienzudo	3,7	4	5	174
Tacto	3,45	4	5	162
Atento	2,85	3	2	134
Exhaustivo	3,09	3	3	145

Tabla N. 84: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

El atributo Analítico es el que muestra mayor fuerza y su contraparte corresponde a los atributos Atento y Cabal.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	2,2	10,6	19,1	44,7	23,4
Ponderado	4,4	14,9	14,9	29,8	36,2
Receptivo	0	19,1	19,1	34	27,8
Cabal	14,9	31,9	17	21,3	14,9
Analítico	6,4	8,5	14,9	25,5	44,7
Profundiza	10,6	21,3	12,8	36,2	19,1
Concienzudo	4,3	12,8	25,5	23,4	34
Tacto	10,6	19,1	14,9	25,5	29,9
Atento	12,8	34	19,2	23,4	10,6
Exhaustivo	12,8	21,3	25,5	25,5	14,9

Tabla N. 85: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuaciones confirma lo expresado en términos de los atributos con mayor fuerza y el más débil; aquí no se perciben variaciones que ubiquen otros atributos en condiciones similares, si bien se observa cierta regularidad en los resultados.

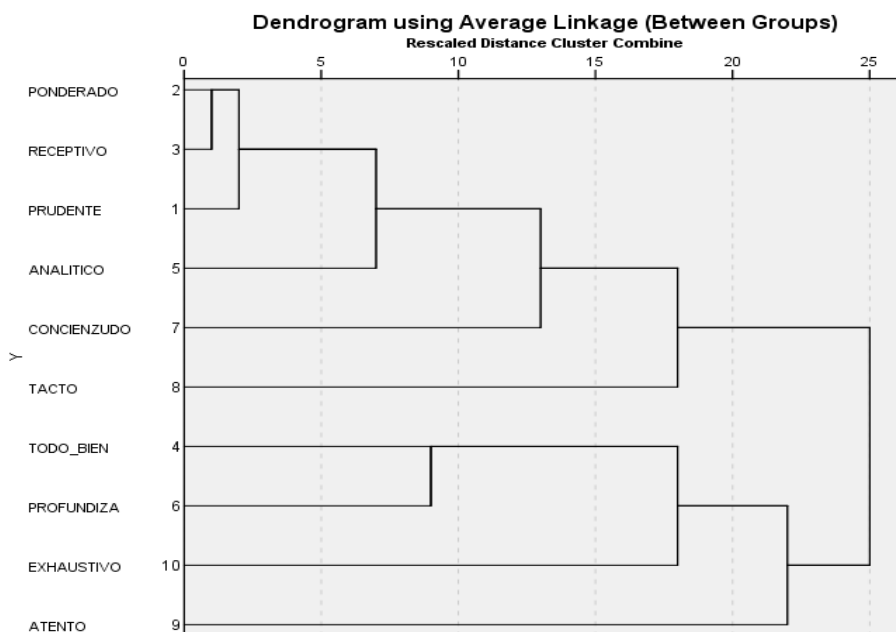


Gráfico N. 41: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma perfila dos grandes clúster donde los atributos mantienen su fuerza y su distancia, aunque los vecinos cercanos Ponderado, Receptivo y Prudente marcan una pequeña diferencia.

El Estilo Teórico también muestra una regularidad en sus resultados con una marcada tendencia a la alta.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	4,04	4	4	190
Ordenado	3,36	3	4	158
Objetivo	3,62	4	5	170

Convencional (Sigue reglas)	2,26	2	2	106
Calculador	3,64	4	4	171
Lógico	3,89	4	5	183
Independiente	3,64	4	4	171
Estructurado	3,89	4	4	183
Crítico	3,26	3	2	153
Curioso	3,06	3	3	144

Tabla N. 86: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

El atributo Metódico sobresale entre todos, aunque en la moda los atributos Objetivo y Lógico lo superan.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	8,5	6,4	57,4	27,7
Ordenado	6,4	14,9	29,8	34	14,9
Objetivo	6,4	19,1	17	21,3	36,2
Convencional (Sigue reglas)	31,9	36,2	10,6	17	4,3
Calculador	0	21,3	19,1	34	25,6
Lógico	6,4	10,6	12,8	27,7	42,5
Independiente	4,3	14,9	19,1	36,2	25,5

Estructurado	6,4	6,4	14,8	36,2	36,2
Crítico	8,5	29,8	14,9	21,3	25,5
Curioso	6,4	23,4	40,4	17	12,8

Tabla N. 87: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

Si bien el atributo Convencional registra la mayor debilidad entre todos, esta vez no aparece con tanta fuerza tal condición y su distribución es un poco más equitativa entre todas las opciones.

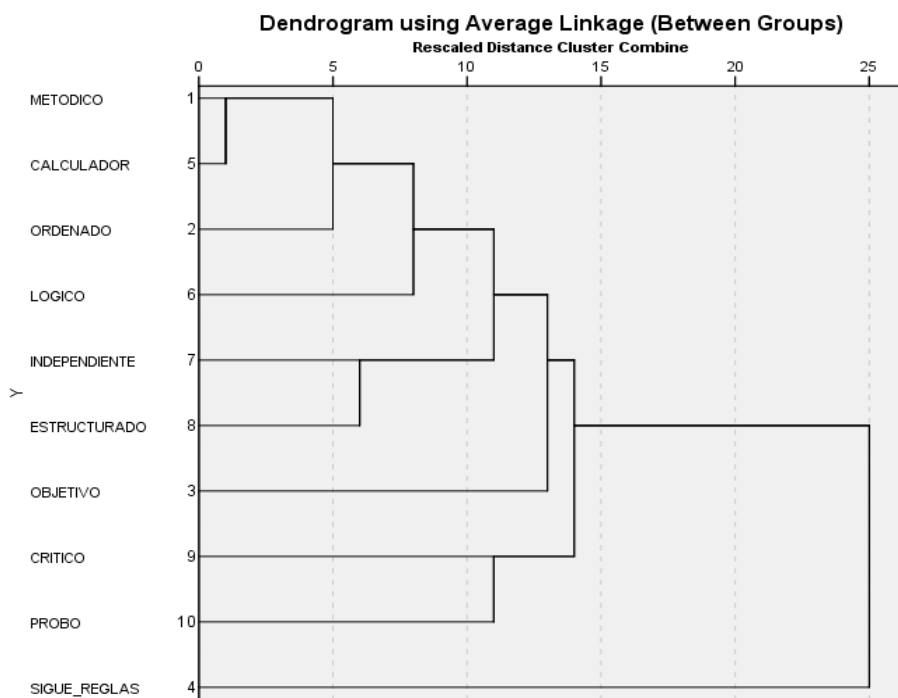


Gráfico N. 42: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra una figura más uniforme en el resultado, siendo difícil separar los grupos por la proximidad que mantienen, con excepción del último componente, el cual coincide con el atributo más débil.

Para el Estilo Pragmático se registra un cambio en relación a tendencia a mantener una misma línea en los resultados.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,81	4	4	179
Inquieto	3,43	3	4	161
Realista	3,32	3	3	156
Directo	3,91	4	4	184
Aplicado	2,4	2	2	113
Experimentador	3,81	4	5	179
Sagaz	3,72	4	4	175
Intencionado	2,3	2	2	108
Voluntarioso	1,94	1	1	91
Eficiencia	2,51	2	1	118

Tabla N. 88: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Aquí se hace muy visible la diferencia que marca el atributo Voluntarioso, rompiendo con la relativa armonía que se visualiza en todos los demás.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	2,1	10,6	21,3	36,2	29,8
Inquieto	2,1	23,4	25,5	27,7	21,3
Realista	10,6	12,8	29,8	27,7	19,1
Directo	2,1	14,9	8,5	38,3	36,2
Aplicado	25,6	36,2	19,1	10,6	8,5
Experimentador	0	17	19,1	29,9	34
Sagaz	2,2	10,6	23,4	40,4	23,4
Intencionado	27,7	38,3	14,9	14,9	4,4
Voluntarioso	55,3	25,6	0	8,5	10,6
Eficiencia	34	21,3	17	14,9	12,8

Tabla N. 89: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

El atributo Directo, a diferencia del anterior, marca una notable fuerza en el conjunto de las características del Estilo.

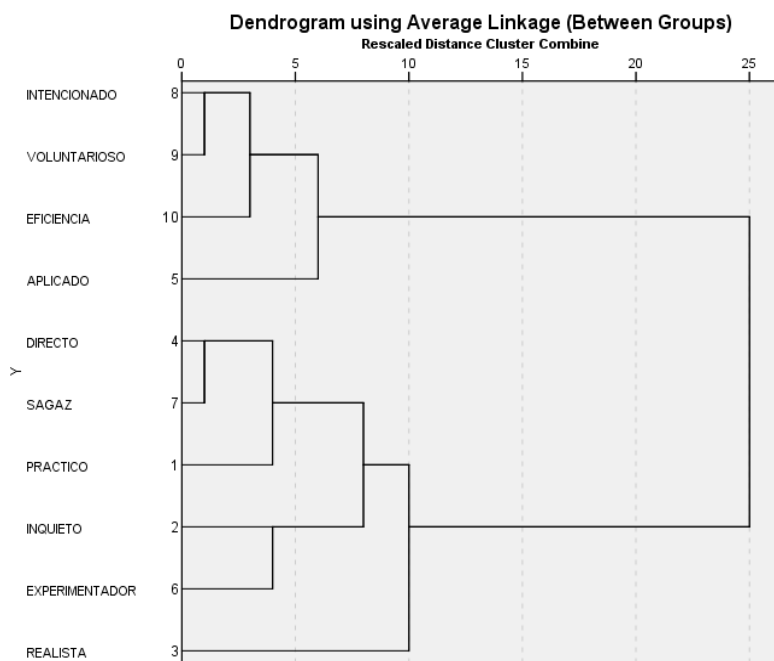


Gráfico N. 43: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma presenta dos grandes clúster donde se visualizan por separado la presencia del atributo más débil y el de mayor fuerza, aunque ambos conservan mayor proximidad a la base, lo que representa la necesidad de atenderlos con mucho tacto para evitar desviar la fuerza del Estilo en su relación con los demás.

2.3.9. Noveno semestre

El resultado del noveno semestre concentra fuertemente la prevalencia de los Estilos Teórico y Pragmático en general. Aquí los Estilos Reflexivo y Activo ceden terreno.

La prevalencia se da en el Estilo Teórico solo con 19,4%, seguido de las combinaciones entre Activo-Teórico-Pragmático y Reflexivo-Teórico-Pragmático con un 16,6%.

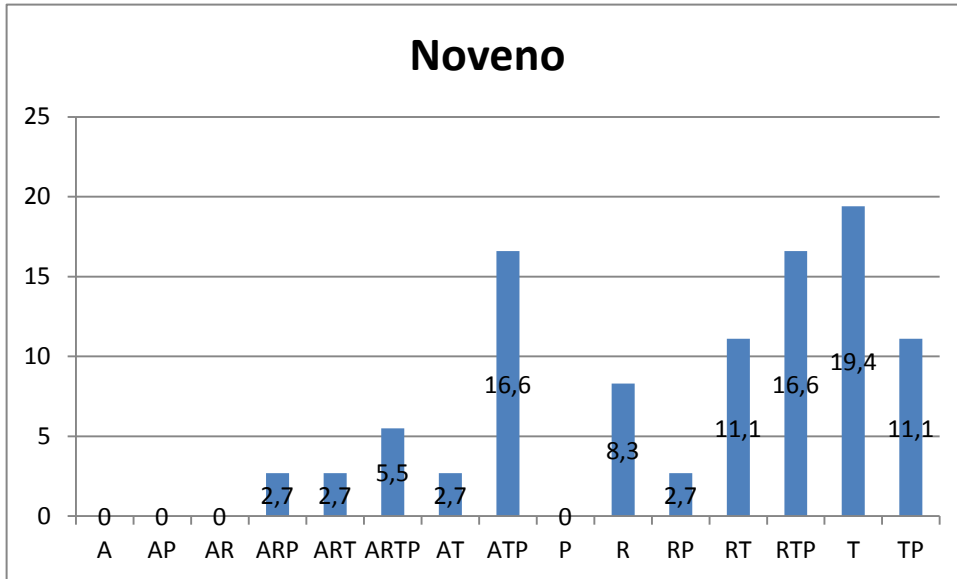


Gráfico N. 44 Resultado general de los Estilos del noveno semestre

El Estilo Activo presenta para este semestre una baja incidencia donde, por ejemplo, la moda, muestra el dos como cifra regular.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,36	2	2	85
Entusiasta	2,78	3	2	100
Lanzado	3,28	3	2	118
Espontáneo	2,64	2	2	95
Descubridor	2,42	2	2	87

Aporta	3,61	4	4	130
Locuaz	2,5	2	2	90
Vehemente	4,11	4	4	148
Improvisador	2,08	2	2	75
Animador	3,08	3	2	111

Tabla N. 90: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Sobresalen los atributos Vehemente y Aporta con unas distancias amplias en relación a los atributos que se perfilan más débiles.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	13,8	55,6	13,9	13,9	2,8
Entusiasta	13,8	27,8	27,8	27,8	2,8
Lanzado	5,5	30,6	16,7	25	22,2
Espontáneo	16,7	41,7	11,1	22,2	8,3
Descubridor	22,3	38,9	22,2	8,3	8,3
Aporta	2,7	5,6	36,1	38,9	16,7
Locuaz	11,1	58,3	5,6	19,4	5,6
Vehemente	0	2,8	16,7	47,2	33,3
Improvisador	33,3	41,7	8,3	16,7	0
Animador	5,6	41,6	13,9	16,7	22,2

Tabla N. 91: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

El atributo que se observa con mayor debilidad es Improvisador, acompañado de Arriesgado que aparece en esa línea a partir de los resultados de la tabla de puntuaciones.

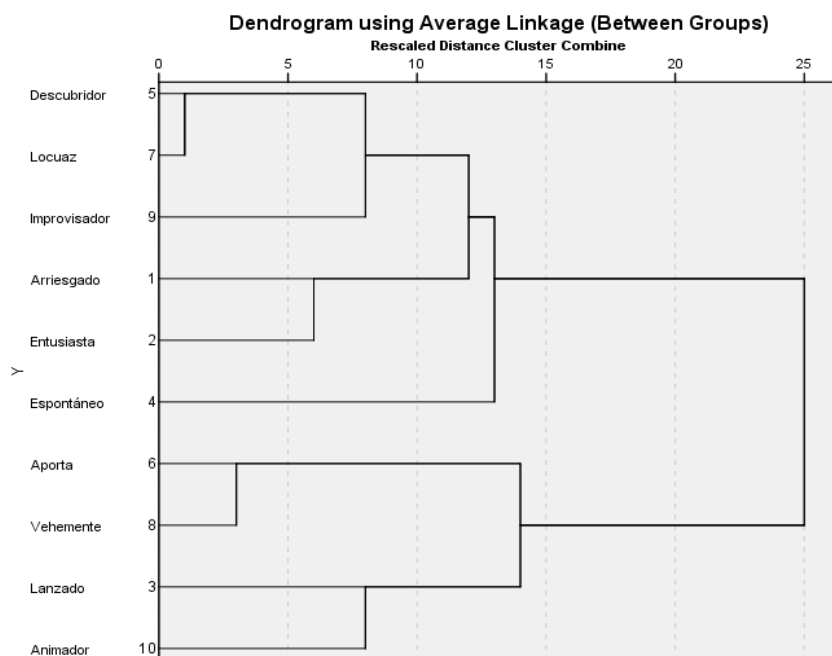


Gráfico N. 45: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma ofrece la visual de dos clústeres, distribuidos con cierta regularidad, donde los atributos Descubridor y Locuaz se observan más cerca a la base. El Estilo Teórico presenta un resultado más homogéneo, donde sobresale como prevalente el atributo Prudente.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	4,03	4	4	145
Ponderado	3,58	4	5	129
Receptivo	3,28	3	4	118
Cabal	2,86	3	2	103
Analítico	3,61	4	5	130
Profundiza	2,81	3	3	101
Concienzudo	3,5	4	4	126
Tacto	3,03	3	2	109
Atento	2,69	2	2	97
Exhaustivo	2,86	3	2	103

Tabla N. 92: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

Se hace notable la baja puntuación del atributo Atento, aunque las diferencias con otros cercanos no son realmente muy amplias.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	0	5,5	16,7	47,2	30,6
Ponderado	2,8	19,4	25	22,2	30,6
Receptivo	5,5	27,8	16,7	33,3	16,7
Cabal	8,3	36,1	27,8	16,7	11,1
Analítico	2,8	22,3	19,4	22,2	33,3

Profundiza	8,3	30,6	41,7	11,1	8,3
Concienzudo	2,8	25	11,1	41,7	19,4
Tacto	11,1	36,1	8,3	27,8	16,7
Atento	16,7	38,9	11,1	25	8,3
Exhaustivo	5,5	38,9	22,2	30,6	2,8

Tabla N. 93: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuación, sin embargo, reduce la aparente gravedad que pudiera tener la ubicación del atributo Atento por su baja puntuación, pues lo presenta en calificaciones que se distribuyen entre diferentes niveles.

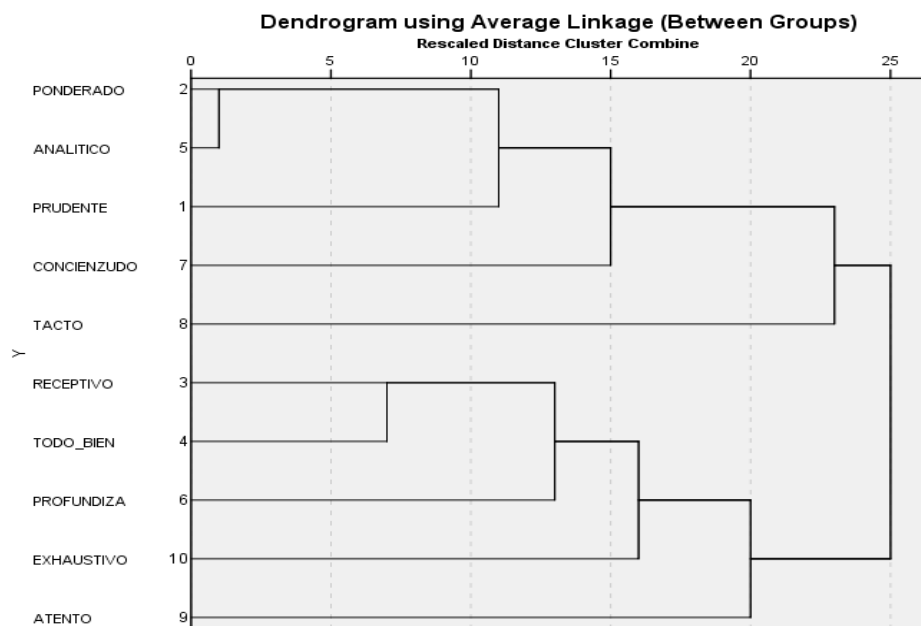


Gráfico N. 46: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

Y quizás el atributo Atento requiera intervención, mas también el atributo Tacto según el resultado del Dendrograma. Esa intervención ha de ser siempre con fines de mejoramiento del Estilo en su totalidad.

El Estilo Teórico presenta similitudes con el Reflexivo, toda vez que las distancias entre los valores conservan cierta regularidad.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	3,97	4	4	143
Ordenado	3,67	4	5	132
Objetivo	3,42	3	3	123
Convencional (Sigue reglas)	2,72	2	2	98
Calculador	3,25	3	2	117
Lógico	3,58	4	4	129
Independiente	3,64	4	4	131
Estructurado	3,81	4	4	137
Crítico	3,33	3	2	120
Curioso	3,14	3	2	113

Tabla N. 94: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

El atributo que aparece con mayor fuerza es Metódico, el cual entra a cambiar

un poco una constante que se venía presentando, aunque desde el semestre sexto en adelante se observa con mayor frecuencia ese cambio.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	2,8	19,4	55,6	22,2
Ordenado	8,3	16,7	11,1	27,8	36,1
Objetivo	8,3	13,9	27,8	27,8	22,2
Convencional (Sigue reglas)	8,4	47,2	19,4	13,9	11,1
Calculador	0	30,6	30,6	22,1	16,7
Lógico	2,7	16,7	25	30,6	25
Independiente	2,7	16,7	16,7	41,7	22,2
Estructurado	0	11,1	22,2	41,7	25
Crítico	5,6	27,8	19,4	22,2	25
Curioso	2,7	30,6	27,8	27,8	11,1

Tabla N. 95: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

El atributo de menor fuerza es Convencional, y en este caso se mantiene la constante en los resultados. Sin embargo, la tabla de puntuaciones muestra que en este semestre no es ya tan representativa.

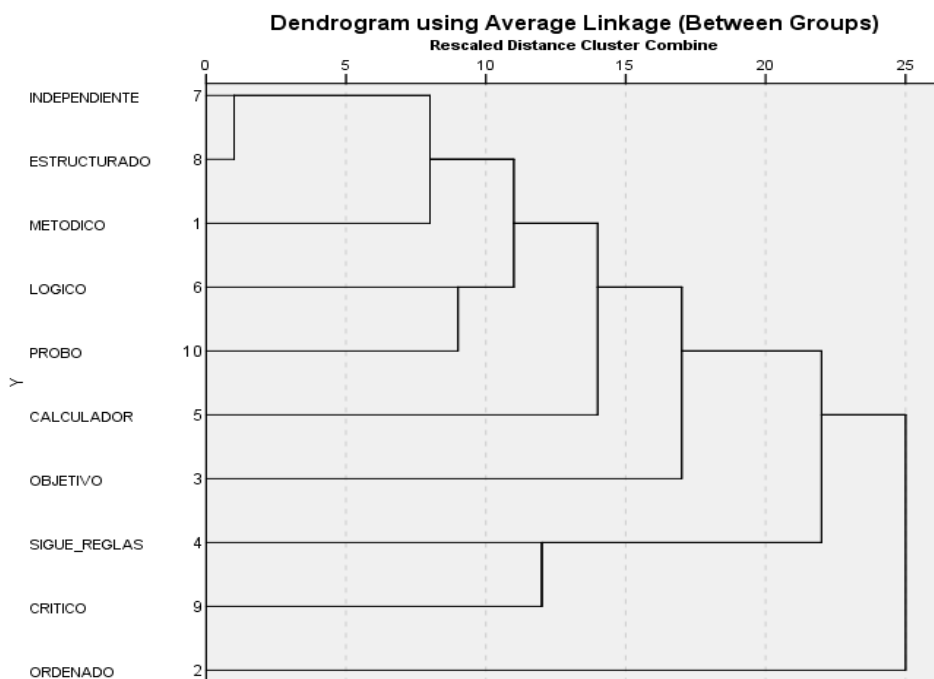


Gráfico N. 47: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra precisamente que este semestre manifiesta cambios importantes en el perfil de Estilos de aprendizaje, de tal manera que el gráfico resultante permite visualizar una sola agrupación o su división en clúster mantiene una tendencia entre las distancias, a excepción de Independiente y Estructurado.

El Estilo Pragmático muestra algunas diferencias significativas en las distancias entre algunos atributos.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	3,78	4	4	136
Inquieto	3,61	4	4	130
Realista	3,28	4	4	118
Directo	4,14	4	5	149
Aplicado	2,06	2	2	74
Experimentador	3,78	4	4	136
Sagaz	3,75	4	4	135
Intencionado	2,44	2	2	88
Voluntarioso	1,53	1	1	55
Eficiencia	2,69	2	1	97

Tabla N. 96: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Aparecen como atributos prevalentes Experimentador y Práctico, seguido muy cercano por Sagaz. Ello permite observar también un cambio en la constante que se venía presentando con algunos elementos.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	2,7	19,4	8,3	36,1	33,3
Inquieto	0	16,7	27,8	33,3	22,2
Realista	8,4	19,4	19,4	41,7	11,1
Directo	2,7	5,6	13,9	30,6	47,2

Aplicado	33,3	38,9	16,7	11,1	0
Experimentador	0	13,9	22,2	36,1	27,8
Sagaz	0	13,9	22,2	38,9	25
Intencionado	19,4	38,9	22,2	16,7	2,8
Voluntarioso	61,1	27,8	8,3	2,8	0
Eficiencia	25	25	16,7	22,2	11,1

Tabla N. 97: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

La debilidad en los atributos sigue siendo Voluntarioso, el cual es bastante notable a partir del resultado de la tabla de puntuaciones.

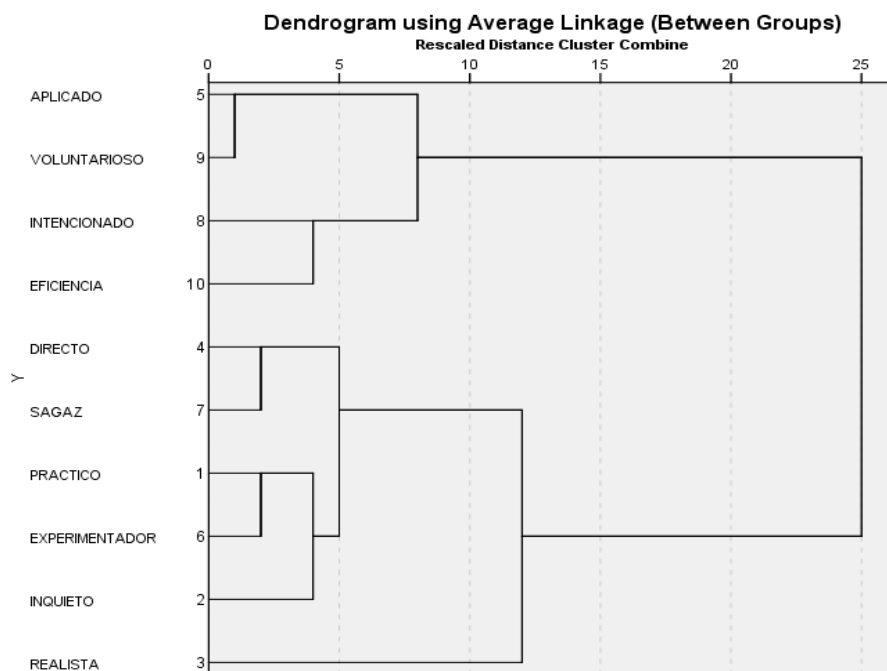


Gráfico N. 48: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma para el Estilo Pragmático muestra una primera visual de dos grandes cluster, los cuales a su vez pueden subdividirse en otros, lo que daría una amplia diseminación de las agrupaciones casi que en parejas. Ello da lugar a pensar en una ligera vulnerabilidad en la estabilidad que pueda tener el Estilo y su presencia en el conjunto del semestre.

2.3.10. Décimo semestre

El décimo semestre presenta una particularidad en sus resultados debido a que fueron pocos los estudiantes participantes, y ello incide en la alta concentración de porcentajes en la clasificación de los Estilos prevalentes, sin que ello afectara el consolidado general, donde simplemente constituyeron uno más entre los 325 estudiantes.

Se observa, empero, una tendencia a la prevalencia del Estilo Teórico, considerando el conjunto de los resultados, donde el porcentaje más alto está en la combinación Reflexivo-Teórico.

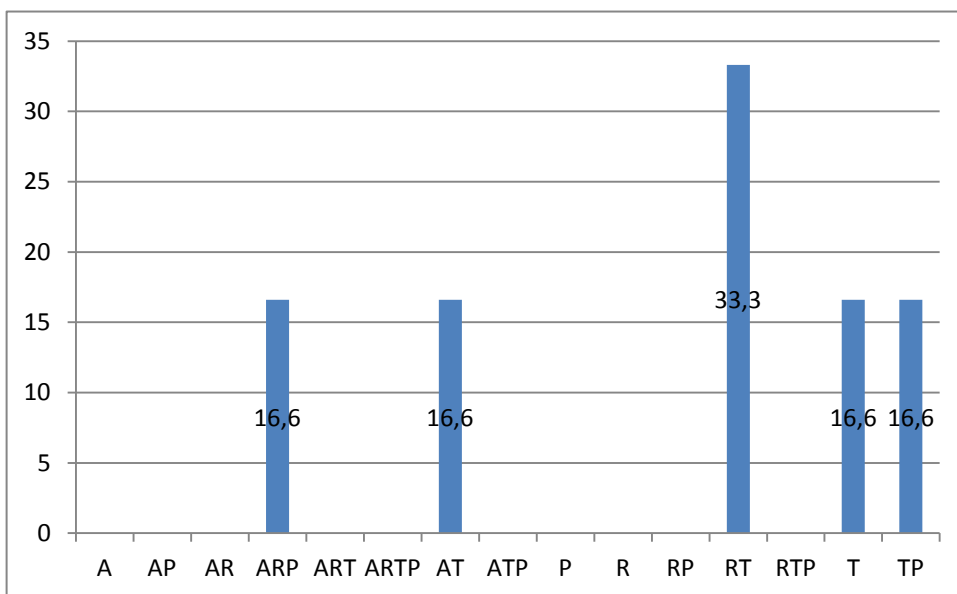


Gráfico N. 49: Resultado general de los Estilos del décimo semestre

El Estilo Activo muestra el atributo Lanzado como el de mayor fuerza, seguido del atributo Vehemente.

ACTIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Arriesgado	2,5	2	2	15
Entusiasta	3	2	2	18
Lanzado	4,17	4	5	25
Espontáneo	3,5	3	2	21
Descubridor	2,5	2	1	15
Aporta	3	3	3	18
Locuaz	3,33	3	2	20
Vehemente	3,67	4	4	22

Improvisador	2,5	2	1	15
Animador	3,33	3	2	20

Tabla N. 98: Tabla de estadísticos de tendencia central para Activos

Y los atributos Descubridor e Improvisador como los de menor fuerza en el Estilo.

ACTIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Arriesgado	0	83	0	0	17,0
Entusiasta	16,7	33,3	16,7	0	33,3
Lanzado	0	16,7	0	33,3	50
Espontáneo	0	33,3	16,7	16,7	33,3
Descubridor	33,3	33,3	0	16,7	16,7
Aporta	16,7	16,7	33,4	16,7	16,7
Locuaz	0	50	0	16,7	33,3
Vehemente	0	16,7	16,7	49,9	16,7
Improvisador	33,3	33,3	0	16,7	16,7
Animador	0	33,3	16,7	33,3	16,7

Tabla N. 99: Tabla de puntuaciones por nivel para Activos

La tabla de puntuaciones confirma lo anterior en relación a los atributos de mayor y menor fuerza, agregándole el atributo Vehemente a la cuenta de los prevalentes, aunque su fuerza no se vea tan importante.

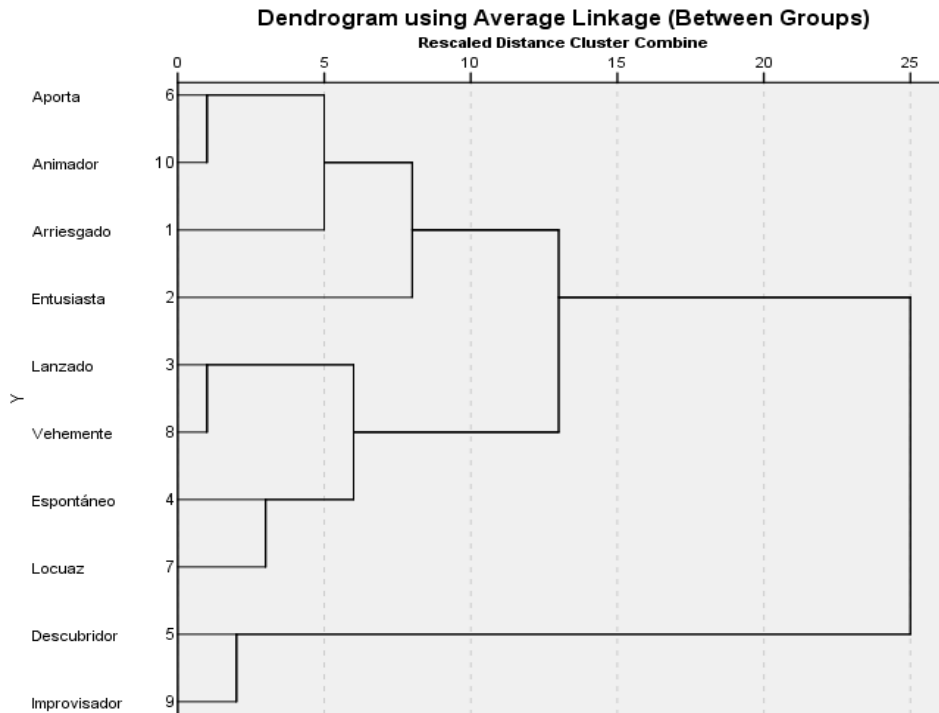


Gráfico N. 50: Dendrograma de Activos utilizando vinculación promedio entre grupos

En este caso el Dendrograma muestra un gran número de subgrupos y en ellos son varios los que están cerca de la base.

El Estilo Reflexivo muestra los atributos Prudente y Ponderado como los de mayor fuerza.

REFLEXIVOS	Mean	Median	Mode	Sum
Prudente	4,33	4	5	26
Ponderado	4	4	5	24
Receptivo	2,83	3	3	17
Cabal	3,17	3	4	19
Analítico	3,17	3	4	19
Profundiza	2,17	2	1	13
Concienzudo	3,5	3	3	21
Tacto	3	3	3	18
Atento	3,67	4	2	22
Exhaustivo	3,33	3	2	20

Tabla N. 100: Tabla de estadísticos de tendencia central para Reflexivos

El atributo Profundiza aparece como el de menor fuerza en el Estilo.

REFLEXIVOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Prudente	0	0	16,7	33,3	50
Ponderado	0	16,7	16,7	16,7	50
Receptivo	16,7	16,7	33,3	33,3	0
Cabal	16,7	16,7	16,7	33,3	16,7
Analítico	16,7	0	33,3	0	50

Profundiza	33,3	33,3	16,7	16,7	0
Concienzudo	0	16,7	33,3	33,3	16,7
Tacto	16,7	16,7	33,3	16,7	16,7
Atento	0	33,3	0	33,3	33,3
Exhaustivo	0	50	0	16,7	33,3

Tabla N. 101: Tabla de puntuaciones por nivel para Reflexivos

La tabla de puntuación confirma la caracterización de los atributos sin introducir cambios notables.

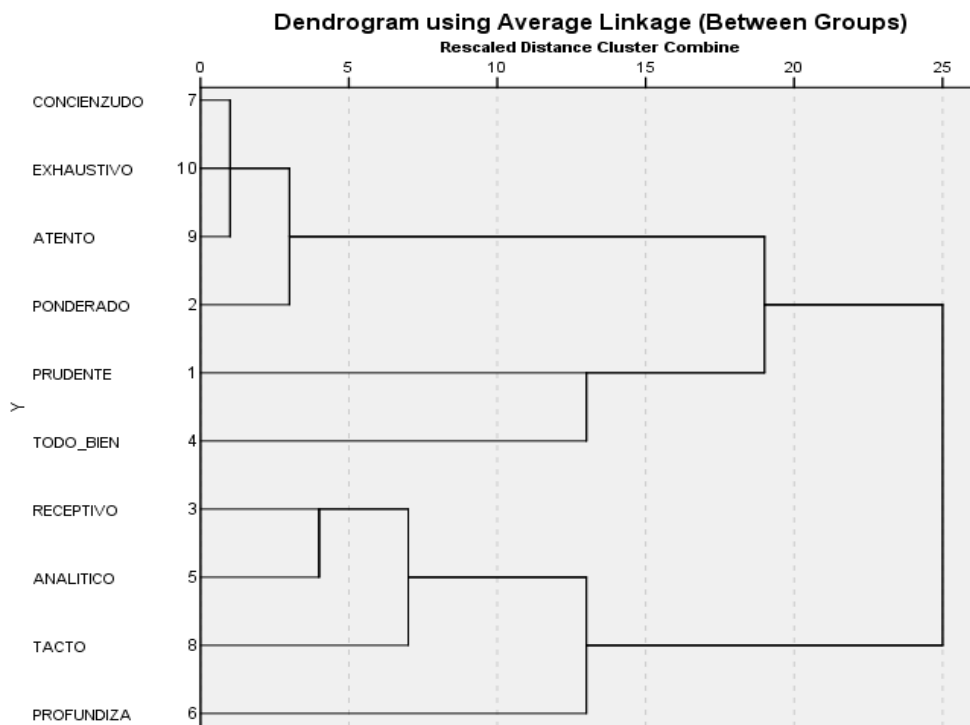


Gráfico N. 51: Dendrograma de Reflexivos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra un dato de interés en relación a los atributos Concienzudo, Exhaustivo y Atento, al presentarlos en esa relación muy próximos a la base.

El Estilo Teórico muestra el atributo Objetivo como prevalente.

TEÓRICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Metódico	4,17	4	4	25
Ordenado	3,67	4	4	22
Objetivo	4,5	5	5	27
Convencional (Sigue reglas)	1,83	2	2	11
Calculador	4,17	4	4	25
Lógico	4	4	4	24
Independiente	3,5	4	4	21
Estructurado	3	3	3	18
Crítico	3,5	3	3	21
Curioso	2,33	2	2	14

Tabla N. 102: Tabla de estadísticos de tendencia central para Teóricos

Aparecen como atributos de menor fuerza Convencional y Curioso.

TEÓRICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Metódico	0	0	16,7	50	33,3
Ordenado	0	16,7	16,7	50	16,7
Objetivo	0	0	16,7	16,7	66,6

Convencional (Sigue reglas)	33,3	50	16,7	0	0
Calculador	0	0	16,7	50	33,3
Lógico	0	16,7	0	50	33,3
Independiente	16,7	0	16,7	50	16,7
Estructurado	16,7	0	66,7	0	16,7
Crítico	0	16,7	33,3	33,3	16,7
Curioso	16,7	50	16,7	16,7	0

Tabla N. 103: Tabla de puntuaciones por nivel para Teóricos

En la tabla de puntuación se resalta la participación de los atributos Metódico, Calculador y Lógico, completando con ello el perfil.

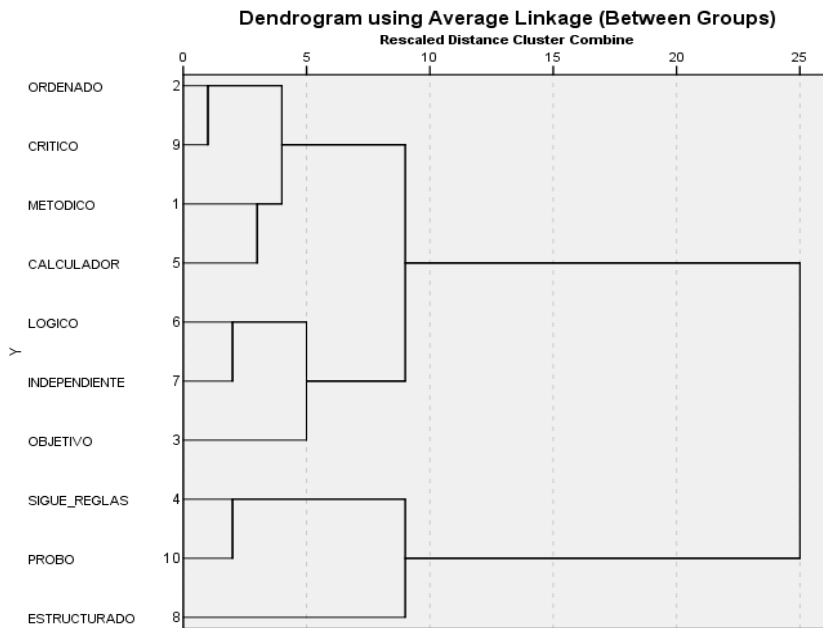


Gráfico N. 52: Dendrograma de Teóricos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma muestra un conjunto de relaciones entre los atributos que se percibe sencillas, aunque se las pueda separar en algunos cluster, pero conservan siempre una proximidad permanente de la base.

El Estilo Pragmático muestra la prevalencia del atributo Práctico.

PRAGMÁTICOS	Mean	Median	Mode	Sum
Práctico	4,33	4	5	26
Inquieto	3,33	3	2	20
Realista	3,5	4	4	21

Directo	3,17	3	4	19
Aplicado	2	2	1	12
Experimentador	3,83	4	4	23
Sagaz	3,83	3	3	23
Intencionado	2,17	2	1	13
Voluntarioso	2,5	2	1	15
Eficiencia	2,17	2	1	13

Tabla N. 104: Tabla de estadísticos de tendencia central para Pragmáticos

Y se presentan varios atributos con poca fuerza en el Estilo, como Aplicado, Intencionado, Voluntarioso y Eficiencia.

PRAGMÁTICOS	Muy bajo	Bajo	Medio	Alto	Muy alto
Práctico	0	0	16,7	33,3	50
Inquieto	0	33,3	16,7	33,3	16,7
Realista	16,7	16,7	0	33,3	33,3
Directo	16,7	16,7	16,7	33,3	16,7
Aplicado	33,3	33,3	33,3	0	0
Experimentador	0	16,7	16,7	33,3	33,3
Sagaz	0	0	50	16,7	33,3
Intencionado	33,3	33,3	16,7	16,7	0

Voluntarioso	50	0	16,7	16,7	16,7
Eficiencia	33,3	33,3	16,7	16,7	0

Tabla N. 105: Tabla de puntuaciones por nivel para Pragmáticos

La tabla de puntuación muestra una mayor tendencia del atributo Voluntarioso a la baja.

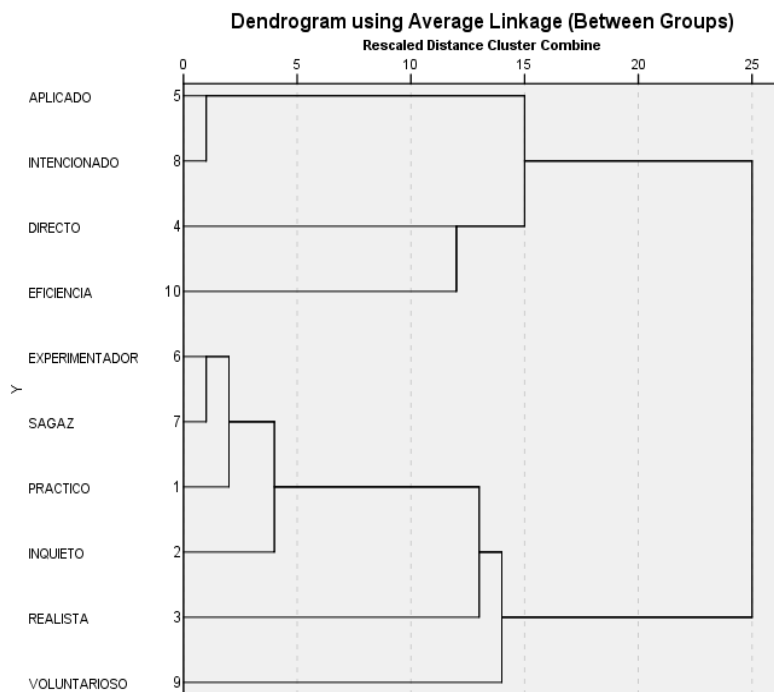


Gráfico N. 53: Dendrograma de Pragmáticos utilizando vinculación promedio entre grupos

El Dendrograma en este caso señala dos grandes clústeres, con poca proximidad a la base de muchos de los atributos. El Estilo Pragmático sería entonces objeto de mayor atención al momento de intervenir el resultado general del semestre.

3. LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE: RESULTADOS Y ANÁLISIS CUALITATIVO

El análisis e interpretación de los datos aportados por los grupos de discusión realizados, se elabora a través de una categorización manual de la información transcrita, con base en las categorías a las que se refieren los objetivos de la investigación, en los cuales, al plantear como objeto de la investigación los Estilos de aprendizaje, éstos se presentan en cuatro clasificaciones que corresponden a la descripción de cada estilo, así: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático

El proceso desarrollado a partir de los grupos de discusión, parte de las categorías señaladas para los Estilos de aprendizaje, desde las cuales se plantearon cuatro detonadores básicos para conducir la discusión al interior del grupo, para, con ello, suministrar la información que permita analizar el conjunto de los resultados e inferir conclusiones en relación a los objetivos, tal como se describe en el proceso que se visualiza en el siguiente gráfico:

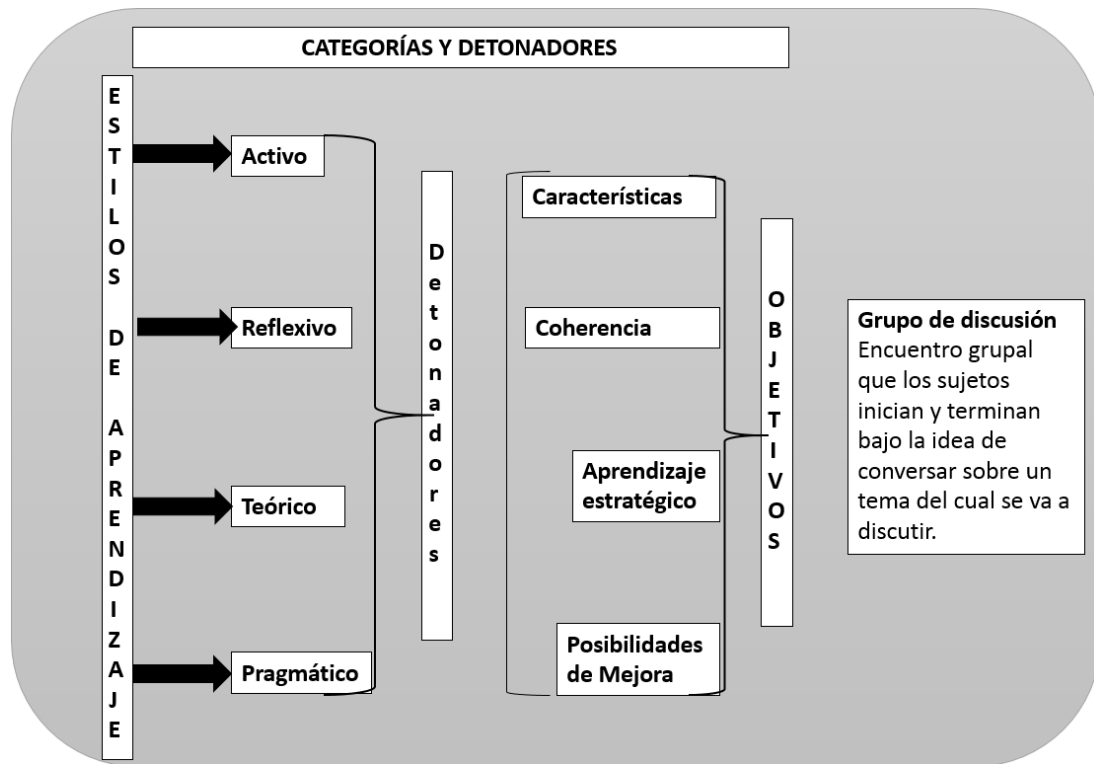


Gráfico N. 54: Proceso desarrollado a partir de los grupos de discusión

Como puede observarse, la mediación de los detonadores: Características, coherencia, aprendizaje estratégico y posibilidades de mejora, están orientados al cumplimiento de los objetivos en cuanto proporciona información clave para identificar los estilos de aprendizaje, para lo cual los detonadores de características y coherencia cumplen sus funciones cuando se busca confirmar si los resultados del cuestionario corresponden efectivamente a la caracterización de los Estilos de aprendizaje de los sujetos; es allí donde las interpelaciones del Moderador inducen a los participantes para que describan sus maneras de afrontar el aprendizaje, lo cual se iba comparando con los resultados y los

descriptores propios de cada Estilo. En este contexto, en cumplimiento de otro de los objetivos, también se movilizaron ideas en relación a qué tanto los docentes conocen del tema de Estilos de aprendizaje y si existe alguna evidencia de que intervinieran de alguna forma en esa dirección cuando desarrollan sus clases.

De igual manera, los detonadores Aprendizaje estratégico y posibilidades de mejora, relacionados con los objetivos que plantean el referir estrategias para mejorar desde las habilidades de pensamiento, se presentaron en términos de describir las estrategias que utilizan los estudiantes para abordar sus compromisos académicos, revisando si ha habido resultados favorables con estas estrategias o qué cambios pudieran realizarse a partir del conocimiento de las características de los Estilos de aprendizaje; es por ello que en algunos casos se hace referencia a la información recibida y a la disposición de esta información (sobre Estilos de aprendizaje) en materiales que ellos podían consultar, algunos dispuestos en la web, con el fin de realizar unas discusiones informadas y de esa manera se pudiera contar con criterios claros para describir los estilos de cada uno, promoviendo con ello una amplia participación.

En los textos que se van a presentar a continuación para el análisis, se encuentra referido entre paréntesis la ubicación de la expresión copiada textualmente de la sesión del grupo de discusión, transcripción ubicada como anexo 2, y que presenta un consecutivo para el Moderador (MD), y otro para los participantes (P).

3.1. El desarrollo del grupo de discusión

La respuesta a la convocatoria para los grupos de discusión tuvo muy buena acogida y se mostró interés en los participantes, evidenciado en la lectura previa de la información que sobre Estilos de aprendizaje se dispuso en la web, tal como puede inferirse de expresiones como “P: Bueno, profe una pregunta: La diapositiva de donde usted estaba explicando lo del activo está subido? (14)”, desde la cual se infiere que en el proceso, quienes no habían leído se daban cuenta de la importancia de la información, pero otros que sí habían hecho lectura previa, expresaban: “P: Yo digo profe que lo que aprendieron les va a durar mucho, mucho tiempo (29)”.

En esta línea, los detonadores del grupo de discusión se orientaron a dar respuesta a los objetivos de la investigación en términos de la identificación y caracterización de los Estilos de aprendizaje desde la coherencia con los resultados; el análisis de las posibilidades de mejora desde las habilidades de pensamiento y las propuestas para continuar en el proceso de implementación de estrategias que contribuyan a generar aprendizaje autónomo, en dirección a generar acciones para convertirse en aprendices estratégicos.

Fue así como se plantearon las intervenciones y la discusión sobre los Estilos de aprendizaje: Algunos grupos se organizaron según la prevalencia de un Estilo en particular y otros según la combinación de los resultados. Allí el moderador (docente), ubicado en un detonador específico, ya fuera la coherencia de resultados, la identificación de las características del estilo, el aprendizaje estratégico o las posibilidades de mejora, planteaba

algún tipo de interpelación para suscitar la discusión y generar conclusiones desde el mismo grupo. Así queda planteado, según puede visualizarse en la siguiente tabla que describe la manera en que se desarrollan las sesiones de los grupos de discusión, donde se ubica la categoría estilo en la primera columna, el detonador intencionado en la tercera columna y la interpelación que los relaciona en la segunda columna.

CATEGORÍA ESTILO	MODERADOR/ INTERPELACIÓN	DETONADOR
Activo	Ahí clarifiquemos un asunto: el activo no es que se esté moviendo, sino que una forma de aprender son las cosas novedosas, interesantes (33)	Características identificadas
Reflexivo	Bueno...y qué se puede concluir (14)	Coherencia
Teórico	“Frente a las dificultades que presenta su estilo, qué estrategias debe implementar para mejorar” (4)	Mejora
Pragmático	Bueno, la idea al comenzar a trabajar con esto, con los estilos, es que empiecen a independizarse de los factores externos para aprender y así se empoderen de su propio proceso de aprendizaje; por ejemplo la estrategia	Aprendizaje estratégico

	metodológica del docente tiene un compromiso: de mirar unas estrategias para que aprendan , pero usted no puede estar dependiendo completamente de esa situación. (13	
Combinación	Ustedes tienen como resultado la prevalencia de teórico-pragmáticos. ¿Qué opinan de ese resultado? (16)	Características identificadas

3.2. Resultados y análisis

El análisis realizado del grupo de discusión se presenta en las siguientes tablas con sus respectivos comentarios, donde se integra la información ofrecida por los participantes y que se considera relevante por su referencia a los objetivos de la investigación (segunda columna), articulada a los resultados de los Estilos de aprendizaje prevalente con los detonadores de la discusión (primera columna). Cabe señalar que, como puede verse, la separación de los detonadores es sólo didáctica, pues en el desarrollo de las sesiones se entremezclan y se identifica cómo se van logrando los objetivos de investigación de manera articulada en grupos de nodos relacionados con la identificación de los Estilos de aprendizaje, sus posibilidades de mejora desde los cambios factibles y las estrategias que conducen al aprendizaje autónomo.

En relación al resultado general de Estilos de aprendizaje, donde prevalece la combinación Reflexivo-Teórico, se expresa:

MODERADOR / INTERPELACIÓN	PARTICIPACIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE DISCUSIÓN
<p>MD: Ustedes registran una combinación de los estilos Reflexivo y Teórico, como resultado del CAMEA40, ¿Que opinan de ese resultado; coincide con las características propias del reflexivo teórico? (37)</p>	<p>P: Yo me llamo Alejandro, el resultado del teórico: No sé, ósea yo para estudiar lo que utilizo siempre es resúmenes, yo por ejemplo en bioquímica el semestre pasado , para pasar bioquímica cogía los ejercicios y los desarrollaba, entonces, tan, veía que obviamente miraba el proceso de aprendizaje del profesor, yo no soy de las personas que copio ósea yo digo lo que se me quede, en realidad a mí se me quedan muchas cosas uno interioriza mucho palabras claves, cositas así de como de pistas de..de palabras, pues cosas así de yo creo que es en parte porque yo selecciono inconscientemente las cosas que me interesan aunque sé que me van mucho. De pronto ahorita con los otros compañeros estuvimos trabajando estrategias precisamente</p>

	<p>digamos de palabras claves para digamos reforzar algunas debilidades que tienen porque el teórico trabaja mucho desde la palabra clave, porque como él está enfocado mucho a aprender a partir de conceptos, entonces la palabra clave es la que le va dominando sobre lo otro, entonces por ejemplo... (38)</p> <p>P: Como dice él, vos tenés el concepto de la palabra clave y como lo aplicas pero con tendencia diferente, ósea siempre está la teoría, entonces esto es característico del teórico. (39)</p> <p>P: Mi nombre es Juliana. Pues....yo pienso....mmm...si; por ejemplo para estudiar me gusta más el hecho de leer porque puedo repasar y repasar, retengo las cosas muy poco tiempo entonces cuando repaso, repaso y repaso sí las aprendo y no se me olvida. (77)</p>
--	--

Las expresiones de los estudiantes dan cuenta del reconocimiento que hacen

de sus Estilos de aprendizaje, lo que describen en un lenguaje sencillo, pero estableciendo con precisión la relación con su forma de aprender; estas expresiones se vuelven frecuentes en el ambiente de la institución toda vez que, con el paso de los semestres, identifican la necesidad de profundizar sobre su objeto de estudio, lo cual han de hacerlo con estrategias diferentes a la de su formación anterior en la educación secundaria.

Los participantes manifiestan que existe coherencia entre los resultados del Cuestionario y sus características de Estilo de aprendizaje; en ocasiones lo hacen describiendo la manera en que estudian o las estrategias que utilizan, de donde se infiere que, no sólo se han interesado por el tema, sino que comienzan a tener algún manejo del mismo, lo cual favorece el que puedan implementar acciones conducentes a convertirlos en aprendices estratégicos.

P: Soy Daniel: Yo pienso que sí, estoy de acuerdo, si tiene que ver mucho con uno soy una persona que me tomo un tiempo para pensar reflexionar, lo que está pasando analizarlo por partes. (73)

P: Soy Ana: Profe yo también pienso me gusta hacer las cosas con calma. A veces trabajo bajo presión, que a la hora de hacer las cosas yo soy pensando haber cómo me van a salir o así. (74)

Las dudas sobre los resultados también estuvieron presentes entre los participantes, siendo frecuente que se dieran por el desconocimiento de las características del Estilo o en

otros casos por la percepción de sí mismo que tenían y ahora se ven confrontados con otro referente que los hace reflexionar, promoviéndose, de esta manera, no sólo el automonitoreo del aprendizaje, sino también el desarrollo del pensamiento crítico, mediante el reconocimiento de las propias estrategias de estudio, su relación con el Estilo de aprendizaje prevalente y la aplicación, desde el análisis, a sus casos particulares. Así, ellos resuelven sus dudas y definen también sus posibilidades de desarrollo:

MD: Ustedes tienen como resultado la prevalencia de teórico-pragmáticos. ¿Qué opinan entonces de ese resultado? (16)

P: Profé pragmático tal vez sí, pero es que teórico pues.... No me acerco tanto a ese resultado (34)

MD: ¿Por qué cree que solo pragmático? (17)

P: Pues teórico sería viendo en una parte, pues no tengo muy bien ese concepto de teórico, pues es persona que aprende más fácil en la parte de leer y creo que pragmático en la parte de practicar, ¿o estoy equivocado? Es que no he leído las diapositivas ni la caracterización. (35)

MD: ¿Usted como estudia? 35

P: Bueno para los parciales, miro todo los temas de mitad de semestre y hago como una especie de mapa conceptual o los temas en cuadritos lo más importantes y ya así yo estudio. (36)

MD: ¿Cuál estilo utiliza gráficos, mapas conceptuales, cual estilo utiliza esa estrategia: mapa conceptual? (19)

P: El teórico utiliza mapas conceptuales, porque precisamente el teórico

aprende mucho más a partir de cosas visuales como así...esas. Ahhhh si profe...

(37)

De igual manera, se confirma que existe desconocimiento, no sólo por parte de los estudiantes, sino también, por parte de los docentes, sobre el tema de Estilos de aprendizaje. Y queda claro que, por parte de los docentes, no se intencionan acciones dirigidas a trabajar en relación al ciclo de aprendizaje que se propone desde esta teoría, sino que tampoco en sus clases incluyen estrategias que puedan hacer pensar, tengan algún manejo de las posibilidades de mejora que brinda la teoría de los Estilos de aprendizaje, aunque con ello no se excluye el que, aun desconociendo este referente, implementen actividades que promuevan habilidades de pensamiento en relación a los Estilos de aprendizaje, tal como pueden serlo las habilidades investigativas propias de los Estilos Activo y Teórico, y que en el caso de los docentes corresponden a estimular, por ejemplo, el hacerse preguntas o preguntar, según la expresión “P: Un profe nos dijo una vez en clase que si uno no pregunta se queda como.... P: Bruto.....” (16/17),

P: Yo me llamo Daniel: No me acuerdo mucho de las características. Yo pienso que sí, estoy de acuerdo si tiene que ver mucho con uno. Yo soy una persona que me tomo un tiempo para pensar reflexionar, lo que está pasando analizarlo por partes, escribo para poder entender lo que me están diciendo. Profe, ¿usted cree que sí soy así? Yo le pregunté a un profesor que nos dio clase ayer si entendía que yo era así porque mi estilo, y me dijo que no él no sabía de eso, que estudiara y ya, que qué cuentos... (78)

Los participantes describen sus características de Estilo de aprendizaje, y en ocasiones la articulan a otros factores que ellos consideran relevantes para su éxito académico desde las posibilidades de mejorar los atributos de su Estilo, tal como en el caso de sentir que en ocasiones no perciben apoyo de los docentes, porque precisamente, ellos tienen un gran desconocimiento de las características de los Estilos, por lo que, en algunos momentos, sienten como inconveniente, el atender esas diferencias; así como lo expresa la participante:

P: Soy Ana: Profe yo también pienso que soy así, pero yo creo que tengo más debilidades porque soy muy desesperada y todo me tiene que salir bien o sino no me sirve...por ejemplo con los compañeros cuando trabajo en grupo...yo prefiero trabajar sola. También con personas que sean buenas, que no sean perezosos ni fastidiosos....es que hay unos que hacen bulla por todo...que pereza. Y los profesores no lo entienden a uno, yo veo que ellos no saben de esto (80)

Pudo registrarse cómo, en ocasiones, los participantes tenían también dudas sobre si aplicaba a sus casos particulares las características señaladas para los Estilos de aprendizaje, y más aún, tenían claro cómo estudiaban pero tenían dificultad para asociarlo a su Estilo, frente a lo cual, se tuvo la oportunidad de ofrecer realimentación mediante la reflexión que se propuso en términos de volver sobre sí mismo para darse cuenta que, efectivamente, sus estrategias para aprender se corresponden con su Estilo de aprendizaje, tal como se observa en las consideraciones planteadas durante una de las sesiones a uno de los participantes:

MD: Por ejemplo, lo que acabaste de hacer es propio del reflexivo teórico. Al principio dijiste que no te acordabas de cuáles eran las características, pero cuando comienzas a describirte, ahí mismo conectas. Mira que esa es una característica del teórico, si logra coger una palabra clave referente con el asunto, logra recordar lo que necesita. Ahí está, entonces, una estrategia que los teóricos y reflexivos pueden utilizar mucho y es trabajar con palabras claves para ayudarse, no sólo a recordar, sino también a profundizar en temas. (38)

Los participantes se dan cuenta de que los Estilos de aprendizaje no siempre aparecen con una única prevalencia, sino que, en sus diferentes combinaciones posibles, se presenta, también, unas agrupaciones que ofrecen características comunes, las cuales incluyen tanto las posibilidades como las dificultades de los Estilos. En esa línea, con información de referencia, logran identificar sus características, posibilidades de mejora y las habilidades que supone cada Estilo, al tiempo que reconocen las estrategias utilizadas hasta el momento y las que podría utilizar para cualificar su desempeño desde su propia manera de aprender.

P: Felipe, Pues a mí la verdad me dio pragmático ahhh sí, bueno el pragmático fue el más alto que me salió pero también tengo cosas muy comunes con el activo y a conciencia creo que muchas de las características del pragmático si están relacionadas; sí porque lo otros estilos salieron similar muy parejos o sea hay uno que está comandando el asunto y los otros tres están

parejitos. (22)

Así, el resultado de la combinación de los cuatro Estilos de aprendizaje, en el cual, además de los Estilos que marcaron la prevalencia en el panorama general, es decir, el Reflexivo y el Teórico, se integran los otros dos Estilos en diferentes combinaciones, no les resulta extraño, es más, aportan sus reflexiones sobre ello y analizan sus propias situaciones:

MODERADOR / INTERPELACIÓN	PARTICIPACIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE DISCUSIÓN
<p>MD: ...Mirando el resultado de ustedes tenemos unas combinaciones, está activo-teórico-reflexivo/ activo-teórico-pragmático. Cómo ven ustedes ese resultado del cuestionario, ¿Sí coincide con la forma como ustedes aprenden, con la forma de entender?, ¿Cómo lo ven? (25)</p>	<p>P: ...me demoro un poquito en entender, necesito de alguien que me explique siempre trato de estar como con personas que entiendan, que sean como yo, entonces debido a eso la clase o algo si no lo veo interesante me salgo, me voy...(66)</p> <p>P: Soy Sebastián: por mí estoy tirando más a activo pero también a lo práctico. (70)</p> <p>P: Yo soy Danilo: Profe a mí me salió como activo pragmático, pues cuando estudio,</p>

	<p>escucho música, muchas veces estudiando me toca ir a comer, estudio y me distraigo muy fácil, así como en los trabajos de grupo me gusta hacer los chistes, y pues con la práctica, me gusta ejemplos de ejercicio.</p> <p>(64)</p>
--	--

Algunos participantes recibieron con sorpresa el resultado, sobretodo porque tenían una imagen de sí mismo que consideraban distante de un estilo, pero al conocer las características del mismo, se dan cuenta de que, precisamente por considerar que aprendían de una manera que estaba distante de su estilo real, utilizaban estrategias que no le ofrecían mucho resultado, pero al realizar los cambios en ellas, encuentran que se mejora en el rendimiento y, no sólo perciben mayor gratificación, sino que muestran mayor autocontrol en el proceso de aprendizaje, como en el caso de los participantes que, inclusive, se aplicaron la prueba dos veces y se muestran comprometidos con su propio aprendizaje:

P: Yo soy Julián Steven: cómo ve si coincide con el resultado, pues, esta es la segunda vez que lo hago y me gusta. En el estilo sale activo-reflexivo – pragmático, si coincide con la forma. Sí. Para los métodos de estudio míos hasta el momento pues que no han cambiado, yo tengo que leer y leer hasta que ya comprenda lo que estoy leyendo, yo hasta que no comprenda no cambio de tema.

(60).

Los participantes identifican las limitaciones que pueden tenerse a partir de las características de los Estilos de aprendizaje, reconociendo que no siempre es fácil asumirse en sus responsabilidades por mejorar y que pueden existir confusiones al momento de decidirse por una estrategia u otra, frente a lo cual, finalmente, deciden ubicarse en una perspectiva de los estilos para poder percibirse con algo concreto en relación a cómo operan en su propio proceso de aprender:

P: La verdad pues como visualizándolo a partir de mis cosas, yo creía que era un poquito más práctico que teórico, a mí me parece que nos adaptemos a muchos de los métodos por otro lado malo porque puede que tengamos también como esas cosas como Gina, a mí me gusta más pues si puede que si tenga como todo, pero tiro un poquito más hacia lo práctico. (68)

De lo anterior se infiere que, para los estudiantes resulta de importancia tener claridad sobre cómo afrontar sus labores académicas y con ello definir sus estrategias, para lo cual, la identificación de su Estilo de aprendizaje le brinda esta posibilidad, desde la cual puede proyectarse como un aprendiz estratégico que puede abordar sus diferentes responsabilidades de manera autónoma, sabiendo que los “métodos” (según la expresión de la participante) pueden diferir dependiendo de la tarea que se desarrolle, pero en todo caso, es el mismo estudiante quien realiza su propia búsqueda y con ello se va logrando, paso a paso, el objetivo de promover aprendizaje autónomo a partir de las habilidades de

pensamiento, siendo, como se ha venido planteando desde las pedagogías activas, el estudiante un protagonista del proceso formativo, lo cual es ampliamente relevante toda vez que su formación se dirige a convertirlos en docentes, los maestros para las nuevas generaciones.

La posibilidad de generar cambios en las manifestaciones de cada Estilo de aprendizaje constituye una oportunidad para utilizar las debilidades y las fortalezas de los mismos, en provecho de la mejora del estilo y como una manera de minimizar los efectos adversos que pueden tener desde algunas de sus características, como por ejemplo, en el caso del Estilo Activo, que puede arriesgarse demasiado y con ello exponerse a no concluir una tarea o proceder imprudentemente sobre la misma. Pero estas posibilidades de cambio han de constituir un elemento que surja de la reflexión y del conocimiento de sus propios procesos de aprendizaje, para que, en esa línea, también se vayan ajustando a los cambios que requieren en sus estrategias. Al respecto, expresan:

MODERADOR / INTERPELACIÓN	PARTICIPACIÓN DE LOS INTEGRANTES DEL GRUPO DE DISCUSIÓN	
MD: Hablemos de las debilidades de sus estilos y cómo mejorarlas (20)	P: Profe debilidades...la verdad no saco como que mucho tiempo para, por ejemplo cuando un parcial que voy a hacer la	

<p>MD: ¿Recuerdan cuáles han sido las debilidades del teórico? Entonces miren que ustedes tienen una tendencia significativa a la autonomía: se toma el</p>	<p>estrategia del mapa conceptual y todo, si me enfoco mucho en la teoría y todo pero como que no le dedico mucho tiempo saco lo más básico, creo que pues tengo que tenerle más dedicación para estudiar más.(43)</p> <p>P: Tomar como una especie de... se puede decir horario porque uno en la vida siempre tiene que tener un horario de que... horario de trabajar, horario para compartir con la familia, de hacer sus trabajos, como estamos estudiando licenciatura y vamos a ser futuros profesores, que tenemos que hacer, tener un horario para planear las clases con anticipación estar en el trabajo entonces. (44)</p>	
---	---	--

<p>tiempo por un lado pero también tienen su manera de hacer las cosas, aparentemente de manera caprichosa; entonces eso es característico de la combinación del teórico reflexivo, entonces ustedes pueden preferir ser más autónomos, además de tomarse unos tiempos y a ese asunto de la autonomía podemos sacarle beneficios cuando contribuye a ser aprendices estratégicos, es decir, se está en condiciones de aprender con sus propias estrategias. (39)</p>	<p>P: Yo...mi nombre es Juan José: sí, yo también, uno trata de mirar que es lo que tiene y antes de que, uno piense sea bueno o malo, mira los pro y los contra, uno como que calcula mucho de las cosas que estoy adquiriendo y las cosas que voy a hacer (79)</p>	
--	--	--

El inducir a la reflexión en torno a la manera como se está afrontando la vida

académica desde el Estilo de aprendizaje en particular, contribuye a la apropiación de las estrategias que utilizan, ya no como una sugerencia del docente, sino como una decisión informada y con la cual los niveles de compromiso pueden ser mejores.

Por otro lado, las estrategias se plantean no sólo como acciones para asumir de forma aislada en relación al estilo, sino que se proyecta a generar intercambio, socializarlas, inclusive, en algunos momentos, en ayudarse mutuamente realizando cierto control social de las estrategias y de los procesos de aprendizaje, constituyéndose así, en una forma de concretar lo que puede ser el aprendizaje colaborativo desde la interiorización de los mismos procesos. Ese control se realiza desde las mismas características de los Estilos de aprendizaje, tal como lo sugieren las siguientes afirmaciones:

MD: Bueno , ustedes tienen unos rasgos y atributos que identificaron, qué pueden decir de ese resultado, cómo mejorar. (5)

P: Relacionados esos rasgos con mis estilos de aprendizaje, mmmm, yo creo que uno tiene que estar produciendo, producir lo que aprende, lo que creo que he entendido y digamos que a hablar por ejemplo también, y bueno yo lo hago pero bueno, y combinándolo por ejemplo con lo de las cualidades del estilo, la mayoría pues dio un puntaje alto, es de uno a cinco, pues a mucha gente le dio también así. (8)

P: Bueno y nosotros que somos activos, nos gusta estar: conversando, hablando, pero tiene el riesgo también de perderse de tema, empieza uno a relajarse, a hablar y se van por otro montón de cosas, ósea le meten de todo a la

cabeza entonces es muy importante ahí que de pronto se tenga un autocontrol o un equipo con un compañero que les esté diciendo que no se salga de tema que se ubique, a veces eso, pero con mucha calma y amague, porque así evita uno pues cualquier problema.(9)

Existe, además, una preocupación de los estudiantes que, se plantea, pueda ser superada desde una intervención productiva que surge del mejoramiento de los Estilos de aprendizaje; se trata de la variabilidad en el tiempo que puede tener el efecto de la implementación de nuevas estrategias de aprendizaje en términos de la durabilidad y del efecto positivo que puedan tener. En esa línea, los mismos participantes ofrecen algunas recomendaciones que buscan reducir los efectos de algunas características riesgosas de los Estilos de aprendizaje, al tiempo que aprovechan sus fortalezas, y lo hacen desde la posibilidad de mejorar, después de haber experimentado en ellos mismos las nuevas estrategias.

P: Yo digo una cosa profe, lo que tienen que hacer es dejar que la estrategia que vayan a realizar les dure porque una de las características de los activos es que son muy inconstantes, entonces listo se planea algo para esta semana pero no termina uno la semana haciendo eso, cierto; entonces les voy a decir varias cosas :hay que procurar tener una libretica siempre a la mano para anotar copias, para planear y para recordar asuntos porque a uno se le olvida muy fácilmente las cosas, entonces una libretica a la mano. Y un compañero que les esté ayudando a controlar el tiempo. (12)

P: Yo digo que por ejemplo si va a estudiar o a repasar, si por ejemplo

organizar un horario para los activos es importante, ayuda a superar la falta de planeación. (13)

Las preocupaciones por la permanencia de las estrategias, se unen a las necesidades de formación que plantea su preparación para ser docentes, para quienes es fundamental desarrollar habilidades que propicien capacidades de orientación educativa en el entorno escolar, en especial en aquellos aspectos relacionados con el aprendizaje. En esa dirección, algunas expresiones de los participantes comienzan a dar cuenta de cómo ello se ha logrado promover desde la intervención de los Estilos de aprendizaje, evidenciado en las recomendaciones que entre ellos mismos se hacen, teniendo como referente la teoría de los Estilos de aprendizaje y el análisis de sus propios resultados.

P: Si.... y vea...yo les quiero decir a todos también....siempre de ubicar palabras claves cuando escribir y cuando estudien; inclusive cuando lean, tengan que estudiar, para que entonces no se pierdan y entonces ustedes les darán significado a las cosas. (26).

P: Bueno algo que tiene la combinación con el activo de nosotros, también tienen dificultad en concentrarse claramente el algo.... (27)

P: Si yo fuera....le diría que pueden utilizar lapicero de dos colores si están escribiendo con negro y se están distraendo cambien a azul o a rojo o a otro color porque puede que uno sea pragmático y tenga los métodos del activo, o del reflexivo ó sea muchas fuentes que tienen para utilizar , por ejemplo el pragmático trabaja mucho con las cosas y eso les posibilita que lo que aprenden, lo

aprenden para toda la vida porque generalmente lo vinculan con algo práctico.
(28)

Pero el maestro en formación no sólo ha de estar en condiciones de orientar a otros, sino también de revisarse y darse cuenta de cómo sigue aprendiendo, ya que es una condición sin la cual no puede ubicarse en el nivel del aprendiz estratégico, y por ello es necesario estar promoviendo el autoexamen en relación a cómo aprende, cuáles son sus estrategias, lo cual en ocasiones habrá de hacerlo con ayuda de otros:

P: Soy más de organizar las cosas, y práctica. (57)

MD: ¿Cómo prepara un parcial? (27)

P: Hago resumen, saco palabras clave. (58)

MD: ¿Cómo hace el resumen? (28)

P: Empiezo a leer, de lo que voy entendiendo saco palabritas que me hagan refuerzo y si no logro entenderlo vuelvo y entonces así poco a poco que yo sepa que al leerlo yo lo entienda. (58)

La identificación de los Estilos de aprendizaje y sus estrategias de mejora son valoradas por los participantes como una contribución a la cualificación en la formación docente, y en esa valoración reconocen también sus responsabilidades y los compromisos que se adquieren para poder ser, según expresan, “buenos maestros, buenos profesionales”:

P: Profe lo que a mí me pareció súper bacana, esas actividades nos ayudan

mucho, por ejemplo a nuestro pensar en el proceso formativo como compañero como persona, como profesor, nos hace saber más de cómo estamos yendo a que camino nos estamos dirigiendo para en un futuro ser buenos maestros, buenos profesionales más que todo entonces estas actividades que usted ha hecho me parecen que nos sirven de mucho, por ejemplo pa aplicar el cuestionario también a los de los colegios. (75)

4. TRIANGULACION DE RESULTADOS

La triangulación de los datos en los resultados de investigación permite estudiar la conjunción de éstos, con el fin de conocer el nivel de coincidencia entre ellos, establecer las inferencias que correspondan y definir, finalmente, conclusiones generales y específicas.

Se ordena el proceso según los objetivos específicos planteados en esta fase de la Tesis doctoral, considerando, también, los diferentes elementos que han dado soporte al análisis en el presente.

Objetivo específico: Caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Cuestionario	Grupo de discusión
Las combinaciones de los Estilos Teórico/Reflexivo, la combinación de los cuatro	Los participantes se identifican con los resultados obtenidos.

<p>Estilos, y la presencia del Estilo Teórico, caracterizan a la población objeto de estudio del presente trabajo. Allí se identifica la tendencia del Estilo Teórico a prevalecer, jalonado por la fuerza que presentan algunos de sus atributos, como en el caso de Metódico.</p> <p>En el contexto general, los atributos de Directo y Vehemente aparecen registrados con los valores más altos.</p> <p>La contraparte la definen los atributos Voluntarioso e Improvisador, que registran los valores más bajos.</p>	<p>Muestran necesidad de identificar paso a paso cada categoría, confrontando lo que se encuentra en los documentos que describen cada Estilo con lo que ellos piensan y descubren.</p>
<p>TRIANGULACION</p>	
<p>- Los estudiantes del programa de Licenciatura se sienten identificados con los resultados, y en el análisis que ellos mismos realizan de éstos, utilizan, precisamente, estrategias propias del Estilo prevalente en los resultados, es decir, el Estilo Teórico.</p> <p>- En las participaciones durante los grupos de discusión se evidencia una gran intensidad en el deseo de participar, siempre y cuando se vean confrontados o estimulados para hacerlo. Ello coincide con los registros de los atributos más altos y más bajos, en términos de querer participar, aportar y hasta recomendar a otros estrategias, pero al momento de hacerlo, muchos requieren la interpelación por</p>	

parte del moderador; y ya en la elaboración del discurso proferido por cada uno, se percibe dificultad para hilar ideas cuando deben responder de inmediato.

Objetivo específico: Describir el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su incidencia en los procesos de aprendizaje.

Cuestionario	Grupo de discusión
<p>No existe evidencia, por parte de los docentes, de que hayan aplicado alguna prueba para identificar Estilos de aprendizaje, o por lo menos que hayan trabajado teóricamente el tema de Estilos de aprendizaje.</p> <p>Con los docentes se hizo socialización de los contenidos de las pruebas de Estilos de aprendizaje.</p>	<p>Las estrategias metodológicas desarrolladas por los docentes no dan cuenta de que conozcan las teorías de Estilos de aprendizaje. Así lo afirman los estudiantes, quienes, además, afirman que, de conocerlas, seguramente comprenderían algunos de sus procederes y se mostrarían abiertos a trabajar desde otros ritmos de aprendizaje.</p> <p>Según los estudiantes, los mismos docentes les han manifestado desconocer completamente el tema.</p>

TRIANGULACION

- El planteamiento que se realiza en términos de comprender el proceso de aprendizaje como un ciclo que se sucede en cuatro fases, correspondiente a cada uno de los Estilos, es un gran desconocido para los docentes. Ello se ve confirmado por las partes, pero se percibe flexibilidad para poder abordarlo.

- Se observa como una oportunidad de desarrollo en términos de innovación pedagógica, la posibilidad de implementar metodologías y estrategias que partan de la propuesta de los cuatro Estilos de aprendizaje, para promover el aprendizaje autónomo y resolver, paulatinamente, las deficiencias que se identifican en el rendimiento académico y responder a las inquietudes planteadas por los docentes, referidas a que “pareciera no haber aprendido cosa alguna en los semestres anteriores”, refiriéndose al rendimiento académico y los saberes que, se supone, han de manejar los estudiantes al llegar a los últimos semestres. Así las cosas, las expresiones de los estudiantes se convierten en una petición que no desconoce la realidad, pero aporta para corregir las deficiencias.

Objetivo específico: Referir estrategias que propicien el desarrollo de las competencias docentes desde el desarrollo de las habilidades de pensamiento a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Cuestionario	Grupo de discusión
<p>El CAMEA40 ofrece la posibilidad de identificar las estrategias que utilizan los estudiantes para afrontar sus labores académicas; y sus atributos brindan información sobre las principales debilidades y fortalezas desde las cuales poder intervenir en procesos de mejora de los Estilos de aprendizaje.</p> <p>Así, frente a los resultados descritos, se muestran grandes necesidades en los atributos que registran niveles más bajos, toda vez que, en algunos casos, éstos podrían afectar el rendimiento general por la estrecha relación que tienen en su conjunto para componer el perfil que define un Estilo de aprendizaje en particular.</p>	<p>Aunque los estudiantes reconocen las limitaciones que tienen en la utilización de estrategias eficaces para aprender, los procesos de análisis, de reflexión metacognitiva y de toma de decisiones sobre los factores que debieran cambiar, abre las puertas para intervenir eficazmente en la corrección de estas mismas limitaciones; pues, como lo expresan ellos mismos, en ocasiones hay que hacerse ayudar, aún de sus mismos compañeros, para superar las deficiencias que implica el tener unos atributos altos o bajos en el perfil de su Estilo de aprendizaje.</p>
<p>TRIANGULACION</p>	
<p>- El ejercicio desarrollado en los grupos de discusión no sólo ofreció mayor información sobre las características de los Estilos de aprendizaje con los que se identifican, sino que ayudó a explorar las posibilidades de intervención y mejora de</p>	

los mismos, algunas veces desde las mismas potencialidades de los estudiantes.

- Cuando entre los mismos estudiantes se hacen recomendaciones sobre el cómo mejorar algunas condiciones propias de sus Estilos de aprendizaje, están ejercitándose en lo que ha de ser su desempeño como profesionales de la educación; lo fundamental en ello, además de la contribución que hacen a estos procesos, es que sus planteamientos comienzan a darse desde el pensamiento crítico y creativo, mostrando capacidad de inferir y de leer más allá del texto, los contextos que constituyen su reto en la práctica docente.

- El conocimiento de los Estilos de aprendizaje abre posibilidades de interpretar la realidad del mundo docente desde otra perspectiva, lo que produce un doble efecto: por un lado, los maestros en formación descubren el proceso de aprender desde un referente que pueden utilizar en su vida profesional; y por otro lado, este mismo conocimiento les amplía las oportunidades de intervenir proactivamente en los escenarios educativos donde puedan ejercer.

Objetivo específico: Reconocer en las pedagogías activas y en el uso de las TIC, opciones alternativas para el desarrollo de la docencia en los procesos de aprendizaje de formación de maestros.

Cuestionario	Grupo de discusión
El CAMEA40 se propone como una herramienta que posibilita hacer frente a	La apropiación que se evidenció del tema de Estilos de aprendizaje por parte de los

<p>dos tareas fundamentales de la docencia:</p> <p>Por un lado, facilita la comprensión del propio proceso de aprender.</p> <p>Por otro lado, sirve para diagnosticar el perfil y las características de aprendizaje de los estudiantes, y en esa medida, ofrecer posibilidades de diseño metodológico para las diferentes asignaturas.</p>	<p>estudiantes, conduce a visualizar posibilidades de generar innovaciones donde el estudiante sea, efectivamente, el centro del proceso de aprendizaje, elemento que es propio de las pedagogías activas, donde el estudiante aprende construyendo conocimiento, lo cual es posible si él llega a ser un aprendiz estratégico, tal como pudo observarse se postuló con frecuencia en los grupos de discusión.</p>
<p>TRIANGULACION</p>	
<p>- Aparece más como una posibilidad de intervención, el tema de la virtualidad como un recurso para promover el aprendizaje autónomo, pero esta vez como una acción dirigida preferentemente al maestro que forma maestros.</p> <p>- Así, un requisito que existe en la institución, de cursar un diplomado en docencia universitaria para poder contratar con ella, se puede convertir en una posibilidad para ir transformando las prácticas pedagógicas y dirigirlas a los procesos de aprendizaje que deben ser el centro del accionar docente, donde, partiendo de las características de aprendizaje de los estudiantes (desde los Estilos de aprendizaje), se formulen las propuestas de actuación pedagógica para incidir positivamente en el aprendizaje de los alumnos.</p>	



Las inferencias basadas en la triangulación de los datos obtenidos, permite también hacer referencia al objetivo general de la investigación, toda vez que se ha logrado la identificación y descripción de los Estilos de aprendizaje de los estudiantes de licenciatura en educación básica, y en esa línea se fueron proyectando estrategias de mejoramiento de los estilos en la línea del desarrollo de habilidades de pensamiento, en especial, en el nivel del pensamiento crítico, con la finalidad de incidir positivamente en el aprendizaje y en consecuencia, ir cualificando progresivamente los resultados que dan cuenta del rendimiento académico de los alumnos.

5. LA INTERVENCIÓN DESDE LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE

En la investigación educativa, los resultados y el análisis de la información, ofrecen la oportunidad de visualizar posibles intervenciones que conduzcan a superar el problema que se ha planteado, dando respuesta a las diversas necesidades identificadas a partir de datos concretos y examinados con la finalidad de aportar al desarrollo educativo, en este caso, para instituciones de educación superior, para su profesorado y como propuesta que incida en la cualificación del currículo.

Sobre estos postulados es que se plantea a continuación, cómo puede intervenir, desde los Estilos de aprendizaje, los procesos educativos de los docentes en formación; lo cual se presenta en dos líneas, una primera dirigida a la capacitación docente utilizando las

TICs a través de procesos de formación virtual, y otra dirigida a impactar los procesos de retención estudiantil y éxito académico a través del mejoramiento de los Estilos de aprendizaje:

5.1. Sobre el conocimiento del tema por parte de los docentes y las necesidades de formación.

Un primer plano en este proceso se trata del trabajo realizado con los docentes del programa de Licenciatura que se desarrolló en dos sesiones de reuniones generales, con el fin de cubrir el mayor número de docentes involucrados. Con ellos se desarrollaron dos actividades, una primera consistió en la sensibilización sobre el tema con el fin de indagar sobre lo que conocían del mismo, siendo la respuesta de asistencia muy buena pero el nivel de conocimiento del tema nulo. Aquí se aprovechó para brindar alguna información sobre ello.

El segundo momento con los docentes consistió en la presentación de algunas reflexiones en torno a la utilidad de conocer los Estilos de aprendizaje, y para ello se presentaron algunas pautas articulándolo con las Pruebas Saber-Pro, que son unas pruebas por competencias que presentan los estudiantes que han superado el octavo semestre y son requisito para la graduación, aunque basta con el hecho de presentarlas, no requieren por ahora aprobarlas; con el tiempo se plantean llegarán a esa situación. En esta agrupación de profesores se confirma que el nivel de conocimiento del tema por parte de los docentes es mínimo, pues sus participaciones se dirigían a preguntar sobre los Estilos de aprendizaje, y en lo único que manifestaban algún tipo de conocimiento

era alrededor de la teoría de los estilos según las vías de ingreso de información, es decir, aquella que lo plantea solo a partir de la clasificación de auditivo, visual y kinestésico.

A partir de lo anterior, se ha venido planteando a nivel institucional la necesidad de conocer el tema para generar procesos de acompañamiento a los estudiantes desde la formación de los profesores. El planteamiento inicial en este campo se dirigió a formular la idea de un diplomado para los docentes universitarios que integre y articule el tema de los Estilos de aprendizaje, para luego trabajar en pequeños grupos con los docentes, inclusive conformar un grupo de estudio al respecto, para lo cual ya se tienen algunos docentes interesados.

Para el diplomado, se aprobó la propuesta por parte de las directivas, aunque no alcanza a salir el diseño en plataforma para el semestre 2015-2; sin embargo se encargó al investigador para que estuviera al frente del diplomado en Docencia Universitaria con el viejo diseño con el fin de diagnosticar el estado del mismo, y revisar en qué aspectos puede modificarse la plataforma, el diseño curricular del diplomado y desde allí introducir para las próximas cohortes los cambios incluyendo el tema de los Estilos de aprendizaje.

Un bosquejo de esta propuesta de intervención se enuncia a continuación, donde se presenta algunas generalidades del diseño del diplomado, iniciando por la imagen del actual donde este investigador se encuentra acompañando a los participantes del mismo

como docente tutor.

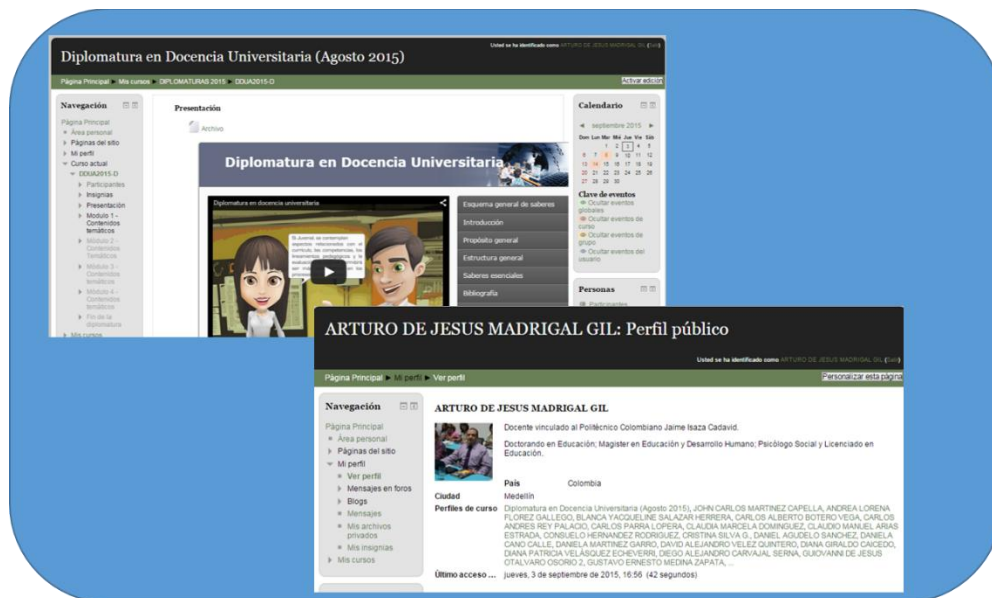


Imagen N. 2: Diplomado en docencia universitaria

El Diplomado utiliza la plataforma Moodle, y en ella se dispone el curso tal como se muestra en la imagen. En la nueva propuesta se presentan tres módulos para introducir al cursante en la docencia universitaria, y donde ha de tener una experiencia con el tema de los Estilos de aprendizaje. En esa línea se propone que todo el diplomado esté enfocado a diseñar una propuesta metodológica para desarrollar una unidad de su asignatura que parta de los Estilos de aprendizaje, y este sería su trabajo final del diplomado.

El participante se aplicaría inicialmente el CAMEA40, Cuestionario de Estilos de aprendizaje, y desde la identificación de su propio estilo, abordar las estrategias de

aprendizaje que se proponen.

Se plantean los módulos a partir de preguntas problematizadoras con algunos ejes temáticas que habrá de desarrollar el participante.

El módulo introductorio se denomina: ¿Cómo desarrollar el diplomado en docencia universitaria usando la plataforma Moodle? En este se presenta una ruta metodológica para abordar el estudio del Diplomado en Docencia Universitaria utilizando la plataforma de Moodle y las diferentes estrategias de aprendizaje facilitadas para desarrollar competencias para el ejercicio de la docencia en Educación superior.

El primer módulo se denomina: ¿Cuáles son las necesidades de formación pedagógica para el profesorado de instituciones de educación superior? Se presentan elementos para la sensibilización frente a la responsabilidad social que implica ser docente en educación superior, lo cual hace necesario identificar lo que subyace a la labor docente en términos de saber cómo se aprende y cómo se pueden mejorar estos procesos de aprendizaje. En este módulo se trabaja el rol del docente, el marco normativo, y se concentra la atención en el tema de los Estilos de aprendizaje desde las preguntas alrededor de ¿cómo aprendo? Y ¿cómo aprenden los estudiantes?

El segundo módulo se denomina: ¿Cuáles son las concepciones y modelos teóricos de aprendizaje, y sus consecuentes modelos pedagógicos? A través de la exploración de diferentes referentes conceptuales que describen las teorías del aprendizaje, se articulan sus

contenidos con las prácticas pedagógicas desde lo planteado en las perspectivas de una educación que involucre habilidades de pensamiento en perspectiva de competencias, y en esa línea, cómo se involucra con los contenidos de la pedagogía, la didáctica y el aprendizaje estratégico.

El tercer módulo se denomina: ¿Cómo administrar y gestionar el conocimiento desde la docencia universitaria? Los referentes teóricos que se brindan describen el proceso educativo en el aula para que el docente gestione su clase en pro del aprendizaje y el desarrollo de las competencias que requiere el estudiante desde el incentivo a las habilidades de pensamiento, según los estilos de aprendizaje de sus alumnos.

Como puede observarse, es una propuesta de intervención que se viene proponiendo para mejorar la intervención pedagógica desde los Estilos de aprendizaje, considerando el poco conocimiento que los docentes tienen de la temática.

5.2. De las intervenciones con los estudiantes

Diversas investigaciones publicadas en diferentes medios, han establecido una relación estrecha entre estilos de aprendizaje, rendimiento académico y deserción. Esta investigación también ha abordado el análisis de los estilos de aprendizaje en función del mejoramiento de la eficacia del proceso de aprender, que incide como factor desencadenante de la deserción prematura y postula la necesidad de formar a las nuevas generaciones de maestros y a los docentes en ejercicio, en el acompañamiento tutorial a

los estudiantes, para lo cual, apoyados en la identificación de la forma en que ellos aprenden, puedan dinamizar el “aprender a aprender” y “aprender para toda la vida, desde lo que propone Monereo (2009) en términos de aprendizaje estratégico.

Según lo que se ha abordado con los jóvenes en los grupos de discusión que se abrieron en la investigación para recolectar información, los estudiantes encuentran grandes diferencias entre sus expectativas y lo que la universidad ofrece, aunque lo hicieron extensivo también a su ciclo de formación básica en el bachillerato, pues no encuentran articulación en dos aspectos fundamentales: por un lado, el lenguaje, los códigos que utilizan para comunicarse presentan diferencias en la comprensión de los significados con los docentes, y por otro lado, es difícil articular con la práctica, con la vida real, lo que se aprende en las aulas. Ello incide en la motivación que pueden generar frente a su proceso formativo, ante lo cual, bien pueden optar por buscar otros escenarios en los cuales encuentren mayores posibilidades de comunicación y de interacción con el mundo.

En este sentido, la institución no ha estado ajena a los problemas que están asociados y a su vez, que genera la actual problemática de la deserción estudiantil, que, si bien se encuentra atravesada por múltiples factores tales como los económicos, los laborales (oferta y demanda), entre otros, el impacto que tiene el rendimiento académico y el fracaso como un derivado del mismo, hace que el estudiante deserte prematuramente, forjándose, inclusive, problemas con la autoestima. Ello aparece evidente en los informes que la oficina de planeación presenta sobre el tema, señalando que el 44% de los retiros se presentan al finalizar el semestre, a lo que se agrega, como subregistro, el elevado número

de cancelaciones de asignaturas por bajo rendimiento.

El panorama que se teje en torno a la deserción pasa por los resultados académicos, por la percepción de baja eficacia al estudiar y aprender, por las deficiencias en las estrategias que utilizan los estudiantes para afrontar su proceso educativo, por la escasa atención a las diferencias individuales en el aprendizaje lo que conduce a señalar el abordaje de los estilos de aprendizaje como un eje transversal que puede potenciar la mejora en los resultados y por ende, promover la retención en el sistema; a lo cual no puede estar ajeno el maestro quien, en las actuales condiciones se ha de postular como un maestro mediador, un docente tutor, pues la tarea de la retención no recae exclusivamente en acciones dirigidas a los alumnos, sino que es un compromiso institucional, donde docentes y discentes son actores esenciales, no excepcionales.

En este proceso y tarea de excepcional responsabilidad por su compromiso no sólo con la profesión sino con la sociedad en general, se hace necesario propiciar las condiciones que permitan asegurar, hasta donde la diversidad de los seres humanos pueden asumirlo, la entrega de profesionales idóneos en su disciplina específica y miembros activos en el contexto social de las regiones y del mundo, profesionales íntegros e integrados. Es aquí donde la figura del docente como tutor y desde los Estilos de aprendizaje, gana terreno como acompañante permanente del estudiante e interlocutor atento, integrando las funciones propias de la tutoría, de tal manera que el estudiante encuentre respuestas a sus inquietudes sin muchas vueltas y el docente a su vez tenga una visión más amplia de lo que sucede al estudiante y de su contexto académico.

En esta línea, se ha venido desarrollando, a partir de la identificación de Estilos de aprendizaje, y utilizando las estrategias de mejora planteadas por Alonso, Gallego y Honey (2012), una intervención sobre grupos de estudiantes a partir del cuarto semestre. Se ha tomado este semestre por dos razones, por un lado, es una población que, por estar próxima a ubicarse en la mitad de carrera puede tener elementos de juicio para asumir las recomendaciones que se le brinden en su proceso, y por otro lado, el investigador tiene acceso directo y permanente a esta población y puede, por tanto, monitorear de cerca la evolución en los cambios que se puedan producir.

Así, se ha tomado una primera información sobre el impacto en el rendimiento académico, donde se habría de esperar se manifestara de manera evidente y concreta el impacto de la intervención.

La tabla que sigue, cedida por la oficina de Planeación de la institución, muestra la evolución del rendimiento académico en términos de notas promedio, de los estudiantes del programa de Licenciatura, a lo largo de los años en los cuales se inició la intervención sobre los Estilos de aprendizaje, teniendo como punto de partida un primer semestre en el cual no había todavía ejecución de acciones al respecto (el 2012-1). En ella se observa en las casillas resaltada con color mostaza, los cambios en las notas promedio de los estudiantes a partir del cuarto semestre, donde se identifica, en el total, una mejoría en los resultados. Cabe señalar que se consideraron dos factores adicionales como posibles elementos que afectaran la intervención, tales como las actividades desde Bienestar

Universitario en relación al número de estudiantes de la Facultad atendidos desde allí y en relación a las acciones denominadas métodos de estudio, donde las cifras son bastante bajas, como se constata en la tabla siguiente, donde se muestra un número de cinco estudiantes del programa por semestre.

FACULTAD DE EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE					
80 - PROFE- SIONAL EN DE- PORTES	25 Tèc. En Masoterapia	Tecnología en Entrena- miento De- portivo - 3910	84 -LIC. EN ED. FSCA	44 - ESP. EN ACTI- VIDAD FISICA Y RE- CREA CION PARA LA TER- CERA EDAD	45 -ESP. EN PRE- PARA- CION FI- SICA CON EN- FASIS EN FUTBOL
6			5		

Tabla N. 106: Número de atendidos promedio semestre por parte de Psicología de los estudiantes del programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Bienestar del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

Un asunto que se ha identificado afecta notablemente, pero la institución no tiene

registros de ello, es la incidencia de los paros estudiantiles en el rendimiento, donde lo que se muestra evidente en el número de cancelaciones que se incrementan, situación que se viene presentado de manera repetida desde el semestre 2013-2 hasta el semestre 2015-1.

Sin embargo, las notas promedio, como se visualiza en la tabla de los promedio por semestre por nivel, se han logrado sostener con una leve tendencia a la alta.

POLITÉCNICO COLOMBIANO JAIME ISAZA CADAVID						
OFICINA ASESORA DE PLANEACIÓN						
LICENCIATURA EN EDUCACIÓN BÁSICA CON ÉNFASIS EN EDUCACIÓN FÍSICA, RECREACIÓN Y DEPORTE						
PROMEDIO SEMESTRE POR NIVEL - PERÍODOS 2012-1 A 2014-2						
NIVEL	PERÍODO ACADÉMICO					
	2012-1	2012-2	2013-1	2013-2	2014-1	2014-2
1	2,70	2,64	2,64	2,98	2,84	3,31
2	3,57	3,27	3,60	3,73	3,65	3,64
3	3,53	3,55	3,75	3,62	3,61	3,91
4	3,50	3,70	3,85	3,76	3,87	3,64
5	3,58	3,52	3,86	3,95	2,40	3,40
6	3,36	3,93	3,73	3,40	3,57	3,40
7	3,70	3,60	3,65	2,53	1,20	3,78
8	3,93	3,60	3,13	3,30	3,33	2,57
9	2,40	3,73	3,35	3,63	3,20	3,53
10	3,64	3,29	3,78	3,87	3,23	3,10
TOTAL	3,40	3,41	3,54	3,56	3,40	3,61
Fuente Información: Sistema de						

Indicadores y Estadísticos - SIE					
Fecha: Marzo 18 de 2015					
Elaborado por: Luz Nelly Flórez Uribe					
Aprobado por: Adriana María Arroyave Puerta - Jefe Oficina Asesora de Planeación					

Tabla N. 107: Notas promedio por semestre de los estudiantes del programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Planeación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

De igual manera, en la siguiente tabla, facilitada también por la oficina de Planeación, se muestra el número de estudiantes que se matriculan cada semestre, pertenecientes a la Facultad en el programa de Licenciatura en Educación, y se encuentra distribuida por semestre académico con el fin de identificar la evolución de los índices de deserción. El sombreado en beige muestra la población intervenida por semestre y por período académico., y en la última columna la cifra de graduados. Puede observarse un indicador positivo en general para la mayoría, con ligeras variaciones en los semestres seis y nueve.

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Graduados
2012- 1	91	80	75	88	56	64	44	53	62	59	35

2012-2	110	76	82	78	56	79	47	54	42	37	38
2013-1	102	77	85	65	64	59	57	58	56	57	31
2013-2	119	102	64	75	76	49	65	66	57	61	39
2014-1	130	139	90	55	76	60	54	61	63	57	46
2014-2	90	144	125	78	55	59	64	51	71	56	36
2015-1	74	121	131	99	76	49	66	53	49	69	

Tabla N. 108: Número de estudiantes por semestre matriculados al programa de Licenciatura, cedida por la Oficina de Planeación del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid

Al analizar los resultados en una perspectiva de contribuir a la reducción de la deserción en Educación Superior, puede señalarse que el camino de la identificación de los Estilos de Aprendizaje se ofrece como una alternativa, hasta el momento, poco explorada y utilizada con fines de retención estudiantil en Educación Superior en Colombia, y bien vale la pena asumirla como una herramienta que permita el acompañamiento tutorial desde los Estilos de aprendizaje, el cual puede ofrecer alta incidencia en el término de los estudios de

pregrado, especialmente, según esta experiencia.

CAPITULO VII: CONCLUSIONES Y PROSPECTIVA

1. CONCLUSIONES

En líneas generales se presentan a continuación las conclusiones de la presente investigación, teniendo como punto de referencia el cumplimiento de los objetivos propuestos y la intencionalidad educativa que puede desprenderse de la presente elaboración.

1.1. Conclusiones generales

En relación al objetivo general que se plantea en términos de: Identificar los estilos de aprendizaje de estudiantes de licenciatura en educación básica del Politécnico Jaime Isaza para proyectar estrategias que potencien el desarrollo de las habilidades de pensamiento y así mejorar el proceso de aprendizaje, y considerando el problema identificado, se concluye:

- ❖ Se identifican dos Estilos de aprendizaje prevalentes que direccionan todos los resultados, ellos son el Estilo Reflexivo y el Estilo Teórico.

- ❖ La presencia de los Estilos prevalentes se mantiene a lo largo de todos los semestres, sobresaliendo en unos semestres el Reflexivo y en otros el Teórico.

- ❖ Es posible plantear estrategias de mejora de los Estilos de aprendizaje, involucrando habilidades de pensamiento crítico que permitan asumir los cambios necesarios para superar las limitaciones que cada sujeto evidencia en su propio proceso de aprendizaje.
- ❖ El Estilo Pragmático aparece frecuentemente adherido más al Estilo Teórico que al Estilo Reflexivo.
- ❖ Los cuatro Estilos, que conforman un ciclo de aprendizaje, mantienen una interacción permanente en todos los semestres. No se visualiza ausencia marcada de ninguno de los Estilos, antes al contrario, es frecuente la combinación de los Estilos.
- ❖ Los estudiantes del programa de Licenciatura se perfilan como una población que prefiere tomarse el tiempo suficiente para el desarrollo de sus actividades académicas.
- ❖ Los estudiantes demuestran debilidad por tareas que requieran hacerse bajo presión, a lo que responden con impulsividad.

- ❖ Los estudiantes gustan del orden y de la calma en las tareas que desarrollan, con alta valoración de la libertad que puedan utilizar para planear sus labores.

- ❖ Los estudiantes constituyen una población que requiere mucho direccionamiento claro, organizado, delimitado en las tareas, pero que necesita tiempo para desarrollar acciones eficaces y entregar buenos productos.

- ❖ Se identifica baja capacidad para implicarse efectivamente en los procesos académicos, ante lo cual, para no parecer muy deficientes, se presentan excesivamente “prudentes” a través de bajar el ritmo en los estudios.

- ❖ Se percibe buena receptividad para trabajar estrategias de mejora de los Estilos de aprendizaje desde las habilidades de pensamiento crítico.

- ❖ Los atributos asociados a las habilidades de pensamiento de orden superior, se muestran con notables deficiencias en el contexto general, lo que hace necesario trabajar con más ahínco en el desarrollo del pensamiento crítico y creativo.

1.2. Conclusiones específicas

Las conclusiones generales dan lugar a concretar algunos asuntos a través de las conclusiones específicas, desde las cuales se puede visualizar los detalles de la identificación de los Estilos de aprendizaje formulados en el objetivo general y que describen los objetivos específicos, así:

Para el primer objetivo específico, planteado en términos de: Caracterizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Licenciatura del Politécnico Colombiano Jaime Isaza Cadavid.

- El Estilo Activo se presenta más como un Estilo de apoyo sustentando con su dinamismo la influencia que pueden tener ciertos atributos de los demás Estilos, en el aprendizaje, así por ejemplo, la prevalencia del atributo Vehemente es frecuente, lo cual representa, por un lado, un riesgo en el sentido de presentarse a modo de comportamientos impulsivos, pero por otro lado puede ser un factor que favorezca la motivación y la permanencia en el estudio.
- Los estudiantes muestran dificultad para romper estructuras, lo que impide trabajos más creativos.
- Las características socio académicas de los estudiantes no determinan la presencia de un Estilo de aprendizaje, no se observa asociación, por ejemplo,

con la edad, pues se mantiene constante la prevalencia de los Estilos identificados en el consolidado general.

- Las áreas que corresponden a las ciencias exactas y naturales, son las que registran mayor dificultad para los estudiantes, lo cual coincide con los resultados de los Estilos donde se visualizan deficiencias en atributos como atención, pensamiento crítico, bajos niveles de eficacia, el seguir normas en contravía a lo convencional, y la vehemencia con la que asumen sus tareas, que puede ser contraproducente frente a áreas que requieren un trabajo arduo y constante.
- Las áreas que registran mejores notas, como las socio-humanísticas, se asocian a las características de los Estilos de aprendizaje en la medida que corresponden a los atributos de vehemente, prudente, directo, aporta, entre otros, y que puede explicar cómo logran finalizar sus estudios a pesar de las dificultades en las demás asignaturas.
- Las áreas del conocimiento que registran notas bajas y notas altas en bachillerato, coinciden con lo que puede observarse en áreas afines en la universidad, lo cual señala una continuidad en las dificultades que presentan para el estudio de las asignaturas, y que ha de romperse tal ciclo con la propuesta de nuevas estrategias de aprendizaje.

- El atributo Convencional registra bajos puntajes y ello se presenta como una constante en los semestres, aunque en algunos, sobre todo en los primeros semestres, se identifica como una característica marcada. Como característica coincide con la tendencia identificada por Beck (2002), quien señala la propensión a lo que él llama una generación desinstitucionalizada, es decir, que se muestra reacia a aceptar todo aquello que tenga algún significado de orden institucional o normativo. De todas maneras es una característica que debe ser asumida para trabajar con ella en el contexto de la educación.

Para el segundo objetivo específico, planteado en términos de: Describir el nivel de conocimiento que tienen los docentes sobre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y su incidencia en los procesos de aprendizaje.

- Los docentes tienen muy escaso conocimiento del tema de Estilos de aprendizaje, por lo cual se requiere una intervención pronta para mejorar los procesos de aprendizaje en las diferentes asignaturas. Sólo tienen una escasa información sobre el modelo VAK (Auditivo-visual-kinestésico), pues tampoco alcanzan a describir en qué consiste.

- Los docentes del programa de licenciatura requieren formación en el tema de los Estilos de aprendizaje, toda vez que su conocimiento puede brindarles posibilidades de renovación pedagógica desde el aula, y los estudiantes se muestran abiertos a estas innovaciones.
- El estudio de los Estilos de aprendizaje se convierte en una estrategia de formación docente en términos de facilitarse, por su medio, la comprensión del proceso de aprender, y con ello proyectarse como docente y orientador educativo en el ejercicio de la tutoría que ha de brindar a sus estudiantes en sus procesos de aprendizaje.

Para el tercer objetivo específico, planteado en términos de: Referir estrategias que propicien el desarrollo de las competencias docentes desde el desarrollo de las habilidades de pensamiento a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

- El trabajo en clase y el diseño de las actividades metodológicas basadas en los ciclos de aprendizaje según la propuesta de Alonso, Gallego y Honey (2012), donde se articulan los Estilos Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, se constituye en una posibilidad para dar respuesta a las problemáticas de afianzamiento de los procesos de aprendizaje en los estudiantes que se forman para maestros en el programa de Licenciatura en Educación, a la vez que se convierte en una herramienta para que ellos

puedan también intervenir con eficacia los procesos educativos que les depara la práctica profesional docente.

- El atributo Eficiencia presenta niveles bajos en el consolidado general, lo cual puede explicar de alguna manera, el por qué los estudiantes, al finalizar sus estudios, en compromisos como su trabajo de grado y práctica profesional, pareciera no haber cursado la mayoría de las asignaturas, según las expresiones de los docentes y lo que aparece en los procesos de inducción a la práctica docente.
- Se hace necesario desarrollar estrategias que articulen el desarrollo de las habilidades de pensamiento con los Estilos de aprendizaje.
- Los atributos que registran puntajes intermedios han de abordarse tanto como los de puntajes extremos, sean altos o bajos, pues los Estilos de aprendizaje funcionan como un conjunto articulado de todas sus características.

Para el cuarto objetivo específico, planteado en términos de: Reconocer en las pedagogías activas y en el uso de las TIC, opciones alternativas para el desarrollo de la docencia en los procesos de aprendizaje de formación de maestros.

- El atributo Atención registra niveles muy bajos en la mayoría de los semestres, lo que deriva en la necesidad de intervenir a través de propuestas metodológicas que convoquen a implicarse más fuertemente en las actividades académicas a los estudiantes. A su vez, puede asociarse al bajo puntaje que también registra el atributo Cabal y con una característica definitiva de la población que presenta niveles bajos en atención, proceso vinculado a las Funciones Ejecutivas y que puede estar relacionado con los promedios bajos en las asignaturas.
- A través de la educación virtual, se puede atender la necesidad de formación docente para los profesores de la facultad y de la institución en general, por ejemplo mediante un diplomado en docencia universitaria que tenga un énfasis en estrategias basadas en el estudio de los Estilos de aprendizaje.
- La participación de los estudiantes en las propuestas de mejora para los Estilos de aprendizaje, han de tenerse en cuenta, toda vez que, partiendo de las habilidades de pensamiento crítico demostradas, pueden facilitar una lectura contextualizada de las necesidades en sus procesos de aprendizaje.
- La utilización de las TICs para la formación docente en el tema de los Estilos de aprendizaje, posibilita agilizar y masificar con calidad, la

intervención para la mejora de los procesos de aprendizaje de los estudiantes, a la vez que contribuye a la cualificación docente.

2. LIMITACIONES DE LA INVESTIGACIÓN

Se tienen en cuenta las que son propias de toda investigación (Sierra, 1999) que pueden ser teóricas o metodológicas tales como las referidas a los efectos que produce la aplicación de un cuestionario por la tendencia a dirigir la respuesta a estados de quien responde o al objetivo del evaluador, también las que se relacionan con el entorno y el ambiente físico, entre otras.

Estas limitaciones, según lo expresa Hurtado y Toro (2007) también pueden estar referidas a esclarecer las teorías, valores, creencias e intereses que se tienen por parte del investigador.

Las limitaciones que se señalan más frecuentemente y han de tenerse en cuenta para la presente investigación, son: Respeto social, aprensión evaluativa, expectativas del investigador, el efecto hawthome (condiciones ambientales), dependencia de memoria, errores de no observación, errores de medida, errores de procesamiento, diferencias culturales.

Se buscará atenuar cualquier rasgo de distorsión a partir de la toma de conciencia del proceso, y la inclusión de prudencia, realismo y solidez en la recogida y el

procesamiento de la información. De igual manera, las pruebas piloto han servido para clarificar aspectos de lenguaje, tiempos y procesamiento de información.

3. FUTURAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN

Como futuras líneas de investigación, a partir de los resultados del presente trabajo, se plantean las siguientes:

- Formación permanente del profesorado que se desempeña en instituciones de educación superior
- Aprendizaje estratégico desde las habilidades de pensamiento
- Permanencia y deserción en educación superior
- Diseño curricular desde los Estilos de aprendizaje
- Estilos de aprendizaje en población con necesidades educativas especiales y en talentos excepcionales.
- Los Estilos de aprendizaje en la formación del profesorado en los programas de Licenciatura en Educación
- Uso de Tics en la formación del profesorado
- Desarrollo de habilidades de pensamiento desde los Estilos de aprendizaje
- Innovaciones pedagógicas en instituciones de educación superior a partir de los Estilos de aprendizaje
- Rendimiento académico y Estilos de aprendizaje

BIBLIOGRAFIA

Abad, D., Amaya, G., & Jaimes, R. &. (2004). *La evaluación con fines de acreditación de programas de Educación Superior técnicos y tecnológicos; Reflexiones sobre ciclos y calidad; propuesta de un sistema de evaluación de la calidad: Documento borrador*. Bogotá: MEN.

Alonso, C., Gallego, D., & Honey, P. (2012). *Los estilos de aprendizaje Procedimientos de diagnóstico y mejora* (Octava ed.). Bilbao: Mensajero.

Ausubel, D., & Novak, J. y. (1983). *Psicología Educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.

Ballenato, G. (2005). *Trabajo en equipo*. Madrid: Pirámide.

Ballester, T. &. (2009). *Cuentos que curan*. Barcelona: Oceano.

Beck, U. (2002). *Hijos de la libertad*. México: Fondo de Cultura Económica.

Bernal, C. (2006). *Metodología de la investigación*. México: Pearson.

Blumen, R. y. (2011). Universitarios en educación a distancia: estilos de aprendizaje y rendimiento académico. *Revista de Psicología*, 29, 228.

Bronfenbrenner, U. (1987). *La Ecología del Desarrollo Humano: experimentos en entornos naturales y diseñados*. Barcelona: Paidós.

Brown, J. (1995). *Observing dimensions of learning in classrooms and schools*. Virginia: Association for supervision and development.

Bruner, J. (2004). *Realidad mental y mundo posibles*. Buenos Aires: Gedisa.

Caicedo, H. (2012). *Neuroaprendizaje, una propuesta educativa*. Bogotá: Ediciones de la U.

Campos, A. (2007). *Pensamiento crítico*. Bogotá: Magisterio.

Cancino, O., Loaiza, N., & Zapata, M. (2009). *Estilos de aprendizaje*. Barranquilla: Universidad del Atlántico.

Castañeda, S. (2009). *Psicología, Aprendizaje y Cognición*. Santafé de Bogotá: El Manual Moderno.

Chevrier, J., Fortin, G., & Theberge, M. &. (2000). Le style d'apprentissage: une perspective historique. (L. s. d'apprentissage, Ed.) *Education et francophonie; Le style d'apprentissage*, XXVIII(1). Obtenido de Le style d'apprentissage: <http://www.acelf.ca/revue/XXVIII/articles/02-chevrier.html#h-7>

Cohen, L. &. (1990). *Métodos de investigaciónn educativa*. Madrid: La Muralla.

Colombia, C. d. (1992). *Ley 30*. Bogotá: Congreso de la República de Colombia.

____ (1994). *Ley 115 de 1994 General de Educación*. Bogotá: Congreso de la República de Colombia.

De Zubiría, J. (2010). *Los modelos pedagógicos*. Bogotá: Editorial Magisterio.

De Zubiría, M. (2005). *Enfoques pedagógicos y didácticas contemporáneas*. Bogotá: FIPC ALBERTO MERANI.

____ (1994). *Biografía del pensamiento: estrategias para el desarrollo de la inteligencia*. Bogotá: Magisterio.

____ (2007). *Psicología de la felicidad*. Bogotá: FIPC ALBERTO MERANI.

Dryden, G. &. (2004). *La revolución del aprendizaje*. México: Tomo.

Feuerstein, R. (1996). *La teoría de la modificabilidad estructural cognitiva*. Zaragoza: Mira.

Gallego, D., Alonso, C., & Cruz, A. &. (2000). *Inteligencia emocional*. Bogotá: CODICE.

García, M. I. (1993). *El análisis de la realidad social. Métodos y técnicas de investigación*. Madrid: Alianza Editorial.

Gardner, H. (2007). *Estructuras de la mente*. México: Fondo de cultura económica.

Gazzola, A. y. (2008). Tendencias de la Educación superior en América Latina y el Caribe. En E. Villanueva, *Reformas de la Educación superior* (págs. 241-297). Caracas: IESALC-UNESCO.

Gil, E., & Heras, P. y. (2012). Evaluación participativa y empoderamiento: análisis de investigación documental y prácticas. *IV Conferencia Internacional de*

Psicología Comunitaria. Barcelona: IV Conferencia Internacional de Psicología Comunitaria.

González (Presidente), F. e. (27,28 y 29 de Octubre de 2010). Memorias IV Congreso Mundial de Estilos de Aprendizaje. México, Campus Montecillo, México.

Guadalajara, U. d. (2004). Herramientas para la actividad tutorial. En S. Castañeda, *Evaluando estrategias de aprendizaje y la orientación motivacional hacia el estudio (EDAOM)* (págs. 87-104). Guadalajara: Universidad de Guadalajara.

Guevara, J. (15 de 1 de 2013). *Slideshare*. Obtenido de Slideshare: <http://www.slideshare.net/peregrino/flor-roja-de-tallo-verde-45160>

Hannaford, C. (2011). *The Dominance factor*. México: Pax México.

Hernández Sampieri, R. (2012). *Metodología de la investigación*. Mc Graw Hill.

Hoyos, S., & Hoyos, P. &. (2004). *Currículo y planeación educativa*. Bogotá: Magisterio.

Hurtado, I. y. (2007). *Paradigmas y métodos de investigación en tiempos de cambio*. Caracas: CEC.,SA.

Imbernon, F., Alonso, M., & Arandia, M. e. (2007). *La investigación educativa como herramienta de formación del profesorado*. Barcelona: GRAO.

Jung, C. (2007). *Espejos del yo*. Barcelona: Kairós.

Korman, H. (1986). *The focus group sensign*. New York: Dept. of Sociology, SUNY at Stony Brook.

- Krippendorff, K..(2002). *Metodología de análisis de contenido: Teoría y práctica..* Barcelona: Paidós.
- Labatut, E. (2004). *Aprendizaje universitario: un enfoque metacognitivo Tesis doctoral.* Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Lewin, K., Cartwright, D., & Laffite, M. &. (1978). *La teoría del campo en la ciencia social.* Buenos Aires: Paidós.
- Llinás, R. (2002). *El cerebro y el mito del yo.* Bogotá: Norma.
- Marina, J. A. (1993). *Teoría de la inteligencia creadora.* Barcelona: Anagrama.
- Martínez, M. et all. (2012). *Altas capacidades intelectuales.* Barcelona: GRAÓ.
- ____ (2007). *The new taxonomy of educational objectives.* California: Corwin Press.
- Marzano, R. (1992). *Dimkensiones del aprendizaje.* Mexico: Iteso.
- ____(2003). *What Works ins schools: traslating research into action.* Virginia: Association for supervision and development
- Maturana, H. (2002). *Formación humana y capacitación.* Santiago: Dolmen.
- Mayorga, R. (1999). Los desafíos de la Universidad Latinoamericana del siglo XXI. *Revista Iberoamericana de Educación*(21).
- Medina, C. (1997). *La enseñanza problémica: entre el constructivismo y la educación activa.* Quito: Rodríguez.
- Medina, J. (2010). *Los 12 principios del cerebro.* Bogotá: Norma.

MEN. (3 de Diciembre de 2012). *Ministerio de Educación Nacional de Colombia*. Obtenido de <http://www.mineducacion.gov.co/1621/propertyvalue-31275.html>

MEN, M. d. (2008). *Educación técnica y tecnológica para la competitividad*. Bogotá: MEN.

Monereo, C. (Coord.). (2009). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. Barcelona: GRAÓ.

_____ (2014). *Enseñando a enseñar en la universidad*. Barcelona: Octaedro.

Monereo, C. (2014). *El docente como estrategia*. Cartagena: Redipe.

Moran, A. (1991). What can learning styles research Learn from cognitive psychology? *Educational Psychology: An International Journal of Experimental Educational Psychology*, 11, 193-293.

Moreira, M. (1999). *Teorias de aprendizagem*. Sao Paulo: Editora Pedagógica Universitaria.

_____ (2000). *Aprendizaje significativo: teoría y práctica*. Barcelona: Antonio Machado.

Mumford, A. (2002). *Effective learning*. London: British Library.

Negrete, J. A. (2007). *Estrategias para el aprendizaje*. México: Limusa.

Novak, J. &. (1999). *Aprendiendo a aprender*. Roma: Martínez Roca.

OCDE. (2012). *Evaluaciones de políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia*. OCDE-BID: OCDE-BID.

OEI. (3 de Diciembre de 2012). *Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura*. Obtenido de

<http://www.oei.es/quipu/politicaedu.htm>

Ormrod, J. (2005). *Aprendizaje humano*. Madrid: Pearson.

Ortán, B. &. (2009). *Cuentos que curan*. Barcelona: Océano.

Ortega, R. (2005). *Psicología de la enseñanza y desarrollo de personas y comunidades*. México: Fondo de Cultura Económica.

Ortiz, A. (2009). *Aprendizaje y comportamiento*. Barranquilla: ELitoral.

Ortiz, G. (2010). *Habilidades básicas del pensamiento*. México: CENGAGE Learning Editores.

Pascual, L. S. (2010). *Mapas de aprendizaje*. Madrid: Editorial CCS.

Perrenoud, P. (2010). *Los ciclos de aprendizaje, un camino para combatir el fracaso escolar*. Bogotá: Editorial Magisterio.

Piaget, J. (1974). *Seis estudios de Psicología*. Buenos Aires: Barral editores.

____ (1975). *Introducción a la epistemología genética*. Buenos Aires: Paidós.

____ (1987). *Psicología y pedagogía*. Barcelona: Ariel.

Portellano, J. (2005). *Introducción a la neuropsicología*. Madrid: McGrawHill.

Posner, M. (1971). Componentes of attention. *Psychological Review*, 78(5), 391-408.

____ (1990). The attention system of the human brain. *Annual Reviewua Neurosci*, 25-42.

- Pozo, J. I. (1994). *Teorías cognitivas del aprendizaje*. Madrid: Morata.
- ____ (2005). *Aprendices y maestros*. Madrid: Alianza Editorial.
- Prabhupada, B. S. (15 de Enero de 2013). *El Bhagavad-gita Tal como es*.
Obtenido de El Bhagavad-gita Tal como es: http://www.spiritual-revolutionary.com/Espanol/BG_espanol/Capitulo12/Capitulo12.htm
- Priestley, M. (2007). *Técnicas y estrategias del pensamiento crítico*. México: Trillas.
- Rabadán, J. (2000). *Formación en empresa: Estudio y valoración de los cursos de formación de informadores técnicos sanitarios de la Región de Murcia*. Tesis Doctoral. Murcia: Universidad de Murcia.
- Renés, P. & Martínez, P. (2014). *Estilos de enseñanza y aprendizaje*. Bilbao: Mensajero.
- Rodríguez, D. y. (2007). *Métodos y técnicas de investigación en línea*. Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya.
- Rodríguez, E. y. (2006). *Teorías del Aprendizaje*. Bogotá D.C.: Magisterio.
- Rodríguez, M. (1997). *El pensamiento creativo integral*. México: McGraw.Hill.
- Rodríguez, M. d. (2011). *Pensamiento crítico y aprendizaje*. México: Limusa.
- Rogers, C. y. (1989). *La persona como centro*. Barcelona: Herder.
- Ruiz, J. y. (2009). Elaboración de un instrumento para determinar los estilos de aprendizaje de los alumnos del estado de México en el año 2009. XV

INFORMATICA. (págs. 3-27). México: Universidad Autónoma del Estado de México.

Salas, R. (2008). *Estilos de aprendizaje a la luz de las neurociencias*.

Bogotá: Cooperativa Editorial Magisterio.

Sánchez, M. (2005). *Desarrollo de las habilidades de pensamiento*. México: Trillas.

Santrock, J. (2004). *Psicología de la Educación*. México: McGraw-Hill.

Sarmiento, M. (1999). *Cómo aprender a enseñar y cómo enseñar a aprender*. Bogotá: Universidad Santo Tomás.

Savater, F. (1999). *Las preguntas de la vida*. Barcelona: Ariel.

Sen, A. (2000). *Desarrollo y libertad*. Barcelona: Planeta.

Serrano, M. y. (2000). Estudio bibliométrico sobre el aprendizaje. *Revista electrónica de investigación y evaluación educativa*, 6(2_1).

Sierra Bravo, R. (1999). *Técnicas de investigación social: teoría y ejercicios*. Madrid: Paraninfo.

Smith, E. y. (2008). *Procesos cognitivos*. Madrid: Pearson.

Tamayo y Tamayo, M. (1995). *El proceso de la investigación científica*. México: LIMUSA.

Tejada, A. (07 de 2006). *Universidad del Valle*. Recuperado el 15 de 1 de 2013, de Universidad del Valle:

www.revistas.unal.edu.co/index.php/email/article/download/.../2107

Tirapu-Ustárrroz, J. y.-L. (30 de Octubre de 2012). *Neuropsicología de las funciones ejecutivas*. Obtenido de National Resource Center on ADIHD:

www.help4adhd.org/faq.cfm?fid=40&varLang=e

Tobón, S. (2008). *La formación basada en competencias en la educación superior: el enfoque complejo*. Bogotá: Instituto Cife.ws.

Trinidad, A.; Carrero, V. & Soriano, R. (2006). Teoría fundamentada “Grounded theory”: *La construcción de la teoría a través del análisis interpretacional*. Madrid: Centro de investigaciones sociológicas.

Tunnermann, C. (2006). *La universidad ante los retos del siglo XXI*. México: Universidad Autónoma de Yucatán.

UNESCO. (3 de Diciembre de 2012). *United Nation Educational, Scientific and Cultural Organization*. Obtenido de <http://www.unesco.org/new/en/education/themes/strengthening-education-systems/higher-education/>

Vigotski, L. S. (1989). *El desarrollo de los procesos psicológicos superiores*. Barcelona: Ed. Crítica.

_____ (2005). *Psicología pedagógica*. Buenos Aires: Aique Grupo Editor.

_____ (2005). *Psicología pedagógica*. Buenos Aires: AIQUE.

Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson.

ANEXOS

ANEXO 1: CAMEA40: CUESTIONARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Con la finalidad de identificar su estilo de aprendizaje y para desarrollar estrategias de mejora que permitan aprendizajes acordes al perfil profesional del Licenciado en Educación, diligencie el siguiente cuestionario, que se presenta en tres partes; en la primera sus datos socio-académicos; en la segunda las instrucciones para diligenciarlo y en la tercera el Cuestionario como tal, con los diferentes ítems y opciones para marcar.

Gracias por su atención.

Datos socio-académicos para estudiantes universitarios:

Nombres y apellidos: _____

Documento de identidad: _____ Edad: ____ Sexo: M__ F__

Correo electrónico: _____

Semestres cursados: _____ Municipio y Barrio de residencia: _____

Además de estudiar en la Universidad: Trabajo__ Curso otros estudios__ Atiendo el hogar__ Otro: _____

En **Bachillerato**

Tenía las notas más altas en (mencione dos o tres): _____

Tenía las notas más bajas en (mencione dos o tres): _____

En la **Universidad**,

Tengo las notas más altas en (mencione dos o tres): _____

Tengo las notas más bajas en (mencione dos o tres): _____

Fecha de elaboración del Cuestionario: _____

Firma del estudiante: _____

Segunda parte

INSTRUCCIONES PARA RESPONDER AL CUESTIONARIO

- Este Cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo de Aprendizaje. No es un test de inteligencia, ni de personalidad. Le ocupará alrededor de 15 minutos.

- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Por favor conteste a todos los ítems.
- Para responder al cuestionario basta con marcar con una sola “X” la respuesta que mejor se ajuste a su realidad personal. Si se equivoca, tache la respuesta y vuelva a marcar con una “X” en la que desee, considerando la siguiente escala, según la clave que se plantea para cada opción de respuesta:

CLAVE				
s	cs	mv	av	n
Siempre	Casi siempre	Muchas veces	Algunas veces	Nunca

Tercera parte

ITEM	CLAVE				
41. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.	s	cs	mv	av	n
42. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias aun saltando normas establecidas.	s	cs	mv	av	n
43. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.	s	cs	mv	av	n
44. Me tomo el tiempo necesario para realizar mi trabajo a conciencia	s	cs	mv	av	n
45. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio.	s	cs	mv	av	n

46. Cuando escucho una nueva idea enseguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.	s	cs	mv	av	n
47. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.	s	cs	mv	av	n
48. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.	s	cs	mv	av	n
49. Cuando hay una discusión, me gusta ser directo.	s	cs	mv	av	n
50. Puedo separar mi trabajo de lo afectivo en las tareas que realizo	s	cs	mv	av	n
51. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.	s	cs	mv	av	n
52. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.	s	cs	mv	av	n
53. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información, cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.	s	cs	mv	av	n
54. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.	s	cs	mv	av	n
55. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.	s	cs	mv	av	n
56. Me siento incómodo/a con las personas calladas y demasiado analíticas.	s	cs	mv	av	n
57. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.	s	cs	mv	av	n
58. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.	s	cs	mv	av	n
59. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.	s	cs	mv	av	n
60. Pienso que son más sólidas las decisiones basadas en un minucioso análisis que las poco razonadas	s	cs	mv	av	n
61. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.	s	cs	mv	av	n
62. En conjunto hablo más que escucho.	s	cs	mv	av	n
63. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.	s	cs	mv	av	n

64.	Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.	s	cs	mv	av	n
65.	Me gusta buscar nuevas experiencias.	s	cs	mv	av	n
66.	Me atrae el experimentar y practicar con las últimas novedades.	s	cs	mv	av	n
67.	Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.	s	cs	mv	av	n
68.	Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.	s	cs	mv	av	n
69.	Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.	s	cs	mv	av	n
70.	Observo que puedo mantener la independencia y la calma en las discusiones.	s	cs	mv	av	n
71.	Planifico las cosas pensando en el futuro.	s	cs	mv	av	n
72.	En los debates y discusiones prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el/la líder o el/la que más participa.	s	cs	mv	av	n
73.	Me molestan las personas que no actúan con lógica.	s	cs	mv	av	n
74.	Me resulta incómodo tener que planificar las cosas.	s	cs	mv	av	n
75.	Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.	s	cs	mv	av	n
76.	Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.	s	cs	mv	av	n
77.	Con tal de conseguir el objetivo que pretendo, soy capaz de herir sentimientos ajenos.	s	cs	mv	av	n
78.	No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.	s	cs	mv	av	n
79.	Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.	s	cs	mv	av	n
80.	Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.	s	cs	mv	av	n

ANEXO 2: GRUPOS DE DISCUSIÓN

Fragmentos de la digitalización de la participación de los estudiantes en los grupos de discusión:

Componentes (Simbología)

MD: Moderador (Profesor)

P: Participante (Estudiante)

GRUPO DE DISCUSIÓN 1

MD1: Buenos días, bienvenidos a este grupo de discusión para que hablemos de los Estilos de aprendizaje a partir de los resultados de la aplicación del CAMEA40, Cuestionario de Estilos de aprendizaje. Ustedes presentaron resultados prevalentemente Activos, solos o combinados, pero donde lo Activo aparece con más fuerza.

MD2: Vamos a grabar la sesión, y con este material más adelante haremos una realimentación para identificar algunos elementos con los cuales se identifica qué tienen ustedes como particularidad en el resultado que les dio en el cuestionario.

MD3:¿Qué entienden ustedes de ese resultado?:

P1: Pues a mí me pareció que las cualidades que usted nos ve son relativas porque pueden cambiar. La mayoría de las cosas tiene que ver con lo que usted nos ha dicho que salió.

P2: Pues mirando pues lo que usted nos dijo del activo, pues de como soy yo, de la manera como nos plantea usted las preguntas, si así prácticamente soy yo.

P3: Pues lo que reconocí mucho, es lo que muchas veces cuando uno lo tiene presente, pero, trabajarlo así digamos en el estilo activo.... pero lo que más se nos dificulta es quedarnos quietos y, por ejemplo algo que dice por acá me alegró, que me gusta descubrir cosas, si, eso sí, pero a veces me da dificultad concentrarme...y que me

equivoquesi.

P4: Lo que decía miguel del bloqueo es que a uno por miedo a fracasar uno no lo intenta, como que ahgg yo voy a fracasar y uno lo deja de intentar si uno no lo sigue intentando va perdiendo uno.

MD4: Bien, frente a las dificultades que presenta su estilo, qué estrategias deben implementar para mejorar:

P5: Yo no sé de pronto, de pronto uno necesita más de personalidad para afrontar esas cosas, de pronto estar más atento, sentir por ejemplo como que uno si es capaz de hacer las cosas y tratar de no tomarse las cosas como tan personales, porque yo siento que a veces cuando me dicen que no voy a hacer algo o así, de que no soy capaz, entonces tratar de ver las cosas no a modo personal si no antes tomarlas como algo que me ayude como a impulsarme a salir a hacer y al futuro que tengo.

P6: Muy bien, desde las dificultades por ejemplo, nada de lo que siento, digo, todo lo exagero, todo lo ve más grande, que una de las tareas que debo hacer es ser más intuitivo dar más, más a los trabajos, pues como por ejemplo tenemos como particularidad que nos entregamos al desafío y esas cosas cierto; pero las queremos como las cosas precisas, entonces si algo se nos presenta y tiene un progreso le damos interés, pero no tenemos como la capacidad de darle un buen provecho se nos hace más difícil.

P7: Una estrategia sería como en creer más en que uno si es capaz y también uno, como decía miguel, ponerse objetivos o metas que uno si las va a alcanzar, que si sería una estrategia para mejorar las dificultades.

MD5: Bueno , ustedes tienen unos rasgos y atributos que identificaron, qué pueden decir de ese resultado, cómo mejorar.

P8: Relacionados esos rasgos con mis estilos de aprendizaje, mmmm, yo creo que uno tiene que estar produciendo, producir lo que aprende, lo que creo que he entendido y digamos que a hablar por ejemplo también, y bueno yo lo hago pero bueno, y combinándolo por ejemplo con lo de las cualidades del estilo, la mayoría pues dio un puntaje alto, es de uno a cinco, pues a mucha gente le dio también así.

P9: Bueno y nosotros que somos activos, nos gusta estar: conversando, hablando, pero tiene el riesgo también de perderse de tema, empieza uno a relajarse, a hablar y se van por otro montón de cosas, ósea le meten de todo a la cabeza entonces es muy importante ahí que de pronto se tenga un autocontrol o un equipo con un compañero que les esté diciendo que no se salga de tema que se ubique, a veces eso, pero con mucha calma y amague, porque así evita uno pues cualquier problema.

MD6: Bueno, Anderson, en relación a su resultado, como lo ve en relación a sus atributos.

P10: No pues la verdad, la que más me dio más alta con 4 o 5 y ya. Lo lógico, siempre ha sido un punto débil mío...

P11: No me gusta que me digan Johan. Haber digamos, por ejemplo en lo que fue el primero pude ver también pues como, ósea no me salió ni muy alto ni muy bajo, me salió el primero era activo, pero era medio y pues ahí estoy bien y en el segundo que también se calificó de uno a cinco me salió como tres o cuatro, Sí. Los factores también me dio muy dinámica, pues por eso, tienen un promedio de medio.

P12: Yo digo una cosa profe, lo que tienen que hacer es dejar que la estrategia que vayan a realizar les dure porque una de las características de los activos es que son muy inconstantes, entonces listo se planea algo para esta semana pero no termina una la semana haciendo eso, cierto; entonces les voy a decir varias cosas :hay que procurar tener una libretica siempre a la mano para anotar copias, para planear y para recordar asuntos porque a uno se le olvida muy fácilmente las cosas, entonces una libretica a la mano. Y un compañero que les esté ayudando a controlar el tiempo.

P13: Yo digo que por ejemplo si va a estudiar o a repasar, si por ejemplo organizar un horario para los activos es importante, ayuda a superar la falta de planeación

P14: Bueno, profe una pregunta: La diapositiva de donde usted estaba explicando lo del activo esta subido?

MD7: Sí todo el material está en el blog.... Bueno Eh.....

P15: Una pregunta, una inquietud, es que cuando explican uno dice que sí, pero cuando ya van a hacer las actividades uno no sabe, porque nadie se dan cuenta que no entendieron pero cuando llega la hora de preguntar, se les olvida.

MD8: Bien. Qué podemos concluir de todo esto:

P16: Un profe nos dijo una vez en clase que si uno no pregunta se queda como....

P17: Bruto.....

P18: Así parecido...no me acuerdo....pero era como así

P19: No....y que hay que poner atención.... Es que....ya sabe

P20: Es que este es muy relajado....si profe....hay que poner más atención...esa es la conclusión...jejejeje

MD9: Bien, feliz día y gracias por su colaboración

GRUPO DE DISCUSIÓN 2:

MD10: Buenos días, ustedes tienen como elemento en común la prevalencia del Estilo pragmático, esta combinado, pero por ejemplo la combinación del activo con el pragmático registra un perfil más o menos muy similar, vamos a grabar la sesión, esas grabaciones más adelante es para exponer hacer una retroalimentación del proceso. Bueno en relación al resultado con los estilos de aprendizaje como lo ven, como se han visto ahí:

MD11: Por ejemplo, Daniel, ¿cómo ve ese resultado con sus características?

P21: Pues demasiado acertado, es la tercera vez que hago la prueba a conciencia y los resultados han salido igualitos, idénticos y si aquí dice que soy como un explosivo, arriesgado, práctico y directo....si....entonces si... estoy muy de acuerdo con lo que...ahí dice.

P22: Felipe, Pues a mí la verdad me dio pragmático ahhh sí, bueno el pragmático fue el más alto que me salió pero también tengo cosas muy comunes con el activo y a conciencia creo que muchas de las características del pragmático si están relacionadas; sí porque los otros estilos salieron similar muy parejos ósea hay uno que está comandando el asunto y los otros tres están parejitos.

MD12: Bueno, en el caso de ustedes, que dificultades creen que tienen sus estilos

y cómo piensan que lo pueden mejorar.

P23: Yo creo que estar tan quieto y de pronto lo que tiene, y cuando esta tan quieto, no tiene todos los medio de aprendizaje del activo, por eso muchas veces no entramos bien a los conocimientos que se permiten transmitir el docente del activo o del pragmático y las cosas que uno puede aprender tiene que estar como viéndome o esa manera de conectarme con las tareas digo, implementando mucha didáctica... me parece que se debería trabajar con mucha didáctica y con analogías eso ayuda mucho a relacionar los conocimientos.

MD13: Bueno, la idea al comenzar a trabajar con esto, con los estilos, es que empecemos a independizarse de los factores externos para aprender y así se empoderen de su propio proceso de aprendizaje por ejemplo la estrategia metodológica del docente tiene un compromiso: de mirar unas estrategias para que aprendan , pero usted no puede estar dependiendo completamente de esa situación.

P24: Pues yo pienso que no es tanto que uno no aprenda, de que le da más dificultad que los ámbitos; entonces tienen un perfil de pragmáticos, y los pragmáticos necesitan mucho explicar la actividad de las cosas para poder involucrarse y aprender entonces cuando ve que algo no es muy útil, no es interesante le da dificultad aprenderlo inclusive sin importar la estrategia que pueda utilizar el maestro entonces más bien usted podrá identificar la actividad de cada tema y relacionarlo con los puntos de lo que puede ser su vida profesional o su vida personal cotidiana, a que vamos a trabajar tales

asignaturas entonces eso como lo podríamos llevar a la escuela o a la vida cotidiana, ósea todo eso crearle siempre funcionalidad a todo lo que vaya trabajando.

P25: Lo otro que es importante es empezar a hacer por ejemplo cuando escriben, ponerle señales a lo que escriben, entonces por decir algo una diapositiva eso se escribió textualmente, se le pone una notica al lado, por ejemplo una palabra clave que puede ser resaltándola, subrayándola o poniéndola al margen entonces....

P26: Si..... y vea...yo les quiero decir a todos también....siempre de ubicar palabras claves cuando escribir y cuando estudien; inclusive cuando lean, tengan que estudiar, para que entonces no se pierdan y entonces ustedes les darán significado a las cosas.

P27: Bueno algo que tiene la combinación con el activo de nosotros, también tienen dificultad en concentrarse claramente el algo....

P28: Si yo fuera....le diría que pueden utilizar lapicero de dos colores si están escribiendo con negro y se están distraendo cambien a azul o a rojo o a otro color porque puede que uno sea pragmático y tenga los métodos del activo, o del reflexivo ó sea muchas fuentes que tienen para utilizar, por ejemplo el pragmático trabaja mucho con las cosas y eso les posibilita que lo que aprenden, lo aprenden para toda la vida porque generalmente lo vinculan con algo practico.

P29: Yo digo profe que lo que aprendieron les va a durar mucho mucho tiempo y

ahí como hay una debilidad para encontrar las explicaciones...

P30: Y también los teóricos con los pragmáticos, profe, ellos también trabajan con palabras claves y van a empezar a darle significado a esas cosas entonces lo que aprenden les va a durar mucho más, ahora la combinación con el activo pueden tener dificultades para concentrarse entonces es muy probable que, si tiene resaltador cambia a otro color de lapicero, entonces dos lapiceros de tinta diferente.

MD14: Bueno, y qué se puede concluir:

P31: Ahhh....que nos gusta lo que sea práctico...

P32: Vea que se vaya al grano.... De una....no?

P33: Pues que hay que aprender a estudiar....no sabemos estudiar....hay que estudiar...

GRUPO DE DISCUSIÓN 3

MD15: Buenos días a todos. Gracias por aceptar la invitación. La sesión la vamos a grabar para posteriormente realimentar esta información y formular algunas ideas que permitan mejorar los aprendizajes.

MD16: Ustedes tienen como resultado la prevalencia de teórico-pragmáticos. ¿qué opinan entonces de ese resultado?

P34: Profe pragmático tal vez sí, pero es que teórico pues.... No me acerco tanto a ese resultado

MD17: ¿Porque cree que solo pragmático?

P35: Pues teórico sería viendo en una parte, pues no tengo muy bien ese concepto de teórico, pues es persona que aprende más fácil en la parte de leer y creo que pragmático en la parte de practicar, ¿o estoy equivocado? Es que no he leído las diapositivas ni la caracterización.

MD18: ¿Usted como estudia?

P36: Bueno para los parciales, miro todo los temas de mitad de semestre y hago como una especie de mapa conceptual o los temas en cuadritos lo más importantes y ya así yo estudio.

MD19: ¿Cuál estilo utiliza gráficos, mapas conceptuales, cual estilo utiliza esa estrategia: mapa conceptual?.

P37: El teórico utiliza mapas conceptuales, porque precisamente el teórico aprende mucho más a partir de cosas visuales como así...esas. Ahhhh si profe...

P38: Yo me llamo Alejandro, el resultado del teórico: No sé, ósea yo para estudiar lo que utilizo siempre es resúmenes, yo por ejemplo en bioquímica el semestre pasado, para pasar bioquímica cogía los ejercicios y los desarrollaba, entonces, tan, veía que obviamente miraba el proceso de aprendizaje del profesor, yo no soy de las personas que copio ósea yo digo lo que se me quede, en realidad a mí se me quedan muchas cosas uno interioriza mucho palabras claves, cositas así de como de pistas de..de palabras, pues cosas así de yo creo que es en parte porque yo selecciono inconscientemente las cosas que me interesan aunque sé que me van mucho. De pronto ahorita con los otros compañeros estuvimos trabajando estrategias precisamente digamos de palabras claves para digamos reforzar algunas debilidades que tienen porque el teórico trabaja mucho desde la palabra clave, porque como él está enfocado mucho a aprender a partir de conceptos, entonces la palabra clave es la que le va dominando sobre lo otro, entonces por ejemplo...

P39: Como dice él, vos tenés el concepto de la palabra clave y como lo aplicas pero con tendencia diferente, ósea siempre está la teoría, entonces esto es característico del teórico.

P40: Entonces por ejemplo en mi caso particular lo va comandando a partir de la palabra clave para que tenga el control al concepto. Si profe porque qué pena yo meterme ahí pero por ejemplo cuando yo saco conceptos así como le comente a usted entonces yo

siempre era de una palabra clave, derivadas y siempre ha sido un mapa conceptual para estudiar.

P41: Entonces eso significa que es la palabra clave.

P42: Yo me llamo Luis Fernando, como ves, el significado del teórico pragmático, yo no soy como dice alejo “muy cuadernero” yo estudio con lo que tengo en el cuaderno, eso fue el semestre pasado y en este semestre; Este semestre también si, ósea como los conceptos más importantes yo los tomo.

MD20: Hablemos de las debilidades de sus estilos y cómo mejorarlas:

P43: Profe debilidades...la verdad no saco como que mucho tiempo para, por ejemplo cuando un parcial que voy a hacer la estrategia del mapa conceptual y todo, si me enfoco mucho en la teoría y todo pero como que no le dedico mucho tiempo saco lo más básico, creo que pues tengo que tenerle más dedicación para estudiar más.

P44: Tomar como una especie de... se puede decir horario porque uno en la vida siempre tiene que tener un horario de que.. horario de trabajar, horario para compartir con la familia, de hacer sus trabajos, como estamos estudiando licenciatura y vamos a ser futuros profesores, que tenemos que hacer, tener un horario para planear las clases con anticipación estar en el trabajo entonces..

P45: Pues sería como eso, calcular un horario, que me dé mejor para estudiar. En el caso de mí, muchas cosas pues de la vida porque procuro hacerlas lo mejor posible pero no encuentro el momento de alimentar el alma la vida la distracción.

P46: Yo me llamo Luis Fernando: Profe yo así con el mapa conceptual pues yo he estado mirando eso de que ó sea por ejemplo uno tomo nota en el cuaderno, todo mundo está tomando nota en él, claro está pero después de cada clase estudiar.

MD21: Y usted para que toma nota?

P47: Para tener ahí los conceptos para que no se me olviden

P48: Por ejemplo él toma nota para retroalimentar y yo tomo nota y me acorde que lo que escribí, entonces uno ya sabe dónde tiene las cosas escritas entonces uno así se va como retroalimentando y no se le olvidan las cosas.

P49: Bueno los teóricos frente las dificultades que tienen un punto relevante es que a veces no terminan las cosas dejan los asuntos un poco a medias o por ejemplo creen saber para que les sirve las cosas o como se pueden usar, pero en el momento de utilizarlas ven que no

P50: Entonces es importante comenzar a generar planes de acción frente a esas cosas por decir algo frente a un asunto de que ustedes creen saber cómo se hace entonces

pueden escribir, poner alguna señal de como creen que eso puede operar para que evitemos o superemos esa limitación a que a veces tiene el teórico.

P51: Profe, porque por el que teórico inclusive a veces no pregunta por qué cree saber que ya todo lo tiene claro de cómo se hacen las cosas, pero en el momento de llegada la acción empieza a darse cuenta de que no.

MD22: Entonces es ahí importante empezar a retroalimentar el proceso.

P52: Profe yo incluso pequeño cuando mi mama se iba a trabajar yo me quedaba con mi hermanita y yo como a los 9 años ya prácticamente era mi obligación, la casa la tenía que organizar, pero en la parte que si era malo, era en la cocina , pues no se desde pequeño tener ese ámbito como de cocina y yo me derivo mucho por olores y me dan esas emociones de cocinar mejor porque la parte de la cocina también va mucho la creatividad entonces si pues desde pequeño me gusta mucho eso, y retomando con lo que usted estaba diciendo de teórico -pragmático es muy importante; si de pronto lo pueden completar con las deficiencias que todavía puede tener utilizando colores cuando van a tomar notas.

MD23: P: Qué podemos concluir de todo esto:

P53: Yo digo que mejoren esas condiciones, entonces esas serían las indicaciones que ponerse metas cortas, pequeñas, alcanzables las planteo.

P54: Que vayamos aprovechando las fortalezas que tiene el teórico pero corrigiendo las dificultades y aprovechando los otros estilos

P55: Lo que hacemos es aprovechar las fortalezas del teórico.

MD24: Muy bien, entonces manos a la obra. Revisen el material que está dispuesto en el blog. Y muchas gracias por su participación.

GRUPO DE DISCUSIÓN 4

MD25: Buenos días. Gracias por aceptar la invitación a este grupo. La sesión la vamos a grabar, la grabación es para posteriormente extraer de allí información que nos va a servir para retroalimentar el proceso. Mirando el resultado de ustedes tenemos unas combinaciones, está activo-teórico-reflexivo/ activo-teórico-pragmático. Cómo ven ustedes ese resultado del cuestionario, si coincide en la forma como ustedes aprenden, con la forma de entender, como lo ven?

P56: A mí me llama la atención el teórico, yo seré de todo menos teórico.

MD: ¿Cómo estudias?

P57: Soy más de organizar las cosas, y práctica.

MD27: ¿Cómo prepara un parcial?

P58: Hago resumen, saco palabras clave.

MD28: ¿Cómo hace el resumen?

P59: Empiezo a leer, de lo que voy entendiendo saco palabritas que me hagan refuerzo y si no logro entenderlo vuelvo y entonces así poco a poco que yo sepa que al leerlo yo lo entienda.

MD29: Revisa, entonces si esa manera de estudiar es realmente según tu estilo o no, porque según lo que acabas de mencionar sí se corresponde. De todas maneras, revísalo para ti.

P60: Yo soy Julián Steven: cómo ve si coincide su estilo con el resultado, pues, esta es la segunda vez que lo hago y me gusta en el estilo sale activo-reflexivo –pragmático , si coincide con la forma. Sí. Para los métodos de estudio míos hasta el momento pues que no han cambiado, yo tengo que leer y leer hasta que ya comprenda lo que estoy leyendo, yo hasta que no comprenda no cambio de tema.

MD30: ¿Cuánto se demora para comprender algo?

P61: Eso es muy variado profe, pues cuando tengo alguien que me explica puede que sea más rápido si por ejemplo no le entiendo a usted busco a alguien que si me sepa explicar. O sea, pa mi es que entienda.

P62: Yo me llamo Vanessa y aparezco también Activa, si, reflexiva si, teórica cuando lo veo necesario.

MD31: ¿Y cuándo lo consideras necesario?

P63: Cuando tengo que tener buenas notas para entender algo o así, pero muy poquitas veces me tomo el trabajo de hacer cosas muy largas, a veces leo varias veces y me dedico pero a veces me da pereza y me relajo y ya...

P64: Yo soy Danilo: Profe a mí me salió como activo pragmático, pues cuando estudio, escucho música, muchas veces estudiando me toca ir a comer, estudio y me distraigo muy fácil, así como en los trabajos de grupo me gusta hacer los chistes, y pues con la práctica, me gusta ejemplos de ejercicio.

P65: Yo me llamo Jaime: Señor, calculador ser calculador es muy propio del teórico ser calculador. Estudio por ejemplo apropiándome de las cosas que tengo.

MD32: Bueno ustedes saben que los estilos tienen unas debilidades, las

combinaciones de los estilos entonces a veces aportan tanto las fortalezas como las debilidades, cuales creen que sean las debilidades más significativas a partir de su estilo y como pudiera ser para corregir esa debilidad?

P66: Yo soy María: también tengo como debilidad que de pocas cosas las capto de manera rápida entonces me demoro un poquito en entender, necesito de alguien que me explique siempre trato de estar como con personas que entiendan, que sean como yo, entonces debido a eso la clase o algo si no lo veo interesante me salgo, me voy...

P67: Profe yo pienso que si por que desarrollarlas todas, estamos hablando de estilos de aprendizaje; Ahhh que pena profe. Pienso que es importante para el desarrollo de la vida cotidiana o de sus labores y tratar de investigar

P68: La verdad pues como visualizándolo a partir de mis cosas, yo creía que era un poquito más practico que teórico, a mí me parece que nos adaptemos a muchos de los métodos por otro lado malo porque puede que tengamos también como esas cosas como Gina, a mí me gusta más pues si puede que si tenga como todo, pero tiro un poquito más hacia lo práctico.

P69: Pa mí, cuando una clase es teórica voy perdiendo el hilo y que me distraigo.

P70: Soy Sebastián: por mí estoy tirando más a activo pero también a lo práctico.

MD33: Ahí clarifiquemos un asunto: el activo no es que se esté moviendo, sino que una forma de aprender son las cosas novedosas, interesantes, y así soy yo. Que no siempre está quieto sino que siempre está buscando cosas nuevas, y es curioso.

P71: Yo soy David: yo si me identifico con lo que salió ahí profe, pero no prefiero una parte como teoría porque no me gusta casi nada de lo teórico, de resto si.

P72: Soy Juliana y opino que me gusta más el hecho de leer porque puedo repasar y repasar, retengo las cosas muy poco tiempo entonces cuando repaso, repaso y repaso ahí si las puedo entender.

P73: Soy Daniel: Yo pienso que sí, estoy de acuerdo, si tiene que ver mucho con uno soy una persona que me tomo un tiempo para pensar reflexionar, lo que está pasando analizarlo por partes.

P74: Soy Ana: Profe yo también pienso me gusta hacer las cosas con calma. A veces trabajo bajo presión, que a la hora de hacer las cosas yo soy pensando haber como me van a salir o así.

MD34:Bien, quiero agradecerles su participación y los comentarios realizados analizando sus propios estilos de aprendizaje. Feliz día.

P75: Profe lo que a mí me pareció súper bacana, esas actividades nos ayudan

mucho, por ejemplo a nuestro pensar en el proceso formativo como compañero como persona, como profesor, nos hace saber más de cómo estamos yendo a que camino nos estamos dirigiendo para en un futuro ser buenos maestros, buenos profesionales más que todo entonces estas actividades que usted ha hecho me parecen que nos sirven de mucho, por ejemplo pa aplicar el cuestionario también a los de los colegios.

P76: Yo soy así, teórico y reflexivo, empiezo a revolver todo y pienso demasiado, entonces vamos a utilizar dos cosas del teórico y del activo, uno el teórico tiene el asunto de planeación y el activo de tomar riesgos, entonces tomo riesgos para entregar las cosas sin terminarlas, así hago yo.

MD35:Muy bien. Gracias por la colaboración y la buena participación de todos. Felicidades.

GRUPO DE DISCUSIÓN 5

MD36: Buenos días. Gracias por aceptar la invitación a este grupo de discusión sobre Estilos de aprendizaje. Vamos a grabar en audio la sesión, de allí se sacaran algunos elementos para posteriormente hacer una retroalimentación del proceso.

MD37: Ustedes registran una combinación de los estilos Reflexivo y Teórico, como

resultado del CAMEA40, ¿Que opinan de ese resultado; coincide con las características propias del reflexivo teórico?

P77: Mi nombre es Juliana. Pues...yo pienso...mmmm...sí; por ejemplo para estudiar me gusta más el hecho de leer porque puedo repasar y repasar, retengo las cosas muy poco tiempo entonces cuando repaso, repaso y repaso sí las aprendo y no se me olvida.

P78: Yo me llamo Daniel: No me acuerdo mucho de las características. Yo pienso que sí, estoy de acuerdo si tiene que ver mucho con uno. Yo soy una persona que me tomo un tiempo para pensar reflexionar, lo que está pasando analizarlo por partes, escribo para poder entender lo que me están diciendo. Profe, usted cree que sí soy así? Yo le pregunté a un profesor que nos dio clase ayer si entendía que yo era así porque mi estilo, y me dijo que no él no sabía de eso, que estudiara y ya, que qué cuentos...

MD38: Por ejemplo, lo que acabaste de hacer es propio del reflexivo teórico. Al principio dijiste que no te acordabas de cuáles eran las características, pero cuando comienzas a describirte, ahí mismo conectas. Mira que esa es una característica del teórico, si logra coger una palabra clave referente con el asunto, logra recordar lo que necesita. Ahí está, entonces, una estrategia que los teóricos y reflexivos pueden utilizar

mucho y es trabajar con palabras claves para ayudarse, no sólo a recordar, sino también a profundizar en temas.

P79: Yo...mi nombre es Juan José: sí, yo también, uno trata de mirar que es lo que tiene y antes de que, uno piense sea bueno o malo, mira los pro y los contra, uno como que calcula mucho de las cosas que estoy adquiriendo y las cosas que voy a hacer,

P80: Soy Ana: Profe yo también pienso que soy así, pero yo creo que tengo más debilidades porque soy muy desesperada y todo me tiene que salir bien o sino no me sirve...por ejemplo con los compañeros cuando trabajo en grupo...yo prefiero trabajar sola. También con personas que sean buenas, que no sean perezosos ni fastidiosos....es que hay unos que hacen bulla por todo...que pereza. Y los profesores no lo entienden a uno, yo veo que ellos no saben de esto

MD39: ¿Recuerdan cuáles han sido las debilidades del teórico? Entonces miren que ustedes tienen una tendencia significativa a la autonomía: se toma el tiempo por un lado pero también tienen su manera de hacer las cosas, aparentemente de manera caprichosa; entonces eso es característico de la combinación del teórico reflexivo, entonces ustedes pueden preferir ser más autónomos, además de tomarse unos tiempos y a ese asunto de la autonomía podemos sacarle beneficios cuando contribuye a ser aprendices estratégicos, es

decir, se está en condiciones de aprender con sus propias estrategias.

P81: Sí profe

MD40: Aunque en ocasiones se demoran mucho haciendo las cosas, la analizan demasiado, al punto que a veces se devuelven para revisar si eso está quedando bien, donde el inconveniente radica en la repetición innecesaria de este comportamiento.

MD41:...Bueno, muchas gracias por su participación, sus aportes han sido muy valiosos. Feliz día.