

**UNIVERSIDAD DE CÓRDOBA
DOCTORADO EN INNOVACIÓN CURRICULAR Y
PRÁCTICA PSICOSOCIOEDUCATIVA**

**Intervención didáctica mediante la articulación de
estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza para
mejorar el rendimiento académico en la comprensión
de textos en inglés**

Autor: Santiago Urdaneta Amundaraín

Directoras: Dra. Beatriz Arrieta de Meza (Venezuela)

Dra. María Elena Gómez Parra (España).

Isla de Margarita – Venezuela, 2014.

TITULO: *Intervención didáctica mediante la articulación de estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza para mejorar el rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés.*

AUTOR: *Santiago del Jesús Urdaneta Amundarain*

© Edita: Servicio de Publicaciones de la Universidad de Córdoba. 2015
Campus de Rabanales
Ctra. Nacional IV, Km. 396 A
14071 Córdoba

www.uco.es/publicaciones
publicaciones@uco.es



TÍTULO DE LA TESIS: *INTERVENCIÓN DIDÁCTICA MEDIANTE LA ARTICULACIÓN DE ESTILOS DE APRENDIZAJE Y ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO ACADÉMICO EN LA COMPRENSIÓN DE TEXTOS EN INGLÉS*

DOCTORANDO: SANTIAGO DEL JESÚS URDANETA AMUNDARAÍN

INFORME RAZONADO DE LAS DIRECTORAS DE LA TESIS

La tesis doctoral que aquí se presenta se marcó el objetivo (cumplido en su finalización) de determinar si la articulación entre los estilos de aprendizaje del alumnado y las estrategias de enseñanza del/a docente (establecidas mediante una intervención didáctica) incide en el proceso de mejora académica en la comprensión lectora de textos en inglés. El doctorando ha desarrollado un estudio metodológico basado con los estilos de aprendizaje de Kolb (1976, 1984, 1999) y A. Kolb y D. Kolb (2005) y con aplicación práctica en relación a la comprensión lectora en las universidades, donde se han identificado que existen serios indicios de la preocupación del profesorado por las dificultades de los y las estudiantes al no poder comprender textos escritos, especialmente en otro idioma.

Durante el desarrollo de esta Tesis Doctoral, D. Santiago Urdaneta ha llevado a cabo una investigación de tipo exploratoria, descriptiva, de campo y participativa, en la que se han estudiado y ejecutado tres variables: los estilos de aprendizaje, las estrategias

de enseñanza o estrategias didácticas y el rendimiento académico. Esta tesis doctoral parte de la premisa que el conjunto de estrategias didácticas o de enseñanza que consideren los estilos de aprendizaje (es decir, se articulan las dos primeras variables) podría incidir en la mejora del rendimiento académico en la comprensión de textos con fines específicos.

Por tanto, la intervención didáctica es el elemento innovador que propone un nuevo enfoque instruccional dentro del marco de la teoría constructivista de aprendizaje, lo que supone un aporte de la psicología de la educación en un tema que conviene estudiar y evaluar para su posible aplicación en las asignaturas de los diversos planes de estudio de las carreras universitarias.

Los resultados de esta investigación, en la cual se ha intervenido para innovar la práctica educativa como elemento impulsor del proceso de transformación de nuestra realidad psicosocioeducativa, están dirigidos a mejorar no sólo el rendimiento académico del alumnado, sino también la práctica y el desempeño docente con la intención de enseñar, es decir, facilitar el aprendizaje.

Esta tesis doctoral se ha desarrollado en torno a estos elementos y su evolución puede definirse en dos fases. En la primera etapa (durante los cursos 2010-2011 y 2011-2012) se definieron los objetivos, se elaboraron los instrumentos de indagación y se recogieron los datos empíricos previstos para el desarrollo de la investigación. En la segunda etapa (durante el curso 2012-13 y 2013-14) se ha procedido al análisis de datos, discusión de los mismos y extracción de conclusiones. Todos estos elementos han quedado fielmente recogidos en la memoria de la tesis doctoral, incluyendo la revisión actualizada de antecedentes sobre el tema, la formulación de un marco teórico bien fundamentado y la selección bibliográfica correspondiente.

Al mismo tiempo se han publicado, en revistas y congresos, diversos trabajos directamente relacionados con los resultados de los estudios llevados a cabo en el desarrollo de la tesis: Urdaneta y Arrieta (2012); Urdaneta y Arrieta (2013).

En definitiva, el autor de esta tesis ha demostrado durante todo este periodo que ha adquirido una formación adecuada como investigador; esa formación se ha plasmado en un trabajo de investigación de interés actual y que puede ser importante para la mejora de la praxis docente en contextos universitarios.

Por todo ello, se autoriza la presentación de la tesis doctoral.

Córdoba, a 13 de enero de 2015.

Firma de las directoras:

Fdo.: Dra. M^a Elena Gómez Parra

Fdo.: Dra. Beatriz Arrieta de Meza

PUBLICACIONES CITADAS EN EL INFORME DE LAS DIRECTORAS

Kolb, A. y Kolb, D. (2005). “Espacios para el Aprendizaje por experiencia”. [Página Web en línea]. Disponible en: www.learningandteaching.info/learning/experience.htm. [Último acceso: enero 2015].

Kolb, D. (1976). *Learning Style Inventory. Technical Manual*. Mass., U.S.A.

Kolb, D. (1984). *Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development*. Prentice Hall, U.S.A.

Kolb, D. (1999). *Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.d.umn.edu/~kgilbert/educ5165-731/Readings/experiential-learning-theory.pdf>. [Último acceso: enero 2015].

Urdaneta, S. y Arrieta, B. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés en la Universidad de Oriente (Núcleo Nueva Esparta). Disponible en: [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20\(187-199\)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%202012_articulo_id92.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20(187-199)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%202012_articulo_id92.pdf). [Último acceso: julio 2013].

Urdaneta, S. y Arrieta, B. (2013). Estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza en un curso de inglés: Universidad de Oriente. *Revista Encuentro Educativo*. Vol. 20. Año 2003. Universidad del Zulia. Venezuela. Indexada en www.latindex.unam.mx. [Último acceso: julio 2013].

Dedicatoria

A mis estudiantes: los que han sido, son y serán la razón de mi empeño en ser docente
e investigador universitario.

A quienes compartan la esperanza de una educación cada día mejor y una universidad
comprometida y dedicada a ofrecerla.

A los autores que he leído y a quienes he de leer para conocer sobre los estilos de
aprendizaje, las estrategias de enseñanza y el rendimiento académico: Aún hay
mucho que aprender!

A quienes han podido internalizar que:

*Si hemos decidido dedicarnos a la enseñanza, debemos siempre **Aprender**.*

Agradecimiento

Si escribir una tesis doctoral, ciertamente, es un proceso complejo y muy exigente, tener que escribir unas palabras de agradecimiento resulta en extremo difícil. Tan difícil, si tal símil es admisible, como decidir no leer más la versión de la tesis, que hemos llamado mil veces: definitiva... pero a la primera ojeada queremos agregar algo, o cambiar aquí, mejorar allá, y cuando se está presto a decir: he terminado este trabajo! ... se empieza a tener una inusitada sensación de que realmente *todo está por comenzar*: esto es el proceso de elaboración de una tesis doctoral.

La dificultad de escribir unas palabras de agradecimiento comienza cuando se empieza a sentir un cierto desasosiego al existir la posibilidad, y estar consciente de ello, de no haber mencionado a alguien, quien te ayudó tanto y que inexplicablemente no aparece en estas líneas. Si ese es el caso de un afable lector de este trabajo, ruego a Dios le dé la sabiduría y el suficiente amor para disculparme.

A la primera persona a quien quiero agradecer es a mi esposa *Olga María*, por su constante e incommensurable apoyo. Luego, a quien conjuga en perfección las cualidades de una maravillosa hija: *Ana María*, una sorprendente facilidad para aprender que indudablemente la hacen ser una extraordinaria docente.

A mis hermosos e inteligentes nietos *Sebastián y Joaquín*, fuente originaria de toda mi inspiración y en los últimos y más difíciles tiempos, los motivos para continuar.

A mi hija mayor *Olga Victoria* y a mi hijo *Santiago del Jesús*, a quienes siempre siento a mi lado y especialmente de ellos recibo la fuerza de sus mejores deseos porque las tareas puedan cumplirse para alcanzar la meta.

Agradezco a mis excelentes directoras: la *Doctora Beatriz Margarita Arrieta de Meza* y la *Doctora María Elena Gómez Parra*. Sus observaciones, correcciones, palabras de estímulo y especialmente trato infinitamente afable hicieron posible la

culminación de este trabajo. Motivo de gran honor y privilegio ha sido el haber estado bajo la dirección de dos ilustres profesoras universitarias titulares de experiencia en investigación acreditada, con excelentes credenciales académicas, quienes realizaron una magnífica dirección y representan buenos modelos para proseguir en el interesante mundo de la investigación.

A la *Universidad de Oriente*, quien me formó en pregrado y me permite seguir creciendo como profesional en sus aulas y oficinas.

A la *Universidad Nacional Abierta*, a la que siento como mi segunda Alma Mater, por haberme ofrecido la posibilidad del doctorado, en el momento y las circunstancias predestinadas.

A la *Universidad de Córdoba*, magnífica institución académica de mucha calidad. Campus de excelencia ubicado en una hermosísima región de luz bañada por el Guadalquivir de mil encantos; con una mención especial para los doctores que nos honraron con sus clases, venidos desde Córdoba hasta La Asunción (isla Margarita, Venezuela) en tiempos inolvidables; y a la Dra. Carmen Tabernero, quien no sólo ha sido la mejor coordinadora de un programa doctoral *sui generis* sino que además supo ganarse por su dedicación y compromiso con el grupo de doctorandos UCO-UNA desde Margarita todo el respeto, la admiración y el cariño sincero.

A los compañeros doctorandos, algunos ya doctores y otros muy cerca de serlo, por los inolvidables momentos que compartimos en esta oportunidad que la vida nos ofreció.

A quien está no sólo en estas líneas de cierre, sino desde el principio, pues él es el principio y fin de todo, alfa y omega: *Dios*. Nuestro padre bueno, que nos recuerda siempre que a través de él, todo es posible. Su amor es infinito y misericordioso. A Dios debo absolutamente todo y todo lo que hago pertenece a su reino: esta tesis doctoral ha sido terminada para gloria de Dios: Amén.

Índice General

	p.p.
Dedicatoria.....	vi
Agradecimiento.....	vii
Índice General.....	ix
Índice de Tablas.....	xviii
Índice de Gráficos.....	xxii
Índice de Cuadros.....	xxxi
Índice de Figuras.....	xxxiii
Índice de Anexos.....	xxxiv
 Capítulo I: Introducción	
1.1.Introducción.....	1
1.2.Planteamiento del Problema de Estudio.....	12
1.3.Objetivos de la Investigación	
1.3.1. Objetivo General.....	15
1.3.2. Objetivos Específicos.....	15
1.4.Justificación y Pertinencia de la Investigación.....	16
 Capítulo II: Marco Teórico	

Bloque A: Revisión Bibliográfica

2.1. Antecedentes de la Investigación.....	21
<i>Bloque B: Intervención Didáctica</i>	
2.2. Introducción.....	47
2.2.1. Definición.....	47
2.2.2. Características y Clasificación.....	49
2.2.3. Importancia.....	51
<i>Bloque C: Aprendizaje</i>	
2.3.1. Definición.....	52
2.3.2 Teorías sobre el Aprendizaje.....	53
2.3.2.1. Conductismo.....	54
2.3.2.2. Cognitivismo.....	55
2.3.2.3. Constructivismo.....	57
2.3.2.4. Humanismo.....	61
2.3.2.5. Ecléctica.....	62
2.3.3. Tipos de Aprendizaje.....	65
2.3.3.1. Aprendizaje permanente.....	65
2.3.3.2. Aprendizaje significativo.....	67

2.3.3.3. Aprendizaje receptivo.....	69
2.3.3.4 Aprendizaje por descubrimiento.....	69
2.3.3.5. Aprendizaje repetitivo.....	70
2.3.3.6. Aprendizaje por observación.....	71
2.3.3.7. Aprendizaje por recepción.....	72
2.3.3.8. Aprendizaje memorístico.....	72
2.3.3.9. Aprendizaje asociativo.....	73
2.3.3.10. Aprendizaje creador.....	74
2.3.4. Fases del Aprendizaje Significativo	
2.3.4.1. Fase Inicial de Aprendizaje.....	75
2.3.4.2. Fase Intermedia de Aprendizaje.....	75
2.3.4.3. Fase Terminal de Aprendizaje.....	76
2.3.5. Modelo Centrado en el Aprendizaje.....	77
2.3.6. Aprender a Aprender.....	78
2.3.7. Aprender a Desaprender.....	79
<i>Bloque D: Estilos de aprendizaje</i>	
2.4. Estilos de Aprendizaje.....	80
2.4.1. Definición.....	81
2.4.2. Características.....	84

2.4.3. Implicaciones Pedagógicas.....	86
2.4.4. Instrumentos para Determinar los Estilos de Aprendizaje.....	87
2.4.4.1. Clasificación de Alonso.....	88
2.4.4.1.1. Grupo 1: Enfoque Generalista.....	88
2.4.4.1.2. Grupo 2: Instrumentos que analizan los estilos cognitivos y afectivos.....	90
2.4.4.1.3. Grupo 3: Instrumentos que analizan los Estilos de Aprendizaje en conjunto.....	91
2.4.4.1.4. Grupo 4: Instrumentos que analizan algún aspecto concreto de los Estilos de Aprendizaje.....	95
2.4.4.1.5. Grupo 5: Instrumentos que diagnostican Estilos Afectivos	100
2.4.4.1.6. Grupo 6: Instrumentos que diagnostican Estilos Fisiológicos.....	101
2.4.4.2. Clasificación del Modelo de Onion de Curry.....	104
2.4.4.3. Clasificación de Grigorenko y Sternberg.....	108
2.4.4.4. Clasificación del Modelo de Riding y Cheema.....	108
2.4.5 Modelos de Estilos de Aprendizaje	
2.4.5.1. Modelo Entwistle.....	109
2.4.5.2. Modelo Schmeck.....	110

2.4.5.3. Modelo Honey y Mumford.....	111
2.4.5.4. Modelo de Myers – Briggs.....	113
2.4.5.5. Modelo de Pask.....	114
2.4.5.6. Modelo de Dunn y Dunn.....	115
2.4.5.7. Modelo de los Cuadrantes de Herrmann.....	115
2.4.5.8. Modelo de Felder – Silverman.....	118
2.4.5.9. Modelo de McCarthy.....	121
2.4.5.10. Modelo de Alonso, Gallego y Honey.....	123
<i>Bloque E: Modelo de Kolb</i>	
2.5. Introducción al Modelo de Kolb.....	127
2.5.1. Habilidades de Aprendizaje.....	127
2.5.2. Estilos de Aprendizaje (Espiral) según el Modelo de Kolb...	128
<i>Bloque F: Estrategias de Enseñanza</i>	
2.6. Estrategias de Enseñanza.....	133
2.6.1. Definición.....	133
2.6.2. Clasificación.....	136
2.6.2.1. Estrategias de Enseñanza más representativas.....	136
2.6.2.2. Estrategias basadas en el momento de uso y presentación...	137
2.6.2.3. Estrategias de Enseñanza según el proceso cognitivo	

elicitado.....	138
2.6.2.4. Estrategias para orientar la atención de los alumnos.....	140
2.6.2.5. Estrategias para organizar la información que se ha de aprender.....	140
2.6.2.6. Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender.....	141
2.6.3. Aspectos Fundamentales sobre las Estrategias de Enseñanza..	141
2.6.4. Estrategias para cada Estilo de Aprendizaje.....	142
 <i>Bloque G: Rendimiento Académico</i>	
2.7.1. Definición.....	144
2.7.2. Características.....	145
2.7.3. Aspectos Fundamentales del Rendimiento Académico.....	146
2.7.4. Factores Asociados al Rendimiento Académico.....	149
2.7.4.1. Factor Contextual.....	150
2.7.4.2. Factor Personal.....	151
2.7.4.3. Determinantes Personales.....	154
2.7.4.4. Determinantes Sociales.....	155

2.7.4.5. Determinantes Institucionales.....	155
2.7.5. Rendimiento Académico en el Nivel Superior.....	157
2.7.6. Niveles de Rendimiento Académico.....	159

Bloque H: Comprensión de textos en inglés

2.8. Comprensión de textos en inglés.....	160
2.8.1. Definición.....	163
2.8.2. Factores.....	164
2.8.3. Importancia.....	165

Capítulo III: Capítulo Metodológico

3.1. Diseño de la Investigación.....	166
3.2. Tipo de Investigación.....	171
3.3. Población.....	175
3.4. Técnicas de Recolección de Información.....	178
3.4.1. Observación.....	178
3.4.2. Entrevista Semiestructurada.....	179
3.4.3. Revisión Documental.....	179
3.4.4. Encuesta.....	180
3.5. Instrumentos de Recolección de Información.....	180

3.5.1. Cuaderno o Libreta de Notas.....	181
3.5.2. Guía de Entrevista.....	181
3.5.3. Block de Notas y Fichas Bibliográficas.....	181
3.5.4. Cuestionario L.S.I.....	182
3.6. Operacionalización de las Variables.....	182
3.7. Learning Styles Inventory (L.S.I.).....	186
3.7.1. Aplicación del L.S.I.....	190
3.8. Validez y Confiabilidad del Instrumento.....	190
3.9. Tratamiento Estadístico.....	191
3.10. Presentación, Análisis e Interpretación de los Resultados.....	194
3.11. Definición de Términos.....	195
 Capítulo IV: Capítulo de Resultados	
4.1. Presentación de los Resultados Cuantitativos.....	198
4.2. Presentación de los Resultados Cualitativos.....	286
4.3. Análisis e Interpretación de los Datos.....	305
 Capítulo V: Capítulo de las Conclusiones, Recomendaciones y Propuesta	
5.1. Conclusiones.....	309

5.2. Recomendaciones.....	312
5.3. Propuesta.....	314
Capítulo VI: Referencias Bibliográficas.....	337
Anexos	
A.1. Learning Styles Inventory (L.S.I.).....	365
A.2. Encuesta Anexa al L.S.I.....	367
B. Unidad I Programa Inglés II.....	369
C.1. Grupo “A” Estilos y Calificaciones.....	375
C.2. Grupo “B” Estilos y Calificaciones.....	377
D. Estudiantes en el Eje de Coordenadas (x,y).....	380

Índice de Tablas

		p.p.
1	Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	199
2	Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el LSI para ubicar en el Eje (x,y) a los Estudiantes del Grupo “A” del I semestre 2012.....	201
3	Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	214
4	Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	216
5	Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	217
6	Distribución Absoluta del número de Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el I semestre 2012	218
7	Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	220
8	Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el Eje (x,y) para los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	221
9	Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	235

10	Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	236
11	Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	238
12	Distribución Absoluta de Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron el curso en el II semestre 2012.....	239
13	Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012.....	240
14	Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el Eje (x,y) para los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012.....	241
15	Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	254
16	Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	255
17	Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012.....	256
18	Distribución Absoluta de los Estudiantes del Grupo “B” que aprobaron o reprobaron en el I semestre 2012.....	258
19	Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	259

20	Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el Eje (x,y) para los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	260
21	Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	273
22	Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	274
23	Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	275
24	Distribución Absoluta de los Estudiantes Aprobados o Reprobados del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	277
25	Comparación entre los Grupos “A” I Semestre 2012 y “B” I Semestre 2012 en función a los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes.....	278
26	Comparación entre los Grupos “A” II Semestre 2012 y “B” II Semestre 2012 en función a los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes.....	279
27	Comparación entre los Grupos “A” I Semestre 2012 y “B” I Semestre 2012 en función a las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes.....	280
28	Comparación entre los Grupos “A” I Semestre 2012 y “B” II Semestre 2012 en función a las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes.....	281

29	Comparación entre los Grupos “A” y “B” de los dos Semestres, en atención a los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico.....	282
30	Comparación entre los Grupos “A” y “B” de los dos Semestres, en atención a los valores de las medidas estadísticas de las calificaciones	285

Índice de Gráficos

	p.p.
1 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 1 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	203
2 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 2 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	204
3 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 3 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	205
4 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 4 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	205
5 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 5 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	206
6 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 6 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	206
7 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 7 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	207
8 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 8 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	207
9 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 9 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	208
10 Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 10 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	208

11	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 11 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	209
12	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 12 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	209
13	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 13 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	210
14	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 14 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	210
15	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 15 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	211
16	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 16 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	211
17	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 17 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	212
18	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 18 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	212
19	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 19 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	213
20	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 20 del Grupo “A” I Semestre 2012.....	213
21	Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	216

22	Distribución Porcentual de las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012.....	219
23	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 1 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	224
24	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 2 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	224
25	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 3 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	225
26	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 4 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	225
27	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 5 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	226
28	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 6 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	226
29	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 7 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	227
30	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 8 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	227
31	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 9 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	228
32	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 10 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	228

33	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 11 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	229
34	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 12 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	229
35	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 13 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	230
36	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 14 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	230
37	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 15 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	231
38	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 16 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	231
39	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 17 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	232
40	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 18 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	232
41	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 19 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	233
42	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 20 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	233
43	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 21 del Grupo “A” II Semestre 2012.....	234

44	Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	237
45	Distribución Porcentual de las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012.....	239
46	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 1 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	244
47	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 2 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	244
48	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 3 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	245
49	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 4 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	245
50	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 5 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	246
51	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 6 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	246
52	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 7 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	247
53	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 8 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	247

54	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 9 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	248
55	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 10 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	248
56	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 11 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	249
57	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 12 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	249
58	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 13 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	250
59	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 14 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	250
60	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 15 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	251
61	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 16 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	251
62	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 17 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	252
63	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 18 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	252
64	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 19 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	253

65	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 20 del Grupo “B” I Semestre 2012.....	253
66	Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012.....	256
67	Distribución Porcentual de las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012...	258
68	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 1 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	263
69	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 2 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	263
70	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 3 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	264
71	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 4 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	264
72	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 5 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	265
73	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 6 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	265
74	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 7 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	266

75	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 8 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	266
76	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 9 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	267
77	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 10 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	267
78	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 11 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	268
79	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 12 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	268
80	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 13 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	269
81	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 14 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	269
82	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 15 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	270
83	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 16 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	270
84	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 17 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	271
85	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 18 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	271

86	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 19 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	272
87	Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante N° 20 del Grupo “B” II Semestre 2012.....	272
88	Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012.....	275
89	Distribución Porcentual de las Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012..	277
90	Distribución de los Estudiantes en el Eje (x,y) en atención a los Estilos de Aprendizaje.....	284

Índice de Cuadros

		p.p.
1	Resumen del Inventario de Estilos de Aprendizaje.....	25
2	Cuadro Resumen de los Antecedentes de la Investigación.....	34
3	Modelo Pedagógico Centrado en el Aprendizaje.....	77
4	Cuadro Resumen de los Modelos de Estilos de Aprendizaje.....	124
5	Características de los Estilos de Aprendizaje.....	130
6	Clasificación de las Estrategias de Enseñanza según Díaz y Hernández.....	136
7	Clasificación de las Estrategias de Enseñanza según el Proceso Cognitivo Elicitado.....	139
8	Número de Estudiantes por Semestre en Cada Grupo.....	177
9	Operacionalización de las Variables.....	184
10	Resumen Estadístico.....	193
11	Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “A” I – 2012)..	287
12	Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “A” II – 2012)..	290
13	Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “B” I – 2012)..	295
14	Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “B” II – 2012)..	298
15	Respuestas frecuentes en la Encuesta Anexa al LSI.....	301
16	Respuestas de los Entrevistados.....	303

17	Aspectos Fundamentales sobre cada Estilo de Aprendizaje.....	324
18	Sugerencias para el Docente en la Clase de Inglés con Propósitos Específicos.....	327

Índice de Figuras

		p.p.
1	Teorías sobre el Aprendizaje.....	64
2	Clasificación de los Instrumentos para Determinar los Estilos de Aprendizaje según Alonso.....	103
3	Modelo Onion de Curry.....	107
4	Ciclo de Aprendizaje por Experiencia.....	128
5	Factores Asociados al Rendimiento Académico.....	153
6	Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. Determinantes Personales....	154
7	Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. Determinantes Sociales.....	155
8	Factores Asociados al Rendimiento Académico en estudiantes universitarios. Determinantes Institucionales.....	156
9	Habilidades de Aprendizaje.....	186
10	Habilidades de Aprendizaje en los Planos Abstracto y Concreto...	187
11	Estilos de Aprendizaje al Asociar las Habilidades.....	189
12	Resumen del Capítulo III.....	197

Índice de Anexos

	p.p.
A.1. Learning Styles Inventory (L.S.I.).....	365
A.2. Encuesta anexa al L.S.I.....	367
B. Unidad I Programa Inglés II.....	369
C.1. Grupo “A” Estilos y Calificaciones.....	375
C.2. Grupo “B” Estilos y Calificaciones.....	377
D. Estudiantes en el Eje (x,y).....	380

1.1.Introducción

Este trabajo de investigación estudia la relación entre una propuesta de enfoque instruccional basada en la articulación de los estilos de aprendizaje del alumnado de la asignatura “inglés para la comprensión de textos” en la especialidad Licenciatura en Informática que se dicta en la Universidad de Oriente, Venezuela y las estrategias de enseñanza que favorecen el aprendizaje a partir de los estilos predominantes del alumnado antes mencionado, en la comprensión de textos escritos en inglés con propósitos específicos. Su objetivo principal es determinar si la articulación de los estilos de aprendizaje de los y las estudiantes y las estrategias de enseñanza del profesorado, mediante una intervención didáctica, incide en el proceso de mejora del rendimiento académico en la comprensión lectora de textos escritos en inglés.

La comprensión lectora, considerando lo señalado por Arrieta *et al.* (2007), como un conjunto de procesos psicológicos y operaciones mentales que, a partir de información lingüística, permiten la toma de decisiones, es muy importante para el aprendizaje significativo, toda vez que ella ha de darle al alumnado elementos metacognitivos para su autoevaluación y consecuente progreso en su propio proceso de aprendizaje. Para Arrieta y Meza (1997), en relación a la comprensión lectora en las universidades, existen serios indicios de la preocupación del profesorado por las dificultades de los y las estudiantes al no poder comprender textos escritos, especialmente en otro idioma.

En el programa de la asignatura inglés para la comprensión de textos, obligatoria en el plan de estudios de la Licenciatura en Informática en el núcleo de Nueva Esparta de la Universidad de Oriente (Venezuela) el eje básico del contenido y las competencias u objetivos se refiere a la comprensión de textos en su área específica de conocimiento y formación. Aunado a lo anterior, como resultado de un proceso previo de investigación participativa, enmarcada en una línea de investigación sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la

asignatura inglés con propósitos específicos para comprender textos de su especialidad que deben cursar los estudiantes de algunas carreras universitarias, en la Universidad de Oriente, Núcleo de Nueva Esparta y luego de una reflexión concerniente a la preocupante situación de desmejora en el rendimiento académico, se ha desarrollado el presente trabajo para intervenir didácticamente en dos grupos de alumnos (de control y experimental) mediante un enfoque instruccional que articula las estrategias de enseñanza con sus estilos de aprendizaje como variables de posible incidencia en el proceso de mejora que se espera en la calidad del rendimiento académico en la comprensión de textos escritos en inglés.

En esta investigación, de tipo exploratoria, descriptiva, de campo y participativa, se han operacionalizado tres variables: los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza o estrategias didácticas (estos dos términos se utilizan indistintamente en este trabajo) y el rendimiento académico. El punto de inicio para el presente trabajo se ha establecido en la premisa que el conjunto de estrategias didácticas o de enseñanza que consideren los estilos de aprendizaje, es decir, la articulación entre estas dos variables, podría incidir en el mejoramiento del rendimiento académico en la comprensión de textos con propósitos específicos.

Se convierte, en consecuencia, la intervención didáctica en el elemento innovador que propone un nuevo enfoque instruccional dentro del marco de la teoría constructivista de aprendizaje, aporte de la psicología de la educación, en un tema que conviene estudiar y evaluar para su aplicación en las asignaturas de los diversos planes de estudio de las carreras universitarias.

El aporte de las teorías Psico-socio-educativas y de los innovadores paradigmas en las áreas de currículo y de aprendizaje aviva la necesidad del ser humano por encontrar respuestas a algunas preguntas que le permitan consolidar y utilizar de manera práctica el conocimiento adquirido a través de investigaciones en educación. Esto ocurre especialmente cuando se realizan labores de docencia, y el quehacer diario de la profesión motiva, inexorablemente, a indagar e investigar para mejorar el desempeño docente, innovar en enfoques didácticos y mejorar el rendimiento académico.

Los resultados de esta investigación, en la cual se ha intervenido para innovar la práctica educativa como elemento impulsor del proceso de transformación de nuestra realidad psicosocioeducativa, pretenden mejorar no sólo el rendimiento académico de los alumnos sino también mejorar la práctica y el desempeño docente con la intención de enseñar, es decir, facilitar el aprendizaje.

Las maneras particulares de adquirir y procesar nueva información por parte de cada estudiante se conoce como estilos de aprendizaje. Este es un concepto amplio en el cual muchos autores coinciden en señalar que tiene que ver con la forma de procesar información y las percepciones individuales. Dunn y Dunn (1992) lo definen como el conjunto de características personales y biológicas; señalan que los estilos son las formas en las que cada estudiante comienza a concentrarse, procesar y recordar nueva información. Alonso *et al.* (1995) lo refieren como el conjunto de rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos de cómo los discentes perciben y responden al aprendizaje. García *et al.* (2009) definen estilo como el conjunto de aptitudes y preferencias que se tiene para hacer algo.

Las técnicas, enfoques, modelos, recursos y elementos que utiliza el docente en su diaria labor se conocen como estrategias de enseñanza. Díaz (2003) señala que la estrategia de enseñanza o estrategia docente incluye todos los procedimientos que el profesorado para promover el logro de aprendizajes significativos. Las estrategias han ido evolucionando y adaptándose a los nuevos paradigmas educativos, de manera tal que el docente de hoy no sólo centra su atención en transmitir conocimiento sino que además reflexiona sobre la manera en la que lo hace y cómo lo podría hacer mejor, siendo así consciente de su significado y de la importancia del proceso de mejora en el ámbito docente. En esta búsqueda constante de mejores alternativas para el éxito educacional, se insertan las investigaciones que estudian los estilos de aprendizaje. Hernández (2004), para mencionar un caso específico en el área de la enseñanza y el aprendizaje de lenguas, habría señalado que los estilos representan un tema muy importante. Ceballos y Arribas (2003) afirman que conocer los estilos puede favorecer la intervención docente. Alonso *et al.* (1995) afirman que los y las estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con sus estilos de

aprendizaje predominantes. Tales premisas explican la investigación sobre los estilos y su relación con las estrategias de enseñanza para lograr el aprendizaje significativo.

En la pedagogía contemporánea, cada vez más, se enfatiza el área de aprender a aprender que conlleva a un aprendizaje significativo. A partir de este énfasis, consecuentemente, se observa la presencia de subconceptos de las maneras de abordar el aprendizaje individual, léase, estilos de aprendizaje y su interrelación con las maneras de enseñar, es decir, las estrategias de enseñanza.

Por todo lo anterior, se han articulado, en este trabajo, estas dos variables para intervenir didácticamente de manera tal que pueda mejorarse el rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés con propósitos específicos que deben cursar los estudiantes de las carreras universitarias en el área científica tecnológica en el núcleo de Nueva Esparta de la Universidad de Oriente, Venezuela.

Los y las estudiantes de la Licenciatura en Informática, carrera del área científico-tecnológica, deben aprender a comprender e interpretar textos de su especialidad escritos en inglés, ya que ésta es una asignatura obligatoria en su plan de estudios. La intervención didáctica llevada a cabo para esta investigación incluye la articulación del uso de un conjunto de estrategias de enseñanza que toman en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

El número de investigaciones en educación, particularmente en el área de la psicología educativa, ha venido en aumento constante y exponencial desde finales del siglo pasado y en los primeros años del actual. De las líneas y trabajos de investigación que pueden mencionarse por sus importantes aportaciones y ser ubicadas en los años setenta, ochenta y noventa, Dunn y Dunn (1975, 1978), Kolb (1976, 1977, 1978) y considerando a los que están hoy en desarrollo como Alonso y Gallego (2000, 2004), Cabrera y Fariñas (2005), Felder (2009), por mencionar algunos, todos han incorporado como elemento común la búsqueda de soluciones a los diversos problemas que se presentan en el proceso enseñanza y aprendizaje. Se puede inferir, a través de la frecuencia con la cual éste se presenta, que uno de los objetivos básicos de dichas investigaciones es el de orientar la aplicación de los

resultados de las mismas a la práctica educativa, específicamente al aprendizaje, para explorar las implicaciones de orden práctico y mejorar la educación.

Uno de los temas que recientemente se ha desarrollado y ha dado aportes significativos al proceso de innovación e implementación de mejoras a la educación, es el de los estilos de aprendizaje. El gran valor universal que posee el aprender a aprender y la importancia de reconocer que es posible desarrollar las destrezas o capacidades de acuerdo a lo señalado por Howard Gardner, citado por Cazau (2001) confirman la importancia de las diferencias individuales en el aprendizaje. Estas diferencias incluyen los estilos de aprendizaje. El proceso de investigación en este tema es uno de los más exigentes, entre otras razones, por la complejidad del trabajo docente y el reto que representa la investigación participativa en una sociedad que demanda innovar ante lo vertiginoso de los cambios y avances tecnológicos y la cantidad de nueva información que debe ser aprendida. No obstante, investigar sobre los estilos, su relación con el aprendizaje y los beneficios que pueden alcanzarse para mejorar el rendimiento académico le convierte en una actividad extraordinariamente sorprendente y estimulante. En este tema se combinan la investigación participativa y la aplicación de resultados.

Un ejemplo de la aplicabilidad de los resultados de las investigaciones sobre estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico se observa a diario en los cursos de inducción, formación, capacitación y actualización docente, que de carácter obligatorio deben realizar los diversos profesionales al incorporarse a la docencia universitaria en Venezuela.

De igual manera, se encuentran suficientes evidencias del lugar que ocupan los estilos de aprendizaje en multidisciplinarias áreas del sector laboral privado del comercio y las industrias que ofrecen cursos de entrenamiento de personal.

Las diversas herramientas que buscan mejorar las relaciones inter e intra personales, así como el logro de éxitos académicos, por ejemplo, la programación neurolingüística, con valiosos trabajos de autores reconocidos como Richard Bandler, John Grinder, Milton Erickson, Micahel Hall, por mencionar algunos, muy de moda y de gran aplicación especialmente en los cursos de entrenamiento profesional,

incluyen el estudio de los estilos de aprendizaje como aspecto básico en los contenidos temáticos de sus talleres y cursos.

La enseñanza, como proceso de formación y entrenamiento, es más efectiva cuando se conocen y se toman en cuenta los diferentes elementos que intervienen en el proceso de aprendizaje. Uno de esos elementos lo constituyen las diferentes formas en las cuales cada individuo organiza y procesa información y experiencia, es decir, el modo o la manera habitual para procesar información.

Los estilos de aprendizaje, sin embargo, no son sólo modos habituales de aprender, sino que, en un sentido más amplio dentro de las teorías de aprendizaje, son conductas distintivas que sirven para indicar cómo aprende un individuo. Ellos son características individuales de cómo se percibe y se interactúa en un ambiente de aprendizaje.

El conocimiento sobre los estilos de aprendizaje es una herramienta fundamental al servicio de la educación. A través de este conocimiento, se obtiene un punto de vista más preciso sobre un aspecto tan importante en el proceso enseñanza y aprendizaje, como lo es la manera en la cual el estudiante aprende. Asimismo, los estilos de aprendizaje ofrecen un marco teórico sobre el cual se puede mejorar la práctica didáctica.

La presencia cada vez más acentuada de los estilos de aprendizaje como línea de investigación en la enseñanza y el aprendizaje de idiomas se corrobora en la gran cantidad de trabajos publicados en diversas revistas, primordialmente universitarias. Hernández (2004, p.1) señala que “el área de los estilos de aprendizaje predominantes se ha convertido en un tema de investigación muy importante dentro de campos como la adquisición y la enseñanza-aprendizaje de lenguas”.

La investigación sobre los estilos de aprendizaje brinda herramientas para entender los procesos psicológicos en el aprendizaje y mejorar la enseñanza.

Combinar el conocimiento sobre los estilos de aprendizaje con las técnicas y estrategias de enseñanza puede contribuir decididamente a la solución de muchos problemas que existen en la educación. Las investigaciones sobre estilos de

aprendizaje tienen un potencial extraordinario para modificar significativa y positivamente la actuación y ejecución de los estudiantes en el aula.

Sobre los beneficios y el uso práctico que ofrece el conocimiento sobre los estilos de aprendizaje, Hernández (2004, p. 14) señala que “es preciso conocer y respetar las características de cada individuo, tanto educandos como docentes, y considerar los estilos de aprendizaje para promover su desarrollo en el salón de clase sin privilegiar o discriminar alguno de éstos.”

A través de un inventario de estilos de aprendizaje se puede diagnosticar cómo aprende el estudiante para después prescribir las mejoras curriculares. Al conocer los estilos de aprendizaje, cada estudiante puede trabajar más eficientemente, para aumentar la responsabilidad hacia su propio aprendizaje.

En consecuencia, debemos señalar que los resultados de investigaciones sobre estilos de aprendizaje se aplican en Venezuela para el alumnado de manera directa, para los centros de tecnología educativa o recursos para el aprendizaje y, en general, en los centros educativos, a través de la aplicación de información vital para mejorar técnicas y estrategias instruccionales, así como materiales y recursos didácticos, y demás elementos del currículo.

Los trabajos sobre los estilos de aprendizaje y su innovadora y contundente influencia en el aprendizaje significativo y las nuevas posiciones paradigmáticas sobre aprender a aprender o aprender para toda la vida, al igual que los diferentes enfoques didácticos actuales, tales como la didáctica tecnológica, la crítica o la desarrolladora, las cuales insisten en la creatividad y la diversidad de estrategias que permitan al docente no centrarse sólo en la enseñanza *per se*, como en la consideración de las diferencias individuales en el área del aprendizaje. Los recientes trabajos de Kolb y Kolb (2005), Saldaña (2010), Gutiérrez *et al.* (2011), García *et al.* (2012) han resultado básicos para el desarrollo de esta idea en la investigación. Entre ellos se incluyen las aplicaciones del modelo de aprendizaje por experiencia, los estilos de aprendizaje en el aprendizaje del inglés como segunda lengua, y los estilos en los estudiantes universitarios. Estos trabajos de investigación enfatizan el grado de innovación que supone la articulación de los estilos de aprendizaje con las estrategias

didácticas para mejorar el aprendizaje. Ésta es justamente la línea de investigación que pretende continuar el presente trabajo, el cual aspira convertirse en un aporte importante al avance y el proceso de mejoras que se viene desarrollando en la educación, elevando la calidad del aprendizaje e innovando el proceso de enseñanza.

En este trabajo de investigación se han incorporado autores que estudian los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza como elementos que inciden en el rendimiento académico. Entre ellos se pueden citar a Díaz (2003), Alonso y Gallegos (2004), Castro y Guzmán (2005), Luengo y González (2005), Kolb y Kolb (2005), Marrero (2007), Durán y Costaguta (2008), Ayala-Pimentel *et al.* (2009), Ballantyne *et al.* (2010), Salton (2007), Nascimento (2012), Padrón (2012), García *et al.* (2012), Ossa y Lagos (2013).

El marco teórico referencial destaca por lo valioso de su aporte, uno de los trabajos más recientes de David y Alice Kolb (2005) quienes presentan el modelo de aprendizaje por la experiencia, el espiral del aprendizaje por la experiencia, la flexibilización en la entrada de los estudiantes y su permanencia en el ciclo de aprendizaje. Kolb y Kolb (2005) proponen espacios para que los estudiantes aprendan por la experiencia. Para ellos, proceso de aprendizaje tiene una naturaleza cíclica: el aprendizaje es un ciclo dinámico. Cuando un estudiante entra en el ciclo de aprendizaje, estará aprendiendo de manera cíclica, es decir moviéndose a través de los estilos de aprendizaje. Kolb (2005) señala que el impacto de los estilos de aprendizaje en los estilos de enseñanza es inmenso.

En relación al modelo de aprendizaje por la experiencia, sus principales representantes y propulsores (David y Alice Kolb) señalan que el centro del aprendizaje es la experiencia. Los seres humanos, de acuerdo a la teoría de aprendizaje por la experiencia, siempre tenemos o vivimos experiencias, a partir de las cuales construimos el conocimiento.

El proceso de aprendizaje por la experiencia está centrado en el estudiante y las estrategias de enseñanza que el profesorado usa se basan en los estilos de aprendizaje.

Al lograr articular las estrategias con los estilos, a través de la intervención didáctica se persigue mejorar la comprensión lectora de textos en inglés con propósitos específicos y consecuentemente mejorar el rendimiento académico.

La literatura revisada señala que, al estar desarticuladas las estrategias de enseñanza del profesor y los estilos de aprendizaje de los estudiantes, se puede encontrar desinterés en el estudiante, poca o pobre participación, poca asistencia, bajas e insatisfacción, en general, problemas con el rendimiento académico, como lo señala Marrero (2007). La actividad docente puede tener un gran impacto motivacional y consecuentemente mejorar el rendimiento académico como Pozo y Monereo (1999) declaran. De igual manera, Felder (2009) señala que el resultado de estrategias que no promueven el aprendizaje debe obligar a los docentes a buscar nuevas estrategias más efectivas.

La mejora en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura “simulación” en la Universidad de Ciencias Aplicadas y Ambientales en Bogotá-Colombia, en el año 2007, de acuerdo a sus autores Ayala-Pimentel *et al.* (2009) comprueba la eficacia de las estrategias de enseñanza en la intervención didáctica.

En recientes trabajos, antecedentes a esta investigación, que tratan los estilos de aprendizaje como variable de estudio y su impacto en el proceso de enseñanza y aprendizaje, así como las estrategias de enseñanza, se encuentran, por ejemplo, el de Marrero (2007), y el de Ballantyne *et al.* (2010) quien, incluso, propone una nueva pedagogía basada en estrategias que consideren la experiencia, y el de Díaz (2003) quien estudió la cognición y las estrategias para el aprendizaje significativo.

De igual manera, Salton (2009) centra su investigación en la optimización que puede hacerse al modelo de aprendizaje por la experiencia, usado en la presente investigación, para estudiar la variable “estilos de aprendizaje” hubo de ser considerada, como consecuencia de la comprobada relevancia de los estudios sobre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico, la pertinencia de incorporar la variable ‘estrategias de enseñanza’ como elemento innovador en esta investigación, para intervenir didácticamente, a través de la articulación de estas variables, con el

objetivo de mejorar el rendimiento académico en la comprensión de textos escritos en inglés con propósitos específicos.

Sobre la base del marco teórico referencial propuesto para esta investigación, especialmente el modelo de aprendizaje por la experiencia y la utilización del instrumento *Learning Style Inventory* (LSI) diseñado por Kolb (1984) se ha procedido a conocer los estilos de aprendizaje de cada uno de los informantes en esta investigación. A continuación se procedió a articular el estilo de aprendizaje predominante en el grupo experimental de la población de informantes de esta investigación, con un conjunto de estrategias de enseñanza para observar si esta articulación podría mejorar el rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés con propósitos específicos.

La actualidad didáctica y los retos que impone la búsqueda de mejoras para el currículo han incorporado los avances de la psicología educativa, especialmente en la psicología de la instrucción y en la áreas de aprender a aprender o aprender para toda la vida como una de las maneras más innovadoras para alcanzar un aprendizaje significativo. Este tipo de aprendizaje está contundentemente influenciado por los estilos de aprendizaje, los cuales, a su vez, pueden desarrollarse en mayor o menor grado a partir del conjunto de estrategias de enseñanza y los diferentes enfoques didácticos actuales. Estos insisten en la creatividad y la diversidad de estrategias para garantizar un mejor logro en el rendimiento académico.

Al considerar, por lo tanto, los estilos de aprendizaje y su interrelación con las estrategias de enseñanza en la intervención didáctica se pretende mejorar el rendimiento académico de los estudiantes de cualquier carrera universitaria, quienes deben aprender, específicamente en la población de esta investigación, a comprender textos de su especialidad escritos en inglés con propósitos específicos.

En breve, la articulación de un conjunto de estrategias de enseñanza que tomen en cuenta los estilos de aprendizaje de los estudiantes para intervenir e innovar la práctica educativa busca comprobar la premisa inicial que establece que tal articulación podría mejorar el rendimiento académico. Los resultados de esta investigación pueden luego servir para desarrollar un enfoque didáctico,

metodológico que mejore el rendimiento académico a partir de un currículo innovador.

Los seis apartados en los que se organiza este trabajo presentan el siguiente orden: capítulo número uno planificación de la introducción, planteamiento del problema de estudio, objetivos, significado o justificación y pertinencia de la investigación. En el capítulo número dos se trata la sustentación teórica a través de un marco teórico referencial que abarca los antecedentes, los enfoques conceptuales, modelos teóricos, con énfasis en el modelo de aprendizaje por la experiencia.

El capítulo número tres presenta el esquema o diseño de la investigación para abordar el aspecto metodológico, la organización, presentación y análisis de los datos bajo las perspectivas cuantitativas y cualitativas. El capítulo número cuatro muestra los resultados, una vez analizados cuantitativamente y discutidos cualitativamente. Las conclusiones, recomendaciones y la propuesta de enfoque didáctico se presentan en el capítulo número cinco. El capítulo número seis contiene las referencias bibliográficas utilizadas para esta investigación. Se presenta al final de este trabajo una sección de anexos.

Las diferentes tablas y figuras, cuadros y gráficos, el tratamiento de los datos cuantitativa y cualitativamente y la incorporación de información actualizada sobre el tema aquí tratado pretenden hacer de este trabajo un instrumento de utilidad práctica para que los estudiantes mejoren sus índices de rendimiento académico, sobre la base del conocimiento de sus estilos de aprendizaje y para que los docentes, a partir del conocimiento de los estilos de aprendizaje de aprendizaje de sus estudiantes, diversifiquen el uso de las estrategias de enseñanza.

De igual manera, la aplicabilidad de las conclusiones, recomendaciones y la propuesta del presente intentan colaborar en los procesos de diseño instruccional, para incorporar nuevas estrategias de enseñanza.

La propuesta de enfoque instruccional que, a partir de la articulación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza en directa correspondencia para mejorar la comprensión de textos escritos en inglés con propósitos específicos, puede luego ser evaluada para su uso en las diferentes asignaturas del plan de estudios de las

carreras universitarias de los informantes de esta investigación, y eventualmente estudiar la viabilidad de aplicación de esta propuesta en otras asignaturas de otras carreras universitarias.

1.2.Planteamiento del Problema de Estudio

Cada estudiante organiza y procesa información de una forma, manera o modo particular en atención a lo que habitualmente le resulte más adecuado. Esta característica distintiva de cómo aprende cada estudiante, en el ámbito de las teorías del aprendizaje, de acuerdo a Kolb (2005) es conocido como Estilos de Aprendizaje. Las diferencias individuales de cómo un estudiante percibe e interactúa en un ambiente de aprendizaje representan uno de los elementos constituyentes más importantes en el proceso de enseñanza y aprendizaje. Si se logra la sinergia entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y las estrategias de enseñanza de los docentes podrían impulsarse mejoras significativas en la educación.

Para aproximarse a la efectiva articulación de estos elementos, se hace necesario conocer, en primer lugar, estas características de orden cognitivo, afectivo y psicológico distintivas en cada estudiante, los estilos de aprendizaje y su incidencia en el desempeño o rendimiento académico.

Los estilos de aprendizaje son patrones de información de cada estudiante, que representan su modo o manera de percibir, reflexionar, recordar, resolver problemas, es decir, aprender. En educación, ese aprendizaje puede medirse por niveles.

Los niveles de rendimiento o desempeño académico en el sistema educativo venezolano vienen dados en términos de notas o calificaciones que le permiten al estudiante el avance en el plan curricular y señalan el nivel de adquisición de conocimiento.

El aprendizaje es un proceso dinámico e interactivo en el cual es necesaria la interacción del profesor y del estudiante para alcanzar logros académicos. Para dichos

logros es importante considerar los efectos que tienen las diferentes características que muestran los estudiantes durante el proceso enseñanza y aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje deben utilizarse para la elaboración de los programas y otros elementos del diseño instruccional. Se hace realmente necesario que al relacionar los estilos de aprendizaje con el logro académico para luego incorporar nuevos elementos que permitan mejorar el aprendizaje, se diversifiquen las estrategias de enseñanza y consecuentemente se mejore la educación.

Este trabajo exploratorio, descriptivo y correlacional pretende explorar los estilos de aprendizaje, su articulación con las estrategias de enseñanza, y determinar la incidencia que pueda existir entre dicha articulación y la comprensión de textos escritos en inglés, observando la mejoría del rendimiento académico en el proceso de comprensión lectora de textos escritos en inglés con propósitos específicos y consecuentemente en el rendimiento académico.

Su marco referencial se establece en los postulados teóricos del paradigma de aprendizaje por experiencia, fundamentados en David Kolb (1984) y su Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI, siglas en inglés para *Learning Style Inventory*).

El aprendizaje por experiencia, de acuerdo a Kolb (1984), está compuesto por cuatro fases: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Cada una de estas fases implica un modo diferente de experiencia de la realidad: el modo concreto para la experiencia concreta; el modo de reflexión para la observación reflexiva; el modo abstracto para la conceptualización abstracta; y el modo acción para la experimentación activa.

Los cuatro modos se agrupan en dos dimensiones, concreto/abstracto y acción/reflexión, cada dimensión subraya una oposición entre dos modos: la inmersión en la experiencia concreta por oposición a la conceptualización abstracta; la reflexión sobre la experimentación activa. Kolb (1984) postula que los individuos prefieren uno de los dos modos de cada dimensión y de esta manera desarrollan un estilo de aprendizaje.

Bajo la aplicación del modelo teórico de aprendizaje por experiencia, utilizando el inventario de estilos de aprendizaje, este trabajo de investigación conoce

y posteriormente analiza el estilo de aprendizaje de cada informante a la luz de los postulados teóricos que proponen la intervención didáctica para enseñar y aprender a comprender textos escritos en inglés con propósitos específicos a partir de la articulación entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y las estrategias de enseñanza del docente.

En el presente trabajo se articulan los estilos de aprendizaje con las estrategias de enseñanza durante el proceso de intervención didáctica para determinar la posible incidencia de dicha articulación en la mejoría del proceso de comprensión lectora de textos escritos en inglés con propósitos especiales y consecuentemente mejorar el rendimiento académico. El problema de investigación se plantea a través de la siguiente pregunta:

¿Mejorará la comprensión de textos escritos en inglés con propósitos específicos y el rendimiento académico de los estudiantes de licenciatura en informática del núcleo de Nueva Esparta de la Universidad de Oriente (Venezuela) a partir de la intervención didáctica, mediante la articulación de sus estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza?

La investigación sobre los estilos de aprendizaje sirve para explicar por qué en una clase de una asignatura determinada, bajo igualdad de condiciones didácticas, exista una marcada diferencia en el rendimiento académico. Sirve además para demostrar que las diferencias individuales en estilos de aprendizaje existen entre los estudiantes. También implica la necesidad de diagnosticar, prescribir y utilizar estrategias de enseñanza acordes con las diferencias individuales.

Entender las diferencias en cómo aprenden los estudiantes, y ser conscientes de sus propios estilos, con sus fortalezas y debilidades, es una ventaja importante para el aprendizaje y la enseñanza; para los docentes, entender los estilos de aprendizaje es esencial para proveer oportunidades equitativas para el aprendizaje.

Durante el proceso de intervención didáctica, articulando los estilos de aprendizaje de un grupo de informantes y las estrategias de enseñanza que consideren tales estilos, se pretenden lograr los siguientes objetivos:

1.3. Objetivos de la Investigación

Para encontrar respuestas a la pregunta formulada en el planteamiento del problema de estudio de esta investigación, se plantean los siguientes objetivos:

1.3.1. Objetivo General

Determinar la incidencia de la articulación de los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza a partir de la intervención didáctica en el rendimiento académico de los y las estudiantes de la carrera de Informática en la comprensión lectora de textos en inglés con propósitos específicos.

Para alcanzar este objetivo, se proponen los siguientes:

1.3.2. Objetivos Específicos

1. Analizar y determinar los estilos de aprendizaje de los y las informantes de esta investigación, aplicando el Learning Style Inventory (Anexo A.1).
2. Analizar las estrategias de enseñanza que consideren los estilos de aprendizaje de los y las informantes mencionados anteriormente.
3. Articular las estrategias de enseñanza con los estilos de aprendizaje de los y las informantes.
4. Determinar la efectividad de la articulación de las estrategias de enseñanza con los estilos de aprendizaje.

5. Proponer un conjunto de estrategias didácticas articuladas con los estilos de aprendizaje.

1.4. Justificación y Pertinencia de la Investigación

Los estilos de aprendizaje se refieren a las diferencias en cuanto a cómo aprenden los estudiantes. Cada uno tiene su estilo personal y distintivo. Conocer este estilo es muy importante para que el alumnado trate de implementar estrategias de aprendizaje adecuadas a su estilo particular de aprendizaje, y por otra parte, puede reconocerse la valiosa ayuda que representa conocer el estilo de aprendizaje para que el docente trate de adecuar las estrategias de enseñanza, los recursos, medios y métodos instruccionales para favorecer el aprendizaje en función de los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Los postulados teóricos ofrecen una diversidad de tipos de estilos de aprendizaje que enfatizan el uso de diversas estrategias de enseñanza, el uso de la más variada tecnología como aporte a la instrucción y la integración de la diversidad de enfoques metodológicos para facilitar el aprendizaje.

Al presentar un inventario de estilos de aprendizaje, identificados y descritos a la luz del análisis que se realiza de los datos recogidos en esta investigación, que relaciona, además, estos estilos con las estrategias de enseñanza en articulación preferente de estrategias de acuerdo a dichos estilos, este trabajo cobra singular importancia por su naturaleza exploratoria, descriptiva y participativa mediante el proceso de intervención didáctica para determinar la incidencia de la precitada articulación en el deseado y manifiesto interés de los estudiantes y del profesor para mejorar la comprensión lectora de textos en inglés con propósitos específicos y el rendimiento académico.

Los resultados de esta investigación, sus conclusiones, recomendaciones y propuesta realmente factibles de aplicación servirán para implementar mejoras en la planificación de actividades didácticas, estrategias de enseñanza, técnicas y enfoques metodológicos que permitan mejorar los niveles de desempeño académico, a través

de la adecuación de los procesos enseñanza y aprendizaje, una vez conocidos los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Cada día se plantea con mayor frecuencia la necesidad de aprender a aprender y aprender para toda la vida. Aprender a aprender implica el desarrollo de aspectos cognitivos y emocionales, de acuerdo a lo expresado por Martín (2008). El aprendizaje para la vida se ha convertido en un elemento vital para todos los seres humanos de cualquier edad. El aprendizaje más importante, de acuerdo a lo expresado por Ríos (2004) es *aprender a aprender* y el conocimiento más importante es el *conocimiento de uno mismo*. En los tiempos presentes, se requiere de un ser humano más reflexivo, analítico, autónomo, crítico, con capacidad para aprender no sólo conocimientos específicos, sino también, y de manera muy práctica, a utilizar el mayor número de estrategias que le permitan gerenciar su propio aprendizaje para toda la vida, alcanzar niveles de metacognición así como tener conocimiento preciso sobre sus capacidades, habilidades y potencialidades.

Un elemento básico en ese proceso de aprendizaje significativo, aprender a aprender o aprender para toda la vida y tener un conocimiento de sí mismo, está representado por los estilos de aprendizaje, cuyo conocimiento por parte de cada estudiante facilitará la selección de estrategias de aprendizaje y acercarse de manera segura al logro de los objetivos o competencias. Los docentes, con un mayor grado de responsabilidad en la actualidad, dadas las características de un mundo cada vez más informado, inclinado al uso de las tecnologías de la información y comunicación, deben asumir la necesidad de atender la diversidad de los estudiantes, donde cada uno de ellos indudablemente presenta un estilo de aprendizaje característico e individual.

Ríos (2004) refiere que el conocimiento se construye a partir de un proceso de interacción entre alumnos, profesores y contenidos. En atención a los contenidos, los cuales vienen, en el caso de las asignaturas de un plan de estudios de una carrera universitaria, de un proceso de diseño curricular resulta relativamente fácil para el docente articularlo con los otros elementos didácticos constituyentes del proceso de enseñanza. En su propio contexto, el docente se integra al proceso de manera expedita. En atención al elemento alumno y su necesaria interacción de éste con los

docentes y el contenido, se requiere por una parte, precisar el conocimiento de sí mismo, que facilitará la selección de estrategias de aprendizaje; por otra parte, para el profesorado es muy importante conocer las necesidades de sus alumnos, sus potencialidades, y especialmente sus estilos de aprendizaje, para seleccionar las estrategias de enseñanza en función de los estilos y lograr una intervención didáctica articulada que mejore decididamente el rendimiento académico en el proceso de enseñanza y aprendizaje.

Se torna, por ende, una necesidad real para los docentes, al momento de pensar sus momentos didácticos no sólo trabajar esmeradamente las técnicas y los enfoques metodológicos o los materiales y recursos instrucciones sin antes repensar las consideraciones que involucren las potencialidades de los estudiantes y particularmente los estilos de aprendizaje, para realizar la labor docente más productiva y eficiente. En esta parte, resulta interesante reflexionar lo señalado por Dunn y Dunn (1978), cuando afirmaron que si los y las estudiantes no aprenden de la manera como les enseñamos, entonces debemos enseñarles de la manera como ellos aprenden, para referirse a la importancia de conocer cómo aprenden los y las estudiantes (conocer los estilos de aprendizaje) para poder enseñarles mejor y tratar de que aprendan.

El futuro del aprendizaje de idiomas, en relación a la tendencia de la didáctica en esta área, de acuerdo a Gómez (2012) debería estar más enfocado en estrategias y técnicas de aula. Sobre la base de esta premisa, en este trabajo de investigación se abordan las estrategias como uno de los más importantes elementos didácticos que al estar articulados con los estilos de aprendizaje de los estudiantes se pretende determinar la incidencia de tal articulación en el rendimiento académico como indicador de un mejor aprendizaje. Para mejorar mucho más el aprendizaje de idiomas, Gómez (2012) señala que el profesorado debe preocuparse cada vez más por las necesidades de los y las estudiantes y enseñarles recursos idiomáticos útiles.

El interés por mejorar la calidad del proceso de enseñanza y aprendizaje, por diseñar, ejecutar y evaluar la instrucción de la manera más eficaz posible, requiere tener en cuenta el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.

Desde la perspectiva que ofrecen las consideraciones antes señaladas, el presente trabajo pretende ser un aporte a la búsqueda necesaria y permanente de una mejor educación; con resultados aplicables, que al explorar las implicaciones de orden práctico de los estilos de aprendizaje, articulados a las estrategias de enseñanza ayuden a mejorar la comprensión lectora de textos en inglés con propósitos específicos y el rendimiento académico.

Los resultados, conclusiones, recomendaciones y la propuesta pueden ser utilizados para diversificar las destrezas y estrategias cognitivas y metacognitivas por parte del estudiante. Asimismo, pueden usarse para que el docente implemente metodologías instruccionales acordes con los estilos. La diversidad de usos y aplicaciones prácticas de los resultados de esta investigación, sumado a la presentación selectiva de información actualizada y relevante sobre los temas tratados hacen que este trabajo represente un aporte muy importante para la concepción de un proceso de enseñanza y aprendizaje que pondere adecuadamente las potencialidades individuales de los estudiantes y que además les permita alcanzar plenamente los logros académicos deseados, dentro de un ambiente dinámico e interactivo. En atención a estas consideraciones, puede aseverarse que la propuesta considerada en el presente trabajo tiene niveles relevantes de aplicabilidad, aspira mejorar la enseñanza y el aprendizaje y pretende alentar la investigación en el incommensurable espacio que ocupa la ciencia del aprendizaje¹.

La ciencia del aprendizaje ofrece conocimiento para que los y las estudiantes mejoren significativamente sus habilidades en el rol que deben asumir como sujetos activos de su propio aprendizaje significativo y permanente, de manera armónica con sus preferencias o estilos de aprendizaje. Esta emergente ciencia del aprendizaje provee elementos estimables al momento de considerar las estrategias de enseñanza en la propuesta de enfoque instruccional. Combinar los estilos de aprendizaje en adecuada articulación con las estrategias de enseñanza, en una de las áreas básicas en las carreras universitarias, como es la comprensión de textos en inglés y en la permanente búsqueda de mejorar el rendimiento académico, en el contexto de una

¹ El aprendizaje como ciencia está muy bien sustanciado en el libro “How people learn” (Cómo aprenden las personas), en el que se encuentran, incluso desde su misma introducción titulado Learning: From speculation to science (Aprendizaje: De la especulación a la ciencia) interesantes y muy completos compendios sobre la evolución del constructo aprendizaje hacia su status científico. Puede consultarse en: <http://www.csun.edu/~sb4310/How%20People%20Learn.pdf>. Consultado en Enero 2014.

intervención didáctica interactiva y dinámica, significa un interesante reto y representa una innovadora experiencia de aprendizaje.

El profesorado, especialmente a nivel universitario en Venezuela, se enfrenta a dos problemas que se agravan en el tiempo: la deserción y el bajo rendimiento académico. Es preocupante, como puede observarse en el caso de la Licenciatura en Informática en la Universidad de Oriente en Venezuela, la presencia de estas dos situaciones problemáticas. La primera de ellas recibe la influencia determinante de la segunda cuando ante la imposibilidad de mejorar el índice de rendimiento en las asignaturas, en muchos casos, el alumnado opta por desertar de la universidad. El bajo rendimiento requiere en consecuencia ser atendido diligentemente. A este respecto, el profesorado al momento de planificar sus clases y reflexionar sobre el desarrollo de las mismas, ha de tomar en consideración no sólo los objetivos y contenidos del programa de la asignatura sino además, ponderar adecuadamente las necesidades y realidades de los y las estudiantes, sus potencialidades y estilos de aprendizaje para que al presentar esos contenidos programáticos, el alumnado se beneficie de un diseño instruccional que incluya las estrategias de enseñanza motivadoras, amigables, consideradas y sobre todo efectivas para mejorar el rendimiento académico. Estas estrategias didácticas pueden en definitiva considerar los estilos de aprendizaje predominantes en el alumnado para mejorar el aprendizaje de los y las estudiantes, objetivo fundamental del proceso de enseñanza íntimamente relacionado con la labor eficaz del profesorado.

BLOQUE A: Revisión Bibliográfica

2.1. Antecedentes de la Investigación

Los estudios sobre los estilos de aprendizaje, las estrategias didácticas y el rendimiento académico se ubican dentro de las prioridades que están dando los educadores, investigadores y los psicólogos educativos a los temas y líneas de investigación, especialmente cuando se hace énfasis en la búsqueda de alternativas prácticas para conocer más sobre aprendizaje, desarrollar estrategias innovadoras de enseñanza y mejorar el rendimiento académico. El dinámico y significativo incremento en investigaciones sobre aprendizaje, estrategias y rendimiento académico persiguen el gran objetivo de mejorar la calidad de la educación.

Los enfoques contemporáneos pedagógicos y psicológicos en educación insisten en áreas relevantes como las de aprender a aprender, aprender para toda la vida, aprendizaje significativo y todo lo relacionado con el aprendizaje. Este, a su vez, ya ha dejado de ser visto sólo como un elemento más dentro de la investigación educativa y comienza a ocupar un lugar privilegiado al ser considerado una de las líneas de investigación ampliamente desarrolladas y que ofrece aportes valiosos al proceso de mejoras educativas que se persiguen.

Los estilos de aprendizaje, como constructo hipotético, han cobrado relevancia en las investigaciones sobre aprendizaje, las cuales se han incrementado en las áreas de educación y la psicología. Los estilos comienzan a estudiarse en el campo de la psicología aplicada a la educación, alrededor de los años 50 fundamentalmente por los llamados “psicólogos pro teoría cognitiva”. Estos psicólogos cognitivistas observaron cuidadosamente los inminentes avances tecnológicos, especialmente en el área de las ciencias de la información y la comunicación.

Al mismo tiempo, empiezan a surgir los descubrimientos en las ciencias neurológicas, por ejemplo la programación neurolingüística o más recientemente la neuroeducación².

Con el avance de la psicología cognitiva, en los campos del saber y la educación, los estudios sobre los estilos de aprendizaje interesan cada vez más a los psicopedagogos y docentes. Para los años 60, un grupo de psicólogos iniciaba una posición en procura de los cambios curriculares que reclamaban transformaciones para actualizar metodologías de la enseñanza y se requería empezar a centrar la enseñanza en el estudiante. Surge el término: “estilos de aprendizaje”.

Desde una perspectiva teórica, el estilo de aprendizaje es el modo de procesar información, es la manera de aprender de un individuo. Cuando un individuo muestra preferencia por una estrategia de enseñanza en particular durante su aprendizaje, entonces, aparece su estilo de aprendizaje. Se observa, en consecuencia, la íntima relación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza empleadas por el profesorado, que harían que un estudiante se sintiese identificado e incluso beneficiado por ellas, por tanto mostrarían al profesorado cuál es el estilo de aprendizaje predominante. Lo anterior es una muestra inequívoca de la estrecha relación entre enseñar y aprender, ya que no existe uno sin el otro. Bajo esta premisa, se estudia la incidencia que puede tener la articulación de estilos y estrategias para mejorar el rendimiento académico, en este caso, cuando los estudiantes deben lograr la competencia de comprender textos escritos en inglés.

La revisión bibliográfica, en búsqueda de antecedentes para construir el marco teórico, referencial y conceptual para el desarrollo del tema de esta investigación, se ha dirigido hacia las fuentes que estudien los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza, el rendimiento académico y la comprensión de textos.

² Se recomienda la consulta a los trabajos sobre esta disciplina científica que valora el aprendizaje en su justa dimensión al momento de abordar la educación y su relación con las ciencias neurológicas. Igualmente el Dr. Francisco Mora, de la Universidad Complutense, presenta un interesante artículo sobre Emoción-Cognición publicado en:
<http://www.elcultural.es/noticias/LETRAS/4691/Neuroeducacion>. Consultado en Abril 2013

En relación a los estilos de aprendizaje, uno de los trabajos más intensivos lo realizaron Dunn y Dunn (1975). Ellos llevaron a cabo varias investigaciones y propulsaron muchos movimientos educativos que trabajan con estilos de aprendizaje. La Doctora Rita Dunn y el Dr. Kenneth Dunn diseñaron un modelo, que incluye un instrumento para inventariar los estilos de aprendizaje. Ellos demarcaron 18 estilos, basados en cómo perciben las personas y cómo procesan la información percibida.

La propuesta realizada por Dunn y Dunn (1975) presta especial atención a lo que ellos llaman modalidades perceptuales, a través de las cuales se expresan las formas preferidas de los estudiantes para responder a las tareas de aprendizaje y que se concretan en tres estilos de aprendizaje: estilo visual, estilo auditivo y estilo táctil o kinestésico.

Al indagar sobre los diferentes aportes al estudio sobre los estilos de aprendizaje, se encuentran bien posicionados Dunn y Dunn (1975, 1978) cuyo modelo es uno de los primeros y más populares entre los modelos de aprendizaje y se le reconoce como el precursor en el establecimiento de las secuencias didácticas y las diferencias individuales de los y las estudiantes.

David Kolb (1976 y 1984) en el marco de la teoría del aprendizaje por la experiencia presenta el LSI (Inventario de Estilos de Aprendizaje) y la clasificación de los estilos de aprendizaje basados en la experiencia de cada ser humano al aprender sobre la base de dicha experiencia.

Kolb (1984) desarrolló un modelo de aprendizaje basado en experiencias, en el cual la experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender. Kolb incluyó el concepto de estilos de aprendizaje dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como: “Algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras”. Kolb (1975) diseñó el Inventario (LSI) para medir los puntos fuertes y débiles de los y las estudiantes, pidiéndoles que ordenaran en forma jerárquica cuatro palabras que se relacionaban con las cuatro capacidades.

Kolb (1976) propuso el modelo de aprendizaje por experiencia. Este modelo considera que los estudiantes pueden ser clasificados en convergentes o divergentes, y asimiladores o acomodadores, en atención a cómo perciben y cómo procesan la información. En la misma obra, Kolb (1976) plantea que los estudiantes pueden captar la información o la experiencia a través de dos vías básicas: la concreta, llamada experiencia concreta y la abstracta, denominada conceptualización abstracta. Propuso el contraste entre cuatro maneras de abordar el aprendizaje por parte de los estudiantes. En una primera etapa, propuso el contraste entre la observación reflexiva (que los estudiantes pueden realizar al momento del aprendizaje) y la experimentación activa, en la que el estudiante participa activamente en su proceso de aprendizaje. La otra etapa desarrollada en el modelo de aprendizaje por la experiencia es el contraste entre lo concreto y lo abstracto. Otro de los más significativos aportes de Kolb al estudio del aprendizaje y especialmente a los estilos de aprendizaje consiste en la precisión que le otorgó a los conceptos mencionados e incluir dentro de las actividades propias del aprendizaje, la percepción y el procesamiento. Kolb (1976) considera la percepción y el procesamiento de información como dos elementos dinámicos de los estilos de aprendizaje. Él describe cuatro tipos de estudiantes basado en dichos estilos: Divergente, Asimilador, Convergente y Acomodador. Hace un aporte muy importante con su Inventario de Estilos de Aprendizaje. Éste es el instrumento que se utiliza en la presente investigación.

Kolb (1984) añade una nueva vertiente al aprendizaje y ahora se trata de un proceso de comprensión de conceptos y principios a partir de la propia experiencia, de lo vivido por el sujeto en situaciones nuevas. Es decir, el estudiante aprende sobre la base de su propia experiencia.

La investigadora norteamericana Bárbara Ferrell (1983) realizó trabajos sobre estilos de aprendizaje, en los cuales compara instrumentos de medición, correspondientes a las teorías de aprendizaje. Uno de sus mayores aportes ha sido la tabla resumen en la que indica que el LSI como instrumento de medición tiene validez de constructo. Un resumen sobre el LSI se presenta a continuación:

Cuadro N° 1**Resumen del Inventario de Estilos de Aprendizaje**

VARIABLE	INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
AUTOR	David Kolb
ESTILOS DE APRENDIZAJE EVALUADO	Divergente, Asimilador, Convergente, Acomodador.
TIPOS DE CONDUCTA	Cognitiva
FORMATO	Auto-informe ordenado por rango
ÍNDICE DE CONFIABILIDAD	Comparación de mitades .80, tests-retest .30, .70
TIPO DE VALIDEZ	DE CONSTRUCTO

Fuente: Ferrell (1983, p.33-39).

El modelo de Kolb (1976) crea un hito que ha servido como punto de partida para el desarrollo de algunos otros modelos y referencia fundamental para investigaciones sobre los estilos de aprendizaje.

La premisa anterior se soporta en información que puede leerse en trabajos como el de Ferrell, con el cual se inicia la consulta para el establecimiento del marco teórico y conceptual:

Ferrell (1983) hace un estudio comparativo entre cuatro instrumentos sobre los estilos de aprendizaje, incluyendo el de Kolb (1976). Su trabajo encontró diferencias en lenguaje y conceptualización de los estilos. Los resultados encontrados por Ferrell establecieron que los instrumentos claramente no median lo mismo. Su aporte a la validación de los cuatro instrumentos, considerados constructos para la fecha, sigue vigente en el tiempo.

Posteriormente, Honey y Mumford (1986) crearon un instrumento para evaluar los estilos de aprendizaje. A partir de la teoría y el LSI de Kolb, ellos retoman el círculo del aprendizaje en cuatro etapas y la importancia del aprendizaje por experiencia. Los estilos propuestos por Honey y Mumford son cuatro: activo, reflexivo, teórico y pragmático. Al observar los estilos propuestos en el modelo Honey y Mumford y compararlos con los de Kolb puede observarse mucha correspondencia. El instrumento diseñado por Honey y Mumford considera las propuestas de Kolb en relación a las cuatro etapas en el aprendizaje por la experiencia, aunque se encuentran algunas diferencias sobre todo en el inventario de Kolb. A partir de esas diferencias generaron descripciones en detalles de los estilos y propusieron cuatro estilos: activo, reflexivo, teórico y pragmático.

A partir de la descripción de los estilos de Honey y Mumford (1986), una lista de características que determina con claridad el campo de destrezas de cada estilo fue creada por Alonso, Gallego y Honey (1995). Ellos crearon el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), ampliamente conocido y muy utilizado en relevantes investigaciones sobre los estilos de aprendizaje. Este trabajo de investigación añade la disponibilidad de CHAEA en línea, que brinda, sin lugar a dudas, la disponibilidad de una herramienta para los trabajos de investigación sobre estilos de aprendizaje y para todo aquel que reconozca la importancia de este tema³.

Reid (1995) considera que los estilos de aprendizaje son características internas fundamentales para la comprensión de nueva información, es decir, aprender.

Por otra parte, la actividad docente puede tener un gran impacto motivacional y consecuentemente mejorar el rendimiento académico como declaran Pozo y Monereo (1999).

Para Hervás (2003), los estilos de aprendizaje y de enseñanza se refieren a las estrategias que ponen en juego estudiantes y docentes cuando se enfrentan a la ejecución de la tarea y su solución. Es posible mejorar los estilos personales de aprendizaje para aumentar el repertorio de destrezas que en ocasiones bloquean e

³ Cuestionario CHAEA. Puede consultarse en: <http://www.estilosdeaprendizaje.es/menuprinc2.htm>

interfieren en la enseñanza. En su interesante libro sobre estilos de enseñanza y aprendizaje, trabaja, entre otros temas, en uno de sus primeros capítulos con los estilos de aprendizaje y la práctica educativa. Aborda de igual manera los estilos de enseñanza y la calidad educativa. Uno de los más interesantes capítulos de este libro refiere la definición de estilos y diferencias individuales.

Díaz (2003) expone con mucha claridad en sus interesantes trabajos de investigación, artículos publicados y conferencias sobre las estrategias de enseñanza para el aprendizaje significativo.

En relación a la intervención didáctica como acción docente planificada para lograr objetivos específicos en actividades académicas o de investigación, Ríos (2004, p.23) señala que: “En el contexto educativo, el conocimiento se construye gracias a un proceso de interacción entre alumnos, profesores y contenidos”. Cuando se refiere a la transferencia de conocimiento como prueba de ocurrencia del aprendizaje, Ríos (2004, p.23) hace mención a las investigaciones que han podido demostrar que para que ocurra el aprendizaje debe haberse dado: “Una acción deliberada, intencional y sistemática”. Estos tres adjetivos: deliberado, intencional y sistemático se corresponden con intervención didáctica. En el mismo orden de ideas, Ríos⁴ (2004) refiere la actualización del conocimiento como un logro del docente cuando éste cumple con su rol de mediador y luego señala que el docente debe convertirse en investigador de su propia práctica.

Labatut (2004) presentó su tesis doctoral en la Universidad Complutense de Madrid titulada: “Aprendizaje Universitario: Un Enfoque Metacognitivo”; esta investigación analizó los Estilos de Aprendizaje y la Metacognición de los alumnos universitarios a partir de los cuestionarios y en el último capítulo propone un programa de formación para docentes, para que ellos conozcan sus Estilos de Aprendizaje e integren sus estilos de enseñanza a la especificidad de su programa de

⁴ Ríos C, Pablo es autor de varios libros y artículos relacionados con el aprendizaje. Entre sus libros de mayor uso en universidades venezolanas se encuentran: “La aventura de aprender” y “La aventura de conocernos”. Entre sus artículos, han sido consultados los publicados en la revista *Candidus* y la revista *Informe de Investigaciones Educativas*. Los trabajos del Dr. Pablo Ríos se pueden consultar en: <http://www.pablorioscabrera.com/index.html> Consultado en Enero 2013.

aprendizaje. Inicialmente, se parte de la premisa de que para ayudar y facilitar el aprendizaje de los estudiantes, el profesor debe conocer bien como aprenden sus alumnos y como él mismo aprende y enseña su programa de aprendizaje. El estudiante tiene que aprender a ajustar su estilo de aprendizaje al estilo de enseñanza y a los estilos más eficaces en cada programa de aprendizaje. Del mismo modo, el docente, al conocer su Estilo de Aprendizaje deberá ser más flexible y coherente en su Estilo de Enseñanza, facilitando el aprendizaje. El tema fue abordado a partir de tres niveles: en el primer nivel se estudiaron las corrientes que fundamentan la investigación del aprendizaje en la universidad y los Estilos de Aprendizaje y la Metacognición. El segundo nivel se desarrolló un plano más operativo, es decir, el estudio empírico sobre los Estilos de Aprendizaje, las estrategias metacognitivas y las actividades cognitivas, considerando cuatro categorías de análisis: la titulación, la edad, el sexo y el curso o asignatura. Por último, presentó una propuesta de formación sistemática sobre Estilos de Aprendizaje, Estilos de Enseñanza y Metacognición para los profesores universitarios, con el objetivo de asegurar una de las variables de la calidad del proceso de aprendizaje y enseñanza, la formación pedagógica del profesor universitario.

Luengo y González (2005) realizaron una investigación cuasi experimental para establecer la posible relación entre los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico en matemáticas.

Castro y Guzmán (2005) analizaron la situación de los estilos de aprendizaje en los salones de clases y proponen la implementación o uso de tales estilos para mejorar la educación.

Marrero (2007) refiere el impacto de los estilos de aprendizaje en un curso sobre *Terapia Ocupacional* y enfatiza la importancia en el uso de los estilos de aprendizaje. Señala que, al estar desarticuladas las estrategias de enseñanza del docente y los estilos de aprendizaje de los estudiantes, se puede encontrar desinterés en el estudiante, poca o pobre participación, poca asistencia, bajas e insatisfacción, en general, problemas con el rendimiento académico,

Arrieta *et al.* (2007) analizan las dificultades en la comprensión lectora y las estrategias que utilizan los estudiantes universitarios para superar esas dificultades en el campo del léxico.

Durán y Costaguta (2008) se refieren ampliamente a la incorporación de los estilos de aprendizaje en la emergente área del aprendizaje cooperativo.

Fumero (2009), en relación a las estrategias didácticas para la comprensión de textos, aporta una propuesta de investigación acción participativa en el aula para valorar la efectividad de un conjunto de estrategias didácticas para la comprensión de textos por parte de estudiantes universitarios en formación docente para la enseñanza del castellano.

Ayala *et al.* (2009) se refieren a los estilos de aprendizaje al estudiar el aprendizaje estratégico y señalan que adecuar o articular las estrategias de enseñanza a los estilos de aprendizaje de los estudiantes puede incidir en el rendimiento académico. La mejora en el rendimiento académico de los estudiantes de la asignatura simulación en el 2007, de acuerdo a sus autores Ayala *et al.* (2009) comprueba la eficacia de las estrategias de enseñanza en la intervención didáctica.

Ballantyne *et al.* (2010) presentan un modelo conceptual, aportando una base teórica para el estudio sistemático del aprendizaje vinculado a la experiencia.

El modelo de Kolb (1984) utilizado en esta investigación se ha convertido ciertamente en un punto de partida para el desarrollo de algunos otros instrumentos para inventariar estilos de aprendizaje y proponer modelos de aprendizaje. Debe, no obstante, señalarse que no existe el mejor instrumento ni el modelo completo para entender los estilos de aprendizaje. Lo más adecuado podría ser utilizar lo mejor de cada instrumento y referir el aporte más significativo de cada modelo para elegir la herramienta que resulte más adecuada para la investigación planificada.

Entre los diversos trabajos de más reciente data se encuentran los siguientes:

Saldaña (2010) presentó un artículo arbitrado en la Revista *Estilos de Aprendizaje*, titulado: “Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos

que cursaron Genética Clínica en el período de primavera 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla”. En este artículo se describen los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y se relacionan con el rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. También se identifican los estilos de aprendizaje por sexo. Se realizó un estudio de escrutinio, observacional, descriptivo y transversal. Se empleó el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje y el rendimiento académico se evaluó con su promedio general. El objetivo general de este artículo fue describir estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico. Concluyó que no hubo diferencia significativa en el rendimiento académico y su estilo de aprendizaje. Tampoco hubo diferencia significativa de estilos de aprendizaje entre sexos.

Gutiérrez *et al.* (2011) presentaron un artículo titulado: “Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España”. Ese trabajo de investigación forma parte del Proyecto *REDALUE* (Red que alberga a diferentes países de América Latina y la Unión Europea), impulsado por los doctores Alonso y Gallego (U.N.E.D. – España). *REDALUE* está formado por investigadores de diferentes países. En relación al trabajo de Gutiérrez (2011) el objetivo general pretende analizar las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje del alumnado que cursa el primer año de la carrera en tres instituciones de Educación Superior de tres países diferentes: España, México y Venezuela. También busca distinguir las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje de los alumnos de cada una de las universidades participantes, comparar las puntuaciones obtenidas en las tres universidades y distinguir los factores que influyen en la puntuación, en especial el género e institución/país. Mediante el análisis de todos los resultados obtenidos en la presente investigación se pudo encontrar diferencias en el Estilo de Aprendizaje Activo en, al menos, una de las instituciones participantes en el estudio, por lo que la hipótesis de partida quedó rechazada.

Rodríguez (2011) presentó un artículo titulado: “La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual”. En este artículo de la Revista *Electrónica de Investigación e Innovación Educativa y Socioeducativa*, en su volumen 3, número 1 se define sucintamente la teoría del aprendizaje significativo para enmarcar una explicación más detallada de su constructo esencial, desde su significado original y después desde una perspectiva cognitiva más reciente. Con objeto de delimitar claramente qué es y qué no es aprendizaje significativo, se exponen incorrecciones y mitos asociados al mismo. Se muestran, así, las ventajas que supone la utilización de esta teoría como referente para el aula, así como la forma eficaz de lograr un aprendizaje significativo en el alumnado.

Simon (2011) en su artículo sobre la importancia de los estilos de aprendizaje señala lo siguiente:

En primer lugar, creemos que queda constatada la gran importancia que posee el conocimiento de los estilos de aprendizaje, ya que éstos nos ayudarán a mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje del alumnado con el que trabajamos, así como nuestra propia práctica docente. (p. 12)

Su posición y la exactitud en la frase anterior corrobora lo planteado en el presente trabajo de investigación, así como en los artículos publicados por el autor en coautoría con la co-directora de este trabajo, los cuales fueron a su vez presentados en congresos y eventos académicos como actividad complementaria al proceso de investigación. Los artículos señalados tratan sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico por Urdaneta *et al.* (2009), Urdaneta y Arrieta (2012), Urdaneta y Arrieta (2013)⁵.

⁵ Revista Laurus para el primer artículo. Revista RCIEG para el segundo. Revista Encuentro Educativo para el tercero. El segundo artículo publicado en la revista arbitrada Rcieg puede consultarse en: [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20\(187-199\)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%2012_articulo_id92.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20(187-199)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%2012_articulo_id92.pdf). El segundo artículo será publicado en el volumen 20, año 2013. El primero fue publicado en la revista de educación Laurus Año 15, Número 31 del año 2009. Las revistas Laurus y Encuentro Educativo están indexadas en Latindex: <http://www.latindex.unam.mx/>

Castillo *et al.* (2011) presentan un análisis sobre la evolución de la enseñanza de la comprensión lectora en las universidades. La lectura de este interesante artículo ofrece aportes de valor a esta investigación y se recomienda para trabajos relacionados con la comprensión de textos.

Quintanal (2012) se refiere a la teoría de los estilos de aprendizaje como el medio que permite la reflexión, el análisis y la inferencia de hipótesis y la elaboración de conclusiones que pueden ser aplicadas a los diferentes contextos de la educación. Los estilos de aprendizaje, como variable de investigación, son considerados uno de los elementos que influye de manera significativa en el rendimiento académico. Quintanal (2012) refiere la gran cantidad de investigaciones que muestran que el rendimiento académico de los estudiantes puede ser incrementado a partir de los métodos de enseñanza cuando éstos se ajustan a los estilos de enseñanza. La aproximación que hace este autor sobre rendimiento académico, la luz de diversos enunciados, se relaciona con calificaciones escolares.

Gutiérrez *et al.* (2012) en el artículo publicado en la Revista *Estilos de Aprendizaje*, analizan los factores que pueden influir en los estilos de aprendizaje. Sus resultados, según estos autores, no sólo sirven para conocer los estilos sino además para que los docentes mejoren sus estrategias metodológicas en función del beneficio de los estudiantes, haciendo del aprendizaje un proceso motivante y eficaz. Hacen, una concisa e interesante referencia teórica sobre los estilos de aprendizaje.

García *et al.* (2012) publican en la Revista *Estilos de Aprendizaje* un trabajo en el cual hacen un análisis sobre la relación entre Estrategias de Aprendizaje y Estilos de Aprendizaje. Entre sus aportes se encuentra la tabla con investigaciones sobre estilos de aprendizaje en Iberoamérica, así como proyectos interinstitucionales en los que se trabaja con los estilos de aprendizaje. Plantean un conjunto de estrategias didácticas que mejoren no sólo la enseñanza sino también el aprendizaje. En sus conclusiones, señalan que su hipótesis de investigación ha debido ser rechazada ya que el conjunto de estrategias de enseñanza en el grupo de discentes de cursos postgrado no influye en las preferencias de los estilos de aprendizaje. Este

trabajo de reciente publicación y por el tema desarrollado ha resultado un gran aporte para la presente investigación.

Aguilera (2012) argumenta que el estilo de enseñanza propio de cada docente de una u otra manera puede direccionar no sólo la enseñanza *per se* sino el aprendizaje como resultado de las diferencias en el modo de aprender- estilos de aprendizaje. Aguilera establece que es una necesidad atender los estilos de aprendizaje de los estudiantes universitarios, aspecto que constituye uno de los elementos motivadores y decisivos de la presente investigación.

Nascimento (2012) señala que los estilos de aprendizaje se fundamentan en un sistema de enseñanza-aprendizaje. Añade luego que ese sistema va desarrollando la autonomía de los estudiantes y su capacidad de aprender. En su trabajo cualitativo y cuantitativo, cuyos resultados señalan que los estudiantes reconocen la importancia de los estilos de aprendizaje, encuentra además como una de sus conclusiones la falta de vinculación entre la formación universitaria y el campo laboral de los egresados.

Contreras y Lozano (2012) analizan los estilos de aprendizaje (EA) en alumnos de educación superior y su relación con el aprendizaje auto-regulado (AR). Aplicaron el LSI de Kolb y el CAAR (Cuestionario de Aprendizaje Auto-Regulado). Se trata de un estudio cuantitativo y cualitativo en el que aplicaron encuestas y se realizaron entrevistas. No encontraron correlación entre EA y AR. De acuerdo a sus autores, el instrumento CAAR es una de las aportaciones de este estudio.

Maureira y Bahamondes (2013) utilizaron el Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI) de Kolb para estudiar las preferencias de aprendizaje de los estudiantes de primer y cuarto año de educación física en instituciones en Santiago de Chile. Encontraron una tendencia hacia un estilo de aprendizaje en particular y observaron que: “Pese a las diferencias de ingreso, durante la carrera la formación académica, las mallas curriculares y los contenidos de la disciplina, parecen orientar los procesos de aprendizajes de sus estudiantes”. Más adelante, señalan que “Sería interesante continuar con estas investigaciones y ampliarlas a otras universidades para

muestrear la similitud que puedan y debiesen tener con las instituciones estudiadas” Maureira y Bahamondes (2013, p.11).

Ossa y Lagos (2013) presentan un trabajo sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico para, en primer lugar, identificar los estilos de aprendizaje de los estudiantes y, a continuación, las estrategias de enseñanza empleadas por los docentes. Este fue un estudio descriptivo y correlacional con datos cuantitativos que recolectaron utilizando el CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje).

En atención al auge de los estilos de aprendizaje, se encuentran varias publicaciones recientes que divulgan los trabajos de investigación que enriquecen las referencias teóricas. Entre ellas destacamos la “*Revista de Estilos de Aprendizaje*” que ha aportado muchas referencias bibliográficas a este trabajo.

En el siguiente cuadro se presenta un resumen de los antecedentes del presente trabajo con los autores y sus publicaciones, así como el aporte para esta investigación.

Cuadro N° 2

Cuadro Resumen de los Antecedentes de la Investigación

Autor	Título	Aportes al trabajo
Dunn y Dunn (1975).	Learning Style Inventory Manual. (Manual para el Inventario de Estilos de Aprendizaje).	Uno de los modelos de aprendizaje más reconocidos e importantes, de consulta “obligatoria” y junto al modelo de Kolb, este modelo de Rita y Kenneth Dunn

		representa el punto de inflexión para los estudios de estilos de aprendizaje.
Dunn y Dunn (1978).	Teaching students through their individual Learning Styles (Enseñando a los estudiantes a través de sus Estilos de Aprendizaje).	Al igual que el comentario anterior, Dunn y Dunn representan una de las principales fuentes de información y referencia para este trabajo. Para más información sobre el modelo de Dunn y Dunn, se puede consultar: http://www.learningstyles.net Consultada en Enero 2013.
Kolb (1976).	Learning Style Inventory. Technical Manual. (Inventario de Estilos de Aprendizaje. Manual Técnico).	Definitivamente, los trabajos de Kolb representan el principal antecedente y referencia por excelencia de este trabajo, toda vez que en el presente, se utiliza el modelo de aprendizaje por la experiencia como marco teórico referencial y se aplica el LSI para conocer los estilos de aprendizaje de los informantes de esta investigación.
Kolb (1984).	Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development.	Es de consulta obligatoria para la comprensión y

	<p>(El Aprendizaje de la Experiencia. La Experiencia como Fuente de Aprendizaje y Desarrollo).</p>	<p>seguimiento del presente trabajo de investigación, los trabajos de Kolb, pueden ser consultados en:</p> <p>http://learningfromexperience.com/</p> <p>Consultada en Enero 2013</p>
<p>Ferrell (1983).</p>	<p>A factor analytic comparison of four Learning Styles Instruments. Journal of Educational Psychology.</p> <p>(Un factor analítico de comparación de 4 instrumentos).</p>	<p>Barbara Ferrell ha dedicado mucho de su trabajo a los estilos de aprendizaje, es de singular importancia para comprender los aportes de los Dunn y Kolb en el área de los estilos de Aprendizaje.</p>
<p>Honey y Mumford (1986).</p>	<p>Using our learning styles.</p>	<p>Para avanzar en el estudio de los estilos de aprendizaje, es necesario abordar el trabajo de Peter Honey y Alan Mumford, quienes elaboraron el Cuestionario de los estilos de Aprendizaje (LSQ, en inglés). Incorporan mejoras en el trabajo de Kolb, y sus reflexiones son importantes para entender mejor el trabajo de Kolb, primer referente teórico para este trabajo de</p>

		investigación.
Alonso, Gallego y Honey (1995).	Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora.	Catalina Alonso y Domingo Gallego son para el autor del presente trabajo de investigación, los más notables investigadores sobre estilos de aprendizaje en la actualidad. En todo el proceso de investigación, el autor del presente ha concluido que tras haber trabajado con el modelo de Kolb, el gran reto es profundizar en el trabajo de Alonso y Gallego, y aplicar el CHAEA en trabajos futuros.
Reid (1995).	Learning Styles: Issues and Answers. (“Estilos de Aprendizaje: Problemas y Respuestas”).	En muchos trabajos de investigación, y no puede ser una excepción el presente, refieren a Joy Reid dentro del grupo de los clásicos de los estilos de aprendizaje: Reid aporta una interesante clasificación de los estilos, la cual es importante referencia a este trabajo.
Pozo y Monereo (1999).	El aprendizaje estratégico Enseñar a aprender desde el currículo.	Para abordar apropiadamente el estudio de los estilos de aprendizaje es necesario

		conocer los trabajos de Juan I. Pozo y Carles Monereo quienes en su interesante libro-texto sobre aprendizaje estratégico se encuentran importantes aportes para este trabajo de investigación.
Hervás (2003).	Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos.	Rosa M. Hervás A. en su interesante libro sobre la enseñanza y el aprendizaje, específicamente en el capítulo segundo presenta una síntesis bien lograda sobre las teorías de los estilos de aprendizaje: ha constituido una importante referencia para este trabajo.
Díaz (2003).	Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo.	Publicado en la <i>Revista de Investigación Educativa</i> , el artículo de Frida Díaz, de la Universidad Autónoma de México, presenta un conjunto de estrategias para el aprendizaje significativo basadas en la enseñanza experiencial, tema afín al presente trabajo de investigación.
Ríos (2004).	Esbozo del enfoque estratégico del aprendizaje.	Los trabajos de Ríos C. publicados como artículos en

	<i>Revista Candidus.</i>	revistas especializadas, libros y capítulos en libros que en su mayoría son utilizados en las clases de pregrado y postgrados para abordar el tema de aprendizaje, resultan de mucha importancia para el presente trabajo de investigación. Sus aportes son ciertamente significativos para tratar lo relacionado con el aprendizaje en este trabajo.
Labatut (2004).	Aprendizaje Universitario: Un Enfoque Metacognitivo.	Labatut Porthilo, Evelise presenta un interesante trabajo sobre la metacognición y su relevancia en el aprendizaje universitario. Este tema se relaciona estrechamente con el presente trabajo dado el ámbito en el que se desarrolla: la universidad y el tema central de ambas investigaciones; el aprendizaje.
Luengo y González (2005).	Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección	Uno de los primeros trabajos consultados por su grado de afinidad con la presente investigación, el de Luengo y

	de asignaturas optativas en alumnos de E.S.O.	González al estudiar los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico: se adscriben a la línea de investigación del presente.
Castro y Guzmán (2005).	Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación.	Interesante trabajo de Castro y Guzmán, consultado por su pertinencia con el tema de este trabajo en atención a las variables tratadas y la propuesta para implementarse atendiendo esas dos variables: trabajo enmarcado en la misma línea de investigación del presente.
Marrero (2007).	Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje en el curso Aplicación de Terapia Ocupacional.	Considerado por el autor del presente trabajo uno de los artículos con mayor precisión y claridad en el tema tratado, resulta una de las mejores referencias y antecedentes.
Arrieta et al. (2007).	Nuevas unidades léxicas en textos académicos y dificultades para su comprensión lectora.	Para el tema de Comprensión lectora, este artículo es, desde la perspectiva del autor de este trabajo, el que mayor aporte hace y su lectura comprensiva ofrece la claridad y precisión necesaria

		para tratar el tema antes mencionado.
Durán y Costaguta (2008).	Experiencia de enseñanza adaptada a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la asignatura Simulación.	Su pragmatismo en el abordaje de la aplicabilidad de los supuestos teóricos sobre estilos de aprendizaje para mejorar la enseñanza de una asignatura en el plan de estudios de una carrera universitaria, hacen de este artículo uno de los más importantes referentes y antecedentes consultados.
Fumero (2009).	Estrategias didácticas para la comprensión de textos. Una propuesta de Investigación acción participativa en el aula.	Francisca Fumero, de la Universidad Pedagógica Libertador en Venezuela, hace un aporte significativo para esta investigación porque ha permitido conocer de su experiencia, que si bien es cierto se desarrolla con estudiantes del castellano como lengua materna, con estrategias didácticas para la comprensión de textos: tema desarrollado en esta investigación pero con textos en inglés, como lengua extranjera.

<p style="text-align: center;">Ayala-Pimentel <i>et al.</i> (2009).</p>	<p>Eficacia de la utilización de estilos de aprendizaje en conjunto con mapas conceptuales y aprendizaje basado en la resolución de problemas para el aprendizaje de neuroanatomía.</p>	<p>Son muchos los trabajos que refieren a Ayala-Pimental <i>et al.</i> por la concreción con que aborda el tema de los estilos de aprendizaje y la resolución de problemas, en su caso en una asignatura de las ciencias médicas, pero transferible a otras áreas.</p>
<p style="text-align: center;">Ballantyne <i>et al.</i> (2010).</p>	<p>Exploring the impact of the wildlife tourism on visitors.</p>	<p>Se refiere a una experiencia de aprendizaje con el contacto directo a la naturaleza, el medio ambiente y el turismo como actividad de aprendizaje por la experiencia. Ha servido como buen ejemplo de aprendizaje por la experiencia y hace buen enfoque de este tema en este interesante artículo.</p>
<p style="text-align: center;">Saldaña (2010).</p>	<p>Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica en el período de primavera 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla.</p>	<p>Saldaña aborda el tema de los estilos de aprendizaje y su posible incidencia en el rendimiento académico. La estrecha relación de este artículo con el tema de esta investigación está claramente identificada en las variables intervinientes: estilos de</p>

		aprendizaje y rendimiento académico.
Gutiérrez et al. (2011).	Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España.	Interesante artículo en el que se comparan los estilos de aprendizaje de estudiantes universitarios. Tema muy relacionado con el presente trabajo por dos aspectos: los estilos de aprendizaje y el escenario o ambiente de desarrollo: la universidad.
Rodríguez (2011).	La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual.	Tema que relaciona este artículo con esta investigación: el aprendizaje significativo: aspecto presente ampliamente en el desarrollo de este trabajo.
Simon (2011).	Diversidad de estilos de aprendizaje en el aula de música de ESO.	Interesante trabajo sobre los estilos de aprendizaje: afín al presente trabajo y considerado como una muy buena referencia de recién data.
Castillo et al. (2011).	Fundamentos del estudio de la enseñanza de la comprensión de lectura en inglés.	Relacionado con la comprensión lectora, en esta oportunidad, para la lectura en inglés, este artículo de Castillo et al., además de fecha reciente, presenta

		<p>concisión en tema tan importante que se corresponde a un núcleo de la presente investigación.</p>
Quintanal (2012).	<p>Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Escolar en Física y Química de Secundaria.</p>	<p>Trabajo de investigación que estudia la relación estilos de aprendizaje y rendimiento académico e incorpora, al igual que el presente, las estrategias.</p>
Gutiérrez et al. (2012).	<p>Estudio de las variables que influyen en los estilos de aprendizaje de diferentes grupos de alumnos del grado de magisterio de la Universidad de Valladolid, España.</p>	<p>De reciente publicación, para el estado de arte de los estilos de aprendizaje, el trabajo de Gutiérrez <i>et al.</i>, ofrece aportes relevantes a este trabajo de investigación al estudiar las variables que pueden influir en los estilos de aprendizaje.</p>
García et al. (2012).	<p>Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado.</p>	<p>A un nivel educativo de características especiales, pues se trata de estudiantes de postgrado, el trabajo de García <i>et al.</i> trata el tema de los estilos de aprendizaje, con rigor metodológico.</p>
Aguilera (2012).	<p>Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de</p>	<p>La relación estilos de enseñanza y estilos de aprendizaje considerada una</p>

	<p>aprendizaje en la educación universitaria.</p>	<p>necesidad en la búsqueda de mejoras en educación establece el punto de encuentro entre el trabajo de Aguilera y la presente investigación.</p>
<p>Nascimento (2012).</p>	<p>Los estilos de aprendizaje descortinando las competencias profesionales en la visión de los estudiantes universitarios.</p>	<p>María do Carmo Nascimento presenta en la <i>Revista de Estilos de Aprendizaje</i>, un interesante artículo sobre los estilos de aprendizaje, las competencias de un graduado universitario y las necesidades de la sociedad que espera ese graduado resuelva asuntos a partir de su formación. En este excelente trabajo, la Dra. Nascimento enfatiza la importancia de los estilos en la formación de los estudiantes</p>
<p>Contreras y Lozano (2012).</p>	<p>Aprendizaje auto-regulado como competencia para el aprovechamiento de los estilos de aprendizaje en alumnos de educación superior.</p>	<p>En la <i>Revista de Estilos de Aprendizaje</i>, una de las fuentes primarias de información y de mucha importancia para este trabajo de investigación por mantener el estado del arte, Contreras y Lozano presentan un trabajo</p>

		sobre cómo aprovechar los estilos de aprendizaje para el logro de competencias y mejoramiento en la educación: aspecto fundamental en el desarrollo del presente trabajo de investigación.
Maureira y Bahamondes (2013).	Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile.	Trabajo de estrecha relación con la presente investigación, ya que en ambos se trabaja con el modelo de Kolb sobre los estilos de aprendizaje. La referencia de Maureria y Bahamondes es una fortaleza para el estado del arte de esta investigación.
Ossa y Lagos (2013).	Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica (primaria) de una Universidad pública en Chile.	A los estilos de aprendizaje y rendimiento académico como elementos próximos a la presente investigación, se incorpora también el rendimiento académico para alcanzar cierto grado de analogía, que le convierte en una referencia bien importante.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

BLOQUE B: Intervención Didáctica

2.2. Introducción

La intervención didáctica se refiere a toda actuación y actividad del docente con el propósito de enseñar. Uno de los objetivos de la intervención didáctica es mejorar el rendimiento académico. Esta premisa da respuesta a la interrogante del para qué la intervención didáctica. Se usa, ciertamente, además de elemento académico docente, para desarrollar un proceso de investigación de los tipos de investigación – acción o investigación participativa. En ambos casos, cuando la intervención didáctica ocurre como estrategia didáctica o bien cuando tiene como propósito la recolecta de datos para determinada investigación (como en el presente trabajo) prevalece la actuación del docente-investigador con una intención planificada y manifiesta. Una vez planificada la intervención didáctica, su implementación y evaluación responderán a su propósito de origen. Por todo lo anterior, en relación a la intervención didáctica conviene enfatizar que sus referentes la señalan como un proceso de investigación en sí misma.

En teoría, la intervención se compone de secuencias didácticas, previamente planificadas y con un propósito definido. Estas secuencias didácticas se articulan para formar ciclos de enseñanza y consecuentemente lograr el aprendizaje. Las secuencias o etapas didácticas sirven como eje o centro de planificación y desarrollo de la actividad en el aula. Cada una de las secuencias didácticas, previamente planificada, responderá a un objetivo específico. La suma de las secuencias didácticas conformará el proceso de intervención.

2.2.1. Definición

Para Soto (2011) la intervención didáctica, como sinónimo de metodología, en educación es todo aquello que el docente realiza con intención de enseñar o educar.

La intervención didáctica está conformada por el conjunto de acciones que realiza el docente con intencionalidad pedagógica. La intervención didáctica se refiere a las estrategias de enseñanza.

En el Diccionario de la Real Academia Española -DRAE- (2013), intervención significa: “La acción y el efecto de intervenir”. Didáctica, a su vez, se lee en el DRAE (2013) como: “Pertenciente o relativo a la enseñanza”. Al conjugar estos dos vocablos, se formará el término *intervención didáctica*, cuya definición, ajustada a la información del DRAE, viene a ser la acción y el efecto de todo lo relativo a la enseñanza. En detalles, la aproximación a una definición de intervención didáctica estaría constituida por la *acción* del docente, incluye la planificación, el desarrollo de la clase, la evaluación, y que a su vez trae *efectos*, previamente pensados, porque para la intervención debe existir la intencionalidad.

En el caso específico de este trabajo de investigación, la intención es intervenir didácticamente las secciones de inglés II para Informática en los dos semestres del año 2012, para conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes, cuya información servirá para seleccionar e implementar las estrategias de enseñanza que favorezcan el estilo de aprendizaje predominante. El objetivo fundamental al intervenir didácticamente los cursos de inglés es poder determinar si la articulación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza incide en el mejoramiento del rendimiento académico. Se observa, por lo tanto, la acción del docente, a partir de una planificación previamente establecida, el efecto de tal acción y la intencionalidad de la intervención didáctica.

La intervención didáctica puede estar conformada por una estrategia o varias estrategias de enseñanza. De acuerdo a lo señalado por Hernández (2011) en relación a la definición de estrategia didáctica, ésta es: “El conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un fin determinado” (p. 6). Los elementos de toda estrategia didáctica, señala Hernández (2011) son los objetivos, acciones, planeación y sistematización.

2.2.2. Características y Clasificación

Dentro del conjunto de estrategias didácticas o de enseñanza, como elementos constituyentes de la intervención didáctica, se encuentran, desde la perspectiva del docente, todos los elementos didácticos que le permitan su actuación pedagógica, entre otros, el modo o manera de presentar los contenidos, es decir, la metodología, en conjunción con los materiales instruccionales, los ambientes de enseñanza y aprendizaje. En atención a los momentos en los cuales se desarrolla la intervención didáctica, se clasifican en: pre-instruccionales, coinstruccionales y postinstruccionales.

Delgado (1992) señala una clasificación de los estilos de enseñanza, que determinan la intervención didáctica de la siguiente manera:

- **Individualizadores:** El docente se preocupa de aquellos alumnos que saben más o menos, y por sus motivaciones.
- **Participativos:** Significa que el alumno participa en el proceso de enseñanza y aprendizaje.
- **Socializadores:** En él, lo importante es fomentar las relaciones y la cooperación.
- **Cognoscitivo:** En este estilo de enseñanza las técnicas de enseñanza se basan en la indagación, sirviendo el docente de guía de la misma.
- **Creativos:** Como se indica, para fomentar la creatividad.

Rajadell (2002, p. 1) señala que la intervención didáctica es: “Una actuación secuenciada potencialmente consciente del profesional en educación, guiada por uno o más principios de la Didáctica”. Enfatiza, además, que la finalidad de la intervención didáctica es la búsqueda de la optimización del proceso de enseñanza-aprendizaje.

A partir de esta definición, señala Rajadell (2002) se observa que el concepto de estrategias de intervención educativa posee dos elementos complementarios: las estrategias de enseñanza y las estrategias de aprendizaje. Este trabajo de investigación

aborda las estrategias de enseñanza y en él se consideran ocho principios presentados por Rajadell (2002, pp. 2-3) que rigen toda actuación didáctica:

- **Principio de Comunicación:** “La comunicación constituye la esencia del proceso educativo desde la transmisión de ideas por parte de una persona hasta su comprensión real y significativa por parte de otra que juega el rol de receptor”.
- **Principio de Actividad:** “Es necesaria la comunicación y la planificación por parte del docente y del alumno; en algunos momentos de manera conjunta y en otros fomentando el trabajo autónomo”.
- **Principio de Individualización:** “La individualización parte de la consideración del individuo como ser único y la enseñanza tiene que facilitar esta adaptación”.
- **Principio de Socialización:** “Un proceso permanente en el que el ser humano interioriza una serie de esquemas de conducta que le permiten su continua adaptación a la sociedad”.
- **Principio de Globalización:** “Busca la formación completa a partir de la observación, asociación y expresión”.
- **Principio de Creatividad:** “Propuestas rociadas de creatividad impactan, motivan al alumno, acercan a las personas y transmiten bienestar”.
- **Principio de Intuición:** “La intuición equivale a la apreciación de un fenómeno basada en el efecto que éste produce, en el resultado”.
- **Principio de Apertura:** “Un último principio también de carácter global, pero indispensable si reflexionamos sobre las estrategias de enseñanza-aprendizaje, consiste en el Principio de Apertura, como respeto a la diversidad característica de la misma sociedad”.

En cada uno de estos principios que rigen la intervención didáctica se pone de manifiesto la intencionalidad del docente para ayudar y acompañar a los y las estudiantes en sus propios procesos de aprendizaje.

2.2.3. Importancia

El objetivo fundamental de la educación es mejorar el aprendizaje de los estudiantes, lo cual está relacionada con el desempeño académico del docente. El binomio enseñanza – aprendizaje no puede concebirse de otra manera sino bajo la interrelación de sus elementos porque se enseña para aprender, y se aprende a través de la enseñanza. Al considerar la bidireccionalidad de estos elementos educativos, corresponde al docente la responsabilidad de planificar, desarrollar y evaluar su actuación en procura de mejoras no sólo para la práctica pedagógica sino aún más importante para el imperativo proceso de mejoras en el aprendizaje.

La importancia de la intervención didáctica, desde la perspectiva de un docente investigador, es muy grande y de múltiples beneficios. Intervenir didácticamente para investigar asegura la recolección de datos cuantitativos de primera mano, pero lo más importante es que permite la investigación cualitativa de una forma directa. Se observa, así que la intervención didáctica es tan importante para el proceso investigativo como para el desarrollo pedagógico e instruccional.

La intervención didáctica debe considerar no sólo a quienes se va a intervenir sino además por cuánto tiempo, en qué condiciones, y sobre todo para qué se interviene. Considerar todos los factores que intervienen en un proceso de intervención didáctica asegurará el éxito de la misma. En cuanto a la intervención didáctica y su estrecha relación con los estilos de aprendizaje de los estudiantes y sus experiencias interpersonales, Díaz y Hernández (2002) señalan lo siguiente:

Aunque es innegable que el propósito central de la intervención educativa es que los alumnos se conviertan en aprendices exitosos, así como en pensadores críticos y planificadores activos de su propio aprendizaje, la realidad es que esto sólo será posible si lo permite el tipo de experiencia interpersonal en que se vea inmerso el alumno. (p.6).

La intervención didáctica cobra mayor relevancia ya que a través de ella el estudiante puede fortalecer su estilo de aprendizaje a partir de las estrategias de enseñanza que utilice el docente en atención a los estilos.

BLOQUE C: Aprendizaje

2.3.1. Definición

El aprendizaje es un proceso de construcción de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. Se dice también, que es un proceso interno que se desarrolla cuando el alumno está en interacción con su medio sociocultural y natural. A continuación se presentan diferentes definiciones que varios autores le han otorgado a este término:

Zabalsa (1991) considera que el aprendizaje: “Se ocupa básicamente de tres dimensiones: como constructo teórico, como tarea del alumno y como tarea de los profesores, esto es, el conjunto de factores que pueden intervenir sobre el aprendizaje” (p. 174).

Para Navarro (1999), el aprendizaje es: “Un proceso tanto de adquisición como de construcción de conocimientos, en el que interviene una serie de eventos afectivos, cognitivos, ejecutivos, socioculturales y biológicos”.

Por otra parte, Yépez (1998) señala que para que el hombre cumpla las misiones que le son propias, la educación debe ofrecer a lo largo de toda la vida las oportunidades para promover cuatro aprendizajes fundamentales. Ellos son:

- **Aprender a conocer:** Equivale a ser capaz de aprender por si solo en situaciones diferentes a lo largo de su existencia.
- **Aprender a hacer:** Equivale a poner en práctica los conocimientos, habilidades y actitudes adquiridos.
- **Aprender a vivir juntos:** Posibilita la convivencia participativa y cooperativa con los demás.
- **Aprender a ser:** Implica el desarrollo integral de cada persona.

Marqués (1999) señala que los procesos de aprendizaje: “Constituyen una actividad individual, aunque se desarrolla en un contexto social y cultural, que se produce a través de un proceso de interiorización en el que cada estudiante concilia los nuevos conocimientos a sus estructuras cognitivas previas” (p. 1). También destaca que todo aprendizaje supone una modificación en las estructuras cognitivas de los aprendices o en sus esquemas de conocimiento y el aprendizaje como tal se consigue mediante la realización de determinadas operaciones cognitivas. Sin embargo, es muy importante indicar que a lo largo del tiempo se han presentado diversas concepciones sobre la manera en la que se producen los aprendizajes y sobre los roles que deben adoptar los estudiantes en estos procesos.

Es por ello que se puede decir que el aprendizaje es distinto a un adiestramiento manual, ya que representa un tipo de comportamiento frecuente y uno de los más importantes, donde la escuela es sólo la organización sistemática de ciertos aprendizajes.

2.3.2. Teorías sobre el Aprendizaje

Las diversas teorías sobre el aprendizaje tienen el objetivo de ayudar a comprender, predecir y controlar el comportamiento humano, elaborando a su vez estrategias de aprendizaje y tratando de explicar cómo los sujetos acceden al conocimiento. Para comprender el proceso de aprendizaje resulta necesaria la aparición de teorías que puedan describir los procesos mediante los cuales los seres humanos aprenden y para ello, un gran número de psicólogos, pedagogos e investigadores han aportado destacadas teorías en la materia.

Por lo anterior, Escamilla (2000) señala que estas teorías difieren unas de otras, pues no son más que puntos de vista distintos de un problema; ninguna de las teorías es capaz de explicar completamente este proceso. A continuación se presentan algunas de las diferentes teorías de aprendizaje:

2.3.2.1. Conductismo.

Como punto de partida se menciona el Condicionamiento Clásico de Pavlov, posteriormente se aceptan el desarrollo propuesto por Watson y Guthrie, con su Teoría del Condicionamiento por Contigüidad, más adelante Thorndike y Hull presentan su Teoría del Refuerzo y finalmente, Skinner formula su concepto de Condicionamiento Operante.

El conductismo es una corriente de la psicología desarrollada por John B. Watson (1878-1958) quien defiende el empleo de procedimientos estrictamente experimentales para estudiar el comportamiento observable (la conducta), considerando el entorno como un conjunto de estímulos-respuesta. Por otra parte, el enfoque conductista en el área de la psicología tiene sus raíces en el asociacionismo de los filósofos ingleses, así como en la escuela de psicología estadounidense conocida como funcionalismo y en la teoría darwiniana de la evolución, ya que ambas corrientes hacían hincapié en una concepción del individuo como un organismo que se adapta al medio.

Se puede definir también como una corriente que consiste en usar procedimientos experimentales para analizar la conducta, concretamente los comportamientos observables, y niega toda posibilidad de utilizar los métodos subjetivos como la introspección. Se basa en el hecho de que ante un estímulo suceda una respuesta, el organismo reacciona ante un estímulo del medio ambiente y emite una respuesta.

Para Escobar (2008) el enfoque conductista se desarrolla entre los años 30 hasta los 50. En esta teoría: “El aprendizaje era considerado como una simple asociación estímulo – respuesta” (p. 5). El individuo aprende a conocer la realidad objetiva de los sentidos, pero el estudiante es considerado como un ser pasivo que sólo reacciona a estímulos medioambientales.

Es muy importante indicar que la teoría watsoniana del estímulo-respuesta supuso un gran incremento de la actividad investigadora sobre el aprendizaje en animales y en seres humanos, sobre todo en el período que va desde la infancia a la edad adulta temprana.

Como dato histórico se puede mencionar que es a partir de 1920, cuando el conductismo se convierte en el paradigma de la psicología académica, sobre todo en Estados Unidos. Hacia 1950 el nuevo movimiento conductista había generado numerosos datos sobre el aprendizaje que condujo a los nuevos psicólogos experimentales estadounidenses como Edward C. Tolman, Clark L. Hull, y B. F. Skinner a formular sus propias teorías sobre el aprendizaje y el comportamiento basadas en experimentos de laboratorio en vez de observaciones introspectivas.

2.3.2.2. Cognitivismo.

El cognitivismo plantea que el proceso de aprendizaje es el resultado de la organización o reorganización de los procesos cognitivos. Encuentra al individuo como una entidad activa, capaz de construir y resolver problemas, más que verlo como una entidad pasiva. El cognitivismo es una teoría psicológica cuyo objeto es estudiar cómo la mente interpreta, procesa y almacena la información en la memoria. Dicho de otro modo, se interesa por la forma en que la mente humana piensa y aprende. Ortega (2007) menciona sobre esta teoría lo siguiente:

Desarrollada por Jean Piaget (psicólogo suizo, nacido en Ginebra en 1896), a través del estudio de sus propios hijos y de los ajenos. Su teoría estaba asentada en la forma en la que los niños llegan a conclusiones, buscando la lógica en las respuestas dadas a las preguntas formuladas. (p. 3).

La teoría cognitiva reconoce la necesidad de cambiar el estado de conocimiento del estudiante estimulando la utilización de estrategias de aprendizaje apropiadas. De esta manera se intenta favorecer en el estudiante la comprensión, organización y elaboración de la información que recibe.

Así, el aprendizaje cognitivo incluye diferentes fases: exploración, comprensión y retención de la información. Esto implica que el estudiante debe pasar de una fase de aprendizaje inductivo (exploración de conceptos) a una de aprendizaje deductivo (aplicación de la información).

Ortega (2007) define al cognitivismo como: “El proceso independiente de decodificación de significados que conduzcan a la adquisición de estrategias que permitan la libertad de pensamiento” (p. 4). También señala las siguientes características:

- Su carácter representacional: la actividad cognitiva humana debe ser descrita en función de símbolos, esquemas, imágenes, ideas y otras formas de representación mental.
- Establece una analogía entre la mente humana y el ordenador.

Amarista (2007) señala que: “La teoría cognitivista enfatiza la adquisición de conocimientos y estructurales mentales internas; se dedica a la conceptualización de los procesos del estudiante y se ocupa de cómo la información es recibida, organizada y almacenada” (p. 2).

El rol que desempeña el docente dentro del cognitivismo es el de organizar y desarrollar experiencias didácticas que favorezcan el aprendizaje del alumno. También el docente es el responsable de promover las estrategias cognitivas y motivadoras de sus alumnos a través de la experimentación que darán lugar al aprendizaje significativo.

Se puede afirmar que esta teoría tiene como finalidad central enseñar a pensar o enseñar a aprender, a través del desarrollo de habilidades estratégicas que permitan

convertir al sujeto en un procesador activo, interdependiente y crítico en la construcción del conocimiento.

2.3.2.3. Constructivismo.

El constructivismo es una corriente pedagógica, basada en la teoría del conocimiento constructivista, que postula la necesidad de entregar al alumno herramientas para generar andamiajes, que le permitan crear sus propios procedimientos para resolver una situación problemática, lo cual implica que sus ideas se modifiquen y siga aprendiendo.

Para Escobar (2008), el constructivismo es: “Una teoría que equipara al aprendizaje con la creación de significados a partir de la experiencia” (p. 6) (subrayado por el autor de este trabajo). El constructivismo educativo propone un paradigma en donde el proceso de enseñanza se percibe y se lleva a cabo como un proceso dinámico, participativo e interactivo del sujeto, de modo que el conocimiento sea una auténtica construcción operada por la persona que aprende. El constructivismo en pedagogía se aplica como concepto didáctico en la enseñanza orientada a la acción.

Como figuras claves del constructivismo se pueden citar a Jean Piaget, y Vygotski y Ausubel. Para Piaget, el centro es cómo se construye el conocimiento partiendo desde la interacción con el medio. Vygotski se centra en cómo el medio social permite una reconstrucción interna.

Esta teoría es sobre el aprendizaje, no una descripción de cómo enseñar. Los alumnos construyen conocimientos por sí mismos. Cada uno individualmente construye significados a medida que va aprendiendo. Para esta teoría se pueden mencionar tres representantes que se centraron sobre todo en la persona en sí, sus experiencias previas que le llevan nuevas construcciones mentales, cada uno de ellos expresa la construcción del conocimiento dependiendo de si el sujeto interactúa con

el objeto del conocimiento, (en el caso de Piaget); si lo realiza con otros (en el caso de Vigotsky) o si es significativo para el sujeto (en el caso de Ausubel).

El cognitivismo plantea que el proceso de aprendizaje es el resultado de la organización o reorganización de los procesos cognitivos. Encuentra al individuo como una entidad activa, capaz de construir y resolver problemas, más que verlo como una entidad pasiva. El cognitivismo es una teoría psicológica cuyo objeto de estudio es cómo la mente interpreta, procesa y almacena la información en la memoria. Dicho de otro modo, se interesa por la forma en que la mente humana piensa y aprende.

Ramos y Hernández (2007) enumeran las características de esta teoría de la siguiente manera:

- Confronta los conceptos previos con los nuevos.
 - Considera el aprendizaje humano.
 - Parte de las ideas previas que el alumno tiene.
 - Estimula la crítica, el trabajo cooperativo y la solución de problemas.
- (p. 4).

Por su parte, Morales y Delgado (2007) indican como características de este modelo las siguientes:

- **Narrativo:** Cada uno tiene para sí un relato de su propia vida y además cuenta historias, todas verídicas, que extrae de su biografía. Al trasladar estas narraciones, fija recuerdos, elimina ciertos desgarros internos, crea su identidad, la retoca de forma sucesiva, va dando consistencia al sentimiento de su existencia, le otorga significación, porque justifica y carga de congruencia sus actuaciones pasadas y va perfilando su sentido teleológico, lo que le da razón de ser.
- **Plural:** Los discursos, tanto los generales como los relativos al individuo, son múltiples, diferentes, y todos válidos, ya que parten

de puntos de vista, prácticas e historias distintas. En el plano teórico, este sentido plural quiere decir que ningún cuerpo teórico abarca en sí mismo todos los puntos de vista que son pertinentes respecto a un conjunto de fenómenos concretos. Son saberes acumulativos, complementarios. Así pues, en el plano teórico, el constructivismo se sitúa en un plano interdisciplinario. Los diferentes enfoques sobre el ser humano, las teorías psicológicas, biológicas, sociológicas, antropológicas, etc., aun siendo irreductibles entre sí, son complementarias. Y, dentro de cada uno de los encuadres posibles, ha de mantenerse este mismo respeto mutuo entre las diferentes aportaciones de cada escuela, porque cualquier conocimiento sobre el hombre sigue siendo una construcción mental, individual o colectiva, realizada desde una perspectiva peculiar. En el plano individual, las historias acerca de nosotros mismos que fabricamos con nuestra familia son muy diferentes entre sí, no es el mismo relato el que mantenemos con nuestra madre que el que mantenemos con nuestros hijos, y, a su vez, estas historias familiares son distintas de las que fabricamos con nuestros jefes sucesivos o con nuestros vecinos.

- **Radical:** El movimiento constructivista defiende que, puesto que no hay un criterio válido para discernir si una teoría es mejor que otra, hay que refrendar aquellos planteamientos que sean útiles, coherentes con su contexto, no excluyentes y facilitadores del cambio. Esto no tiene nada que ver ni con el relativismo, que consagra cualquier punto de vista como equivalente a cualquier otro, ni con el mero pragmatismo que se desinteresa por el valor de la verdad para centrarse en lo que funciona..., sin más pretensiones.
- **Posmoderno:** El hombre se ha visto arrastrado con fuerza por la esperanza, o la utopía, de conseguir un conocimiento objetivo, incontestable, radicalmente independiente tanto del observador como del teórico, y no contaminado por los instrumentos lógicos y metodológicos de la investigación. Pero, después del principio de indeterminación de Heisenberg, hasta los físicos y matemáticos se han visto obligados, no siempre de buena gana, a renunciar al sueño de conseguir verdades absolutas. El enfoque constructivista no pretende conseguir una descripción única de la realidad, que sea a la vez objetiva, independiente del observador y que contenga toda la verdad y sólo la verdad.

- **Social:** Todos los sistemas filosóficos, al igual que las creencias religiosas y las teorías científicas son hijos de su tiempo; nacen como una respuesta creativa del hombre ante las necesidades que le acucian en esa circunstancia histórica donde surge el constructo. El constructivismo explica el carácter diferencial de los planteamientos teóricos en la diversidad de sus orígenes, en las múltiples situaciones, prácticas y contextos situacionales de donde arranca cada uno de ellos. Enfatiza la creación evolutiva e interactiva de las virtualidades lingüísticas, tanto para expresar las vivencias, como para articular las posibilidades de cambio. (p. 12 – 14).

Entre las características que más destacan de esta teoría están la posibilidad de analizar procesos internos como la comprensión y la adquisición de nueva información a través de la percepción, la atención y la memoria. También, que concibe al sujeto como procesador activo de la información a través del registro y organización de dicha información para llegar a su reorganización y reestructuración en el aparato cognitivo del aprendiz.

Es conveniente recalcar que la finalidad de esta teoría se centra puntualmente en enseñar a pensar o enseñar a aprender, a través del desarrollo de habilidades estratégicas que permitan convertir al sujeto en un procesador activo, interdependiente y crítico en la construcción de su conocimiento.

Para esta teoría, el docente es el responsable de organizar y desarrollar experiencias didácticas que favorezcan el aprendizaje del alumno; también es el encargado de promover las estrategias cognitivas y motivadoras de sus alumnos a través de la experimentación que darán lugar al aprendizaje significativo y por último proporciona la retroalimentación o lo que se conoce como *feedback* a los estudiantes respecto a su trabajo y el desarrollo de los conocimientos, así como sobre la obtención de los objetivos establecidos previamente.

De la misma manera, el rol de estudiante se basa en que debe ser activo en su propio proceso de aprendizaje, es decir, debe poner en práctica la competencia cognitiva para aprender a aprender y solucionar los problemas. Es el responsable de

aprender, interesarse, construir su conocimiento y relacionarlo con lo que busca del mismo.

En esta teoría es muy importante la relación profesor-alumno, que un aspecto que caracteriza la misma es precisamente que es activa, en relación a la presentación de situaciones que provoquen aprendizaje mediante la actuación y la observación. Se lleva a cabo el proceso de enseñanza – aprendizaje cuando se comparte, interactúa y se observa a otra persona. En este caso, es el profesor que cumple con el papel de guía del alumno hasta que el alumno pueda actuar cada vez con mayor grado de independencia y autonomía.

2.3.2.4. Humanismo.

Esta teoría llegó a la educación en los años 60 como una reacción a la estructura rígida de las escuelas. Su nacimiento se ubica en Italia, en ciudades como Roma, Venecia y especialmente Florencia, desde donde se difundió hacia otros países de Europa, fundamentalmente los Países Bajos. Entre sus representantes y fundadores destacan: Dante Alighieri, Francesco Petrarca y Giovanni Boccaccio.

Jiménez (2011) menciona sobre esta teoría lo siguiente:

Los humanistas quisieron dar respuestas a las interrogantes de su época recurriendo tanto al cristianismo como a la filosofía grecolatina, creando un sistema intelectual caracterizado por la supremacía del hombre sobre la naturaleza. Su intención fue la de desarrollar el espíritu crítico y la plena confianza en sus propias posibilidades. (p. 1).

De igual manera, Salazar (2010) hace referencia a la Teoría Humanística y de ella establece que:

Surge el aprendizaje significativo el cual implica experiencia directa, pensamientos y sentimientos; es autoiniciado e involucra a toda la persona, así mismo tiene un impacto en la conducta y en las actitudes e incluso puede llegar a cambiar la personalidad de la persona. (p. 9).

Esta teoría de aprendizaje al ser autodirigida exige un reordenamiento de las prioridades educativas y una redefinición de los roles del profesor-alumno.

Constituye de cierto modo una nueva forma de pensar del ser humano, en su razón y en su capacidad para cultivar todas las ramas de la sabiduría.

Silva et al. (2010) señala que este movimiento intelectual se caracterizó por:

- Su interés por el ser humano y todo lo que estuviese en relación con él. Concepción antropocéntrica del mundo.
- Rescatar el pasado Grecolatino, valorando su filosofía, arte, literatura y concepciones políticas, pues estaban convencidos que sus enseñanzas podían dar solución a los problemas de la época.
- Su vocación por el conocimiento certero y total, impulsó a los intelectuales de la época a observar la naturaleza, analizar las relaciones de causa y efecto de los fenómenos y experimentar, sentando de ese modo las bases del método científico. (p. 1).

Por todo lo anterior, el humanismo en la educación se caracteriza porque está centrada en el alumno, se ofrece a los estudiantes la oportunidad de explorar y entrar en contacto con sus sentidos, autoconceptos y valores, es decir, en la educación se involucran los sentidos, las emociones, las motivaciones, gustos y disgustos de los estudiantes desarrollando así contenidos de acuerdo a los intereses y necesidades del estudiante.

2.3.2.5. Ecléctica.

Robles (2012) señala que esta teoría: “Está basada en un modelo de procesamiento de la información, la que a su vez se basa en una posición semi – cognitiva de la línea de Tolman” (p. 34). También menciona que el proceso de aprendizaje de la Teoría Ecléctica consiste en el cambio de una capacidad o disposición humana, persiste en el tiempo y no puede ser atribuido al proceso de

maduración. Este cambio se produce en la conducta del individuo, posibilitando inferir que el cambio se logra a través del aprendizaje. (p. 38).

Por otra parte, Matos (2011) menciona de esta teoría que:

Es denominada así porque en ella existe una unión importante entre conceptos y variables del conductismo con los del cognoscitivismo. También se advierten esfuerzos por integrar conceptos de la posición evolutiva de Piaget y un reconocimiento de la importancia del aprendizaje social, al estilo Bandura. (p. 1).

Esta misma autora señala que existen cuatro (4) divisiones específicas en el enfoque de Gagné: a) Estudia los procesos del aprendizaje, es decir, cómo el sujeto aprende y cuáles son los postulados sobre la base de los cuales se construye la teoría. b) Analiza los resultados del aprendizaje, o los tipos de capacidades que aprende el estudiante. c) Condiciones del aprendizaje, qué es lo que debe ser construido para la facilitación del aprendizaje y d) Presenta las aplicaciones de su teoría al diseño curricular.

Díaz (2012) en relación a la teoría de Gagné indica que:

Se clasifica como ecléctica, porque dentro de ella se encuentran unidos elementos cognitivos y conductuales integrados con la teoría del desarrollo cognitivo de Piaget y todos ellos explicados en forma sistemática y organizada bajo el modelo de procesamiento de información. Sus procesos pueden ser explicados como el ingreso de información a un sistema estructurado donde esta información será modificada y reorganizada a través de su paso por algunas estructuras hipotéticas y, fruto de este proceso, esa información procesada produce la emisión de una respuesta. (p. 1).

A continuación, la Figura n.1 presenta un resumen sobre las teorías del aprendizaje:

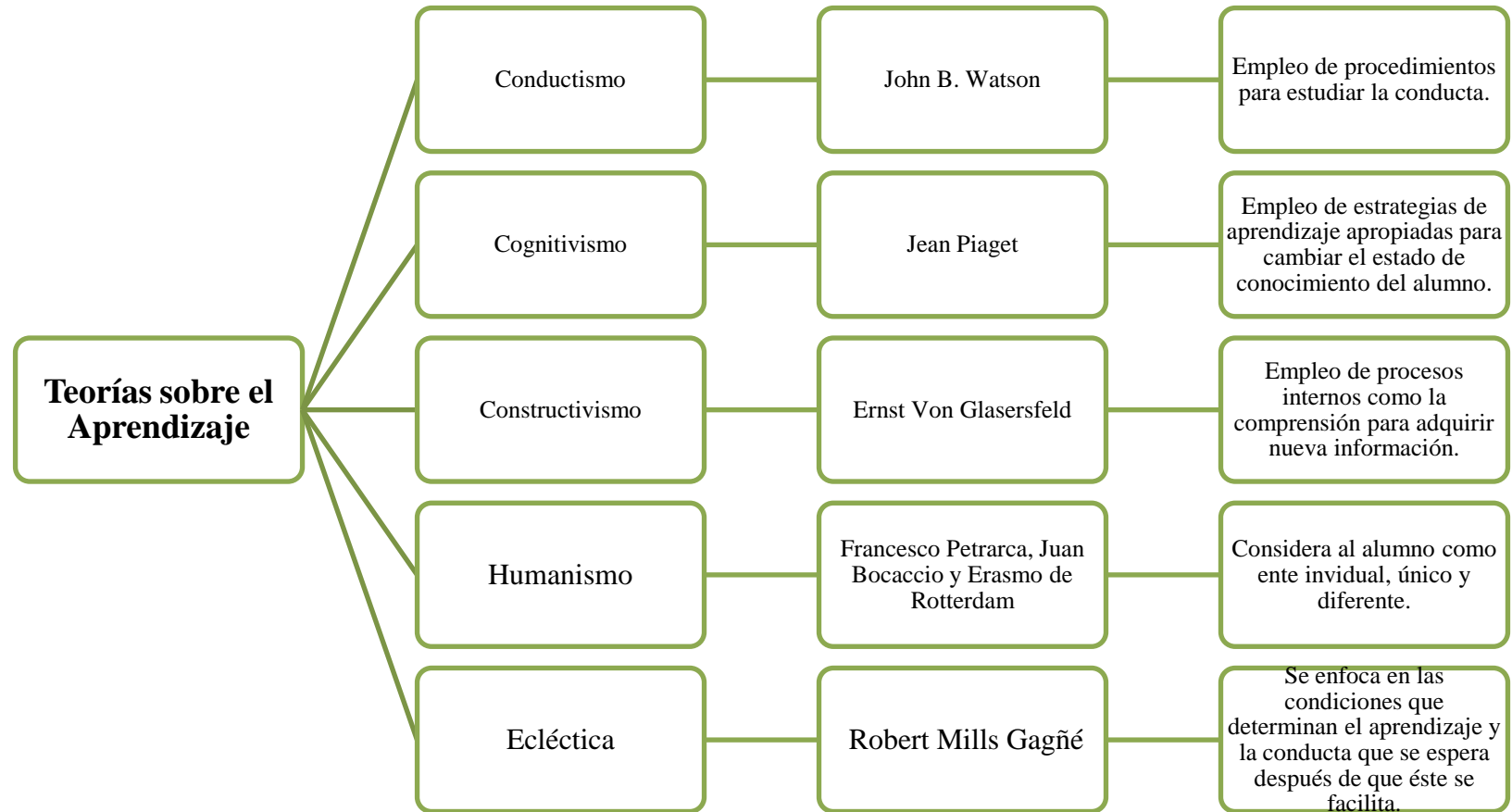


Figura n. 1. Teorías sobre el Aprendizaje.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

2.3.3. Tipos de Aprendizaje

Los seres humanos perciben y aprenden las cosas de formas distintas y a través de canales diferentes, esto implica distintos sistemas de representación o de recibir información mediante canales sensoriales diferentes. Además de los distintos canales de comunicación que existen, también hay diferentes tipos de alumnos. Por esta razón se han realizado estudios sobre los distintos *tipos de aprendizaje*, los cuales han determinado qué parte de la capacidad de aprendizaje se hereda y cuál se desarrolla. Según la información de la que se dispone actualmente, no existe un entorno de aprendizaje universal ni un método apropiado para todo el mundo.

Es muy importante señalar que los tipos de aprendizaje involucran las diferentes formas, procesos y métodos que el sujeto adopta y pone en práctica cuando interacciona con un contexto o contenido el cual puede ser cultural, académico o social, los más destacados son los siguientes:

2.3.3.1. Aprendizaje permanente.

El concepto de aprendizaje permanente incluye capacidades intelectuales y motivación, actitudes no solamente hacia el aprendizaje sino hacia el estudiante mismo; de esta manera él conoce sobre la percepción de su propia competencia, su capacidad de reflexionar sobre su propio pensamiento o metacognición.

Esta concepción del aprendizaje permanente se ubica más cerca de la primera concepción teórica de las estrategias de aprendizaje, la cual supone un cambio de enfoque con el aprendizaje en instituciones, que busca más el producto que el proceso en sí. El aprendizaje permanente abarca la educación formal pero se dirige también a aprender en otros contextos más allá del aula en una apertura a las fases y momentos de la vida.

La Unión Europea (2000) señala que el aprendizaje ya no es sólo un aspecto de la educación y la formación, sino que tiene que convertirse en el principio directivo para la transformación social y económica y para participar activamente en la concepción del futuro. Propone un gran debate que debe darse, no solo a escala europea, sobre las consecuencias de este cambio fundamental de perspectivas y prácticas. En suma, el aprendizaje permanente, y las estrategias de aprendizaje de largo plazo, son un tema de gran importancia para una educación que se proyecta al futuro.

Existe aprendizaje cada vez que, como consecuencia de una actividad, de una preparación particular o de una observación, el comportamiento sufre modificaciones o un desarrollo de carácter más o menos permanente.

Según Escotet (1992), la misión fundamental de la educación permanente es enseñar a aprender. El aprendizaje debe preparar al hombre para que después de dejar el sistema formal de la educación, él pueda seguir aprendiendo. Los principios básicos de la educación permanente son los siguientes:

- La educación permanente es un proceso continuo a lo largo de toda la vida.
- Todo grupo social es educativo: la educación permanente reconoce como organismo educativo a toda institución social o grupo de convivencia humana en el mismo nivel de importancia.
- Universalidad del espacio educativo: en cualquier lugar puede darse la situación o encuentro educativo.
- La educación permanente es integral: se define a sí misma desde la persona ubicada en una sociedad y tiempo determinado. Se interesa por su total desarrollo y crecimiento en todas sus posibilidades y capacidades.
- La educación permanente es un proceso dinámico y flexible en sus modalidades, estructuras, contenidos, métodos ya que debe partir de un contexto social específico al servicio de grupos determinados y para determinados fines dentro del trabajo.

En este tipo de aprendizaje el ser humano participa activamente en la construcción de su aprendizaje permanente. Su aprendizaje se corresponde a sus motivaciones intrínsecas al propio proceso de aprender y la curiosidad por encontrar respuesta a una pregunta, solucionar un problema, disfrutar del saber.

Ríos (2002) señala que en un mundo tan cambiante, lleno de complejidades y avances tecnológicos que desbordan la capacidad de procesamiento por la rapidez con que se produce nueva información, para que el ser humano pueda tener un adecuado desempeño en este complejo y cambiante contexto es necesario desarrollar capacidades para el aprendizaje permanente. Este tipo de aprendizaje incluye la capacidad de desarrollar mecanismos para aprender a aprender, y, más concretamente, aprender a aprender a lo largo de toda la vida.

2.3.3.2. Aprendizaje significativo.

El aprendizaje significativo surge cuando el alumno busca dar sentido a los nuevos contenidos de aprendizaje relacionándolos con sus conocimientos previos. González (2001) indica que este tipo de aprendizaje supone que los esquemas de conocimientos que ya tiene un alumno se revisan, se modifican y se enriquecen.

Al considerar la posibilidad de establecer relaciones entre los conocimientos existentes y los nuevos se estaría en presencia de aprendizaje significativo.

El aprendizaje ocurre sólo si se relacionan de manera no arbitraria y sustancial, la nueva información con los conocimientos y experiencias previas que posee el individuo en su estructura de conocimientos unida a una disposición de aprender significativamente con motivación y actitud.

Dentro de las condiciones básicas del aprendizaje significativo, Roeders (1998), considera las siguientes:

- El contenido debe ser de significación para el que va aprender.

- Debe enlazarse con sus ideas previas u organizadores de avance.
- Debe relacionarse con su estructura cognitiva.
- La actitud del aprendizaje es determinante.

El aprendizaje significativo tiene claras ventajas sobre el aprendizaje memorístico en la medida que facilita el adquirir nuevos conocimientos relacionados con los ya aprendidos en forma significativa. A pesar de estas ventajas, los alumnos aprenden en forma memorística, que no comprometen desarrollar otras competencias.

El aprendizaje significativo ocurre cuando una nueva información se conecta con un concepto relevante preexistente en la estructura cognitiva, esto implica que las nuevas ideas, conceptos y proposiciones pueden ser aprendidos significativamente en la medida en que otras ideas, conceptos o proposiciones relevantes estén adecuadamente claras y disponibles en la estructura cognitiva del individuo y que funcionen como un *punto de anclaje* a las primeras.

Para Sánchez (2003) citado por Sosa (2008), el aprendizaje significativo: “Es el resultado de la interacción de los conocimientos previos y los conocimientos nuevos y de su adaptación al contexto, y que además va a ser funcional en determinado momento de la vida del individuo” (p. 1).

Del aprendizaje significativo se puede decir que se presenta cuando el alumno estimula sus conocimientos previos, es decir, que este proceso se da conforme va pasando el tiempo y va aprendiendo nuevas cosas. Dicho aprendizaje se efectúa a partir de lo que ya se conoce. De acuerdo con la práctica docente se manifiesta de diferentes maneras y conforme al contexto del alumno y a los tipos de experiencias que éste tenga..

Resulta indispensable tomar en consideración que no todo se desarrolla del aprendizaje significativo o conocimientos previos que el alumno tenga, sino de que el alumno transforme sus conocimientos previos y llegue a la construcción de uno significativo, por ello, el aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional ya que cada individuo elabora e internaliza conocimientos (haciendo referencia no sólo a

conocimientos, sino también sus habilidades y destrezas) sobre la base de experiencias anteriores relacionadas con sus propios intereses y necesidades.

2.3.3.3. Aprendizaje receptivo.

En este tipo de aprendizaje, el sujeto como elemento pasivo o receptor se limita a recibir el contenido para luego reproducirlo. El alumno recibe los contenidos que debe aprender en su forma final; no necesita realizar ningún descubrimiento más allá de la comprensión.

Aranda et al. (2009) definen a este tipo de aprendizaje como: “En este tipo de aprendizaje el sujeto sólo necesita comprender el contenido para poder reproducirlo, pero no descubre nada” (p. 14).

Se puede decir que es un tipo de aprendizaje impuesto, sin tener en cuenta los intereses, necesidades y condiciones cognoscitivas del alumno. En este tipo de aprendizaje se desarrolla una comunicación vertical unidireccional, es decir, el profesor transmite y el alumno es pasivo. Con ello se puede afirmar que el rol del docente es como transmisor impositivo del material de conocimiento y el rol del alumno es de receptor conformista y pasivo de los conocimientos transmitidos por el profesor, y fiel reproductor de los mismos.

2.3.3.4. Aprendizaje por descubrimiento.

A diferencia del aprendizaje receptivo, en el aprendizaje por descubrimiento, el alumno tiene una gran participación. El instructor no expone los contenidos de un modo acabado; su actividad se dirige a darles a conocer una meta que ha de ser alcanzada y además de servir como mediador y guía para que los individuos sean los que recorran el camino y alcancen los objetivos propuestos.

En otras palabras, el aprendizaje por descubrimiento es cuando el instructor le presenta todas las herramientas necesarias al individuo para que este descubra por sí mismo lo que se desea aprender.

Guerra (2008) lo define como: “La forma natural de aprender que tenemos los humanos desde que somos niños, sin embargo, hasta hace poco era considerada una forma extraña y original de enseñanza” (p. 1). También señala que este tipo de aprendizaje trabaja el pensamiento inductivo, al contrario que la metodología expositiva comúnmente utilizada en las aulas, que trabaja el pensamiento deductivo, y se basa en la presentación de problemas al alumno por parte del profesor, para que éstos los resuelvan aplicando conceptos generales.

Cabe mencionar que el sujeto no recibe los contenidos de forma pasiva; descubre los conceptos y sus relaciones y los reordena para adaptarlos a su esquema cognitivo.

Padrino et al. (2010) indican que el representante de este tipo de aprendizaje es Jerome S. Bruner y se caracteriza por: “Propiciar la participación activa del alumno en el proceso de enseñanza – aprendizaje, mediante la maduración e integración de la situación planteada” (p. 2).

En otras palabras, el aprendizaje por descubrimiento surge cuando el instructor le presenta todas las herramientas necesarias al individuo para que éste descubra por sí mismo lo que se desea aprender. Constituye un aprendizaje bastante útil, pues cuando se lleva a cabo de modo idóneo, asegura un conocimiento significativo y fomenta hábitos de investigación y rigor en los individuos.

2.3.3.5. Aprendizaje repetitivo.

Se produce cuando el alumno memoriza contenidos sin comprenderlos o relacionarlos con sus conocimientos previos y no encuentra significado a los contenidos.

Fingermann (2011) señala que el aprendizaje repetitivo:

Consiste en reiterar muchas veces la lectura de un escrito, en general por oraciones y en voz alta, a las que se le van agregando otras en forma progresiva, hasta que se aloje en la memoria y seamos capaces de reproducirlo literalmente sin comprenderlo. También se lo llama estudiar “a lo loro” pues este pajarito tiene la habilidad de repetir palabras o frases cuando se las reiteramos a menudo. Se lo usa con frecuencia para estudiar las tablas de multiplicar o para memorizar poesías. No está mal para agilizar las tareas, o no cambiar la belleza del escrito, pero primero se debe hacer un análisis comprensivo de por qué da ese resultado en el primer caso, o el sentido y análisis del poema en el segundo. (p. 1).

Esta misma autora muestra que este tipo de aprendizaje también recibe otra denominación, ‘Aprendizaje Memorístico’; pero es preciso destacar la diferencia entre un aprendizaje repetitivo y uno memorístico ya que el primero se aloja en la memoria a corto plazo, y no tiene ninguna significación para la persona que lo guardó, por eso es más difícil recuperarlo luego de un tiempo, o cuando se olvida alguna palabra con la que la siguiente está enlazada.

2.3.3.6. Aprendizaje por observación.

Este tipo de aprendizaje recibe también el nombre de aprendizaje no supervisado. Para García (1997): “Es una forma generalizada de aprendizaje inductivo que incluye sistemas de descubrimiento, tareas de formación de teorías o creación de criterios de clasificación en jerarquías taxonómicas” (p. 14).

El mismo autor menciona que se puede clasificar el aprendizaje por observación en términos de la interacción con el entorno. Los puntos extremos de esta clasificación son:

- **Observación Pasiva:** Donde el aprendiz clasifica y taxonomiza las observaciones de los múltiples aspectos del entorno.

- **Experimentación Activa:** Donde el aprendiz perturba el entorno y observa los resultados de esta perturbación. Las perturbaciones pueden ser: aleatorias, guiadas por el interés y guiadas por restricciones (p. 14).

2.3.3.7. Aprendizaje por recepción.

El contenido o motivo de este tipo de aprendizaje se presenta al alumno en su forma final, sólo se le exige que internalice o incorpore el material (leyes, un poema, un teorema de geometría, etc.) que se le presenta de tal modo que pueda recuperarlo o reproducirlo en un momento posterior.

Fingermann (2011, p.1) señala que en este tipo de aprendizaje: “El educando adopta una actitud pasiva, de mero receptor de conocimientos que no tiene, y que le son presentados por aquel que los posee, el docente, ya elaborados, analizados, sintetizados y explicados, listos para ser “aprovechados”.

Este aprendizaje se puede diferenciar del aprendizaje por descubrimiento, ya que en él, el proceso de enseñanza-aprendizaje se torna más rápido, y si bien esta forma de aprender no es la conveniente en los primeros años de la vida escolar, cuando es presentado el material significativamente en los años en que el alumno ya ha aprendido a aprender, ahorra tiempo, sobre todo en los estudios universitarios, con respecto a los contenidos teóricos.

2.3.3.8. Aprendizaje memorístico.

Surge cuando la tarea del aprendizaje consta de asociaciones puramente arbitrarias o cuando el sujeto lo hace arbitrariamente. Supone una memorización de datos, hechos o conceptos con escasa o nula interrelación entre ellos. Leal (2008) define al aprendizaje memorístico como:

La actividad de aprendizaje más básica y rudimentaria que se ha empleado a través del tiempo solapada bajo la escuela tradicional, éste consiste en el simple almacenamiento de información la cual puede dar resultado en algunos casos que representan la minoría.

El aprendizaje memorístico se ha convertido en el hecho o datos que deben ser aprendidos literalmente, ya que no es necesario comprenderlos, comprender un concepto no basta con agregar datos o significados a la información que está presente, cuando los educandos se aprenden un número de teléfono lo repiten tantas veces como sea necesario y así lo podrían recordar con facilidad, entonces el aprendizaje memorístico no les parece difícil de acuerdo a su satisfacción; los estudios sobre el funcionamiento de la memoria han demostrado que los hechos y datos se aprenden rápidamente si se repiten con frecuencia y se recordarán mejor. (p.1).

Por otra parte, Fingerhann (2011) define al aprendizaje memorístico como:

Aquel que se efectúa sin comprender lo que se fijó en la memoria, el que se realiza sin haber efectuado un proceso de significación, y se introduce en la mente sin anclar en la estructura cognitiva. Es lo que en el lenguaje coloquial llamamos “repetir como loro”. En realidad se trata de eso: un aprendizaje formado por repetición mecánica, ya que todos los aprendizajes requieren de la participación de la memoria que almacena datos e información que luego van a ser evocados. (p.1).

Se puede decir que entre las ventajas que posee este tipo de aprendizaje se encuentran: a) Es bueno para ejercitar la mente, b) Minimiza la cantidad de errores al contestar preguntas directas y c) Aumenta el interés por la lectura por parte de los alumnos.

2.3.3.9. Aprendizaje asociativo.

Consiste en adquirir tendencias de asociación que aseguren el recuerdo de detalles particulares en una sucesión definida y fija. Memorizar es uno de los requisitos básicos para llevar a cabo este tipo de aprendizaje. En todos los niveles de

edad y en todos los grados escolares, muchos aprendizajes requieren el establecimiento de asociaciones.

Reséndiz (2010, p. 1) establece que este tipo de aprendizaje: “Consiste en adquirir tendencias de asociación que aseguren el recuerdo de detalles particulares en una sucesión definida y fija. Memorizar, es uno de los requisitos básicos para llevar a cabo este tipo de aprendizaje”.

Resulta necesario realizar ciertas actividades o acciones que sirvan de herramientas para fomentar este tipo de aprendizaje, entre ellas se mencionan las siguientes:

- Favorecer oportunidades de práctica para establecer hechos, símbolos, entre otros.
- Usar los medios con los cuales dispone para captar el significado del material.
- Buscar la relación de un material ya conocido con el nuevo material, en el caso cuando se va a obtener nuevos conocimientos.
- Presentar siempre el material manteniendo un orden lógico y sistemático.

2.3.3.10. Aprendizaje creador.

Reséndiz (2010, p. 2) señala que: “Este tipo de aprendizaje se da cuando existe un cambio de conducta en el momento en que se presenta un problema en diferentes situaciones y se encuentran soluciones originales”. Esta autora indica que es importante encauzar este tipo de aprendizaje, y para ello se debe proveer a los alumnos de oportunidades necesarias para desarrollar su memoria emotiva y nivel afectivo. Se puede decir que es aquel que se da cuando existe un cambio de conducta en el momento en que se presenta un problema, en diferentes situaciones y se le

encuentran soluciones originales. La actividad creadora implica al menos tres procesos mentales: experiencia, recuerdo y expresión.

2.3.4. Fases del Aprendizaje Significativo

De los tipos de aprendizaje estudiados en este trabajo, a continuación se presentan las fases del aprendizaje significativo. Díaz y Hernández (2001) consideran las siguientes tres fases para el aprendizaje significativo:

2.3.4.1. Fase inicial de aprendizaje.

En esta fase, se percibe la información como constituida por piezas o partes aisladas sin conexión conceptual. Luego, se tiende a memorizar o interpretar en tal medida y de lo posible estas piezas y para ello, se usa su conocimiento esquemático.

El procesamiento de la información es global y ésta se basa en: escaso conocimiento sobre el dominio a aprender estrategias generales independientes de dominio, uso de conocimientos de otro dominio, para interpretar información comparar y usar analogías.

La información obtenida es concreta, más que abstracta y vinculada al contexto específico. Uso predominante de estrategias de repaso para aprender la información.

2.3.4.2. Fase intermedia de aprendizaje.

El aprendizaje empieza a encontrar relaciones y similitudes entre las partes aisladas y llega a configurar esquemas y mapas cognitivas, sobre el material y el

dominio de aprendizaje en forma progresiva, sin embargo estos esquemas no permiten aún que el aprendiz se conduzca en forma automática o autónoma.

Se va realizando de manera paulatina un procesamiento más profundo del material, el conocimiento aprendido se vuelve aplicable a otros contextos. Hay más oportunidad para reflexionar sobre la situación y dominio. El conocimiento llega a ser más abstracto, es decir, menos dependientes del contexto donde originalmente fue adquirido.

Es posible el empleo de estrategias organizativas tales como mapas conceptuales y redes semánticos, para realizar conductas metacognitivas, así como para la información en la solución de tareas – donde se requiere la información a aprender.

2.3.4.3. Fase terminal de aprendizaje.

Los conocimientos que comenzaron a ser elaborados en esquemas o mapas cognitivos en la fase anterior llegan a estar más integrados y a funcionar con mayor autonomía.

Como secuencia de ello, las ejecuciones del sujeto se basan en estrategias especificadas del dominio para la realización de tareas, tales como la solución de problemas, respuesta a preguntas. Existe mayor énfasis en esta fase sobre la ejecución que ocurre se debe a variaciones provocadas por la tarea, ajustes internos.

El aprendizaje que ocurre durante esta fase consiste en:

- a) La acumulación de información a los esquemas preexistentes
- b) Aparición progresiva de interrelaciones de alto nivel en el esquema.

Significa que el alumno como aprendiz es constructor y la causa principal de su propio aprendizaje. Un elemento importante del mismo es el conflicto cognitivo,

que surge al contraponer los nuevos conceptos que el alumno aprende con los conceptos y experiencias que el alumno posee.

2.3.5. Modelo Centrado en el Aprendizaje

En contraste a la educación tradicional, en la actualidad se impulsa un modelo educativo que se centre, no en el profesor, como en el modelo tradicional; tampoco en el alumno pasivo. Hoy se busca centrar el modelo educativo en el aprendizaje mismo. El cual deberá ser perseguido y propiciado por el docente, implicando en ello todo su profesionalismo. Las actividades del profesor y del alumno en este modelo son diferentes, para ello se muestra el siguiente cuadro que destaca las actividades o acciones que realizan el profesor (columna izquierda) y el alumno (columna derecha):

Cuadro n. 3

Modelo Pedagógico Centrado en el Aprendizaje

El Profesor	El Alumno
<ul style="list-style-type: none"> • Diseña actividades de aprendizaje 	<ul style="list-style-type: none"> • Realiza actividades
<ul style="list-style-type: none"> • Enseña a aprender 	<ul style="list-style-type: none"> • Construye su propio aprendizaje
<ul style="list-style-type: none"> • Evalúa 	<ul style="list-style-type: none"> • Se autoevalúa

Fuente: Irureta (1998. p.22).

El papel del alumno en este modelo no es sólo activo: es más bien proactivo. Desde esta perspectiva, se puede entender una afirmación tajante y aparentemente paradójica. El trabajo del docente no es enseñar, el trabajo del docente es precisamente propiciar que sus alumnos.

Como advierte Díaz y Hernández (2001), la función del trabajo docente no puede reducirse ni a la de simple transmisor de la información, ni a la de facilitador del aprendizaje. El profesor debe orientar y guiar la actividad mental constructiva de sus alumnos, a quienes proporciona ayuda pedagógica ajustada a su competencia.

2.3.6. Aprender a Aprender

Villena (1998) señala que aprender a aprender, implica la capacidad de reflexionar, enseñar a aprender, enseñar a pensar, desarrollando capacidades y destrezas. Las capacidades se pueden desarrollar por medio de contenidos escolares o programas libres de contenido. En el aprender a aprender, las actividades se orientan al desarrollo de capacidades.

Es muy importante mencionar en este apartado que aprender implica el uso adecuado de estrategias cognitivas y de modelos conceptuales y ello supone enseñar a aprender, aunque para ello sea necesario de nuevo aprender a enseñar.

Para Manrique (2002), el aprender a aprender consiste en conocer la verdad, o en dirigir el entendimiento por el camino que conduce a ella. Si se desea pensar bien, se debe procurar conocer la verdad, es decir la realidad de las cosas.

Por otra parte, para Pareja (2001) es indispensable aprender a pensar y a reflexionar, aspecto que en la actualidad no se enseña con mucha frecuencia, también se debe pensar, enseñar a pensar y aprender a pensar; esto representa la triple obligación de la inteligencia.

Las instituciones educativas clásicas y la activa están centradas en un modelo Enseñanza –Aprendizaje, donde lo importante es la enseñanza y el aprendizaje con un

modelo conocido como caja negra. El profesor enseña métodos en la escuela activa y contenidos en la escuela clásica sin preocuparse de cómo aprende el alumno.

En cambio en el modelo centrado en el Aprendizaje, se parte del conocimiento de cómo aprende el estudiante para luego determinar el modelo de enseñanza.

2.3.7. Aprender a Desaprender

Ferrandiz (1997) señala que *aprender a desaprender* implica la disposición a aprender otras ideas o formas de ver el estudio con una actitud positiva. Esto significa, por ejemplo, cambiar nuestra forma de ver sobre el estudio y el aprendizaje, no como una limitación, dificultad u obligación, sino como una actitud de enriquecimiento personal, que conduce satisfacciones igual que practicar un deporte, ver una película, participar de un juego por internet.

Rodríguez (2008) indica, en relación al proceso de desaprendizaje, lo siguiente:

Para desaprender se requiere consecuencia. Para desaprender es necesario querer cambiar. Si las modificaciones tienen sentido porque nuestras estructuras requieren un vuelco, entonces el terreno es fértil para comenzar el ejercicio del desaprendizaje (p.3).

Con todo lo mencionado anteriormente se puede afirmar que aprender a desaprender es dejar de hacer lo mismo de la misma manera. Es decir, encontrar o descubrir que sí existen otros caminos que permiten llegar al mismo lugar, dejando las limitaciones que comúnmente se tienen, por otras que pueden comenzar a experimentarse.

BLOQUE D: Estilos de aprendizaje

2.4. Estilos de Aprendizaje

Existen definiciones muy variadas de estilos de aprendizaje, y aunque que la mayoría comparte ciertos elementos, en gran medida dependerá de la teoría o paradigma investigativo el que se pueda asumir determinada definición de estilos de aprendizaje. El elemento común de la mayoría de las definiciones es la importancia que reviste el conocimiento de los estilos de aprendizaje de los estudiantes, toda vez que si ellos se consideran indicadores estables de cómo aprenden, resulta altamente beneficioso para el docente conocer estos indicadores al momento de innovar en los materiales y estrategias didácticas.

Los estilos de aprendizaje representan una alternativa de respuesta pertinente, de acuerdo a lo que han concluido las investigaciones de los últimos años, para mejorar la educación. En educación universitaria, se manifiesta claramente la necesidad de iniciar procesos de innovación que mejoren los resultados y el rendimiento académico para lo cual se han incorporado nuevos materiales didácticos, cambios en la metodología de la enseñanza, avances del desarrollo tecnológico en las ciencias de la información y la comunicación, entre otras. Este conjunto de cambios y procesos innovadores requieren incorporar el conocimiento de los estilos de aprendizaje, tanto por parte del estudiante, quien debe ser el protagonista de su propio aprendizaje, como por el docente, quien puede usar tal conocimiento para beneficio de sus estrategias de enseñanza y consecuentemente para acompañar al estudiante en su proceso de aprendizaje.

Dentro de este contexto, Ayala-Pimentel *et al.* (2009) señalan que para innovar en los procesos de enseñanza y aprendizaje no sólo basta con incorporar nuevos materiales didácticos, es necesario, además utilizar estrategias de enseñanza constructivistas. El autor del presente trabajo de investigación, considera a su vez, a

partir de lo señalado por Ayala-Pimentel *et al.* (2009) que se puede innovar y mejorar, consecuentemente, los procesos de enseñanza y aprendizaje, conociendo, en primer lugar, los estilos de aprendizaje de los estudiantes; para luego, articular dichos estilos con las estrategias de enseñanza que beneficien estos estilos. Al lograr este deseado proceso de articulación, se puede esperar una mejora significativa en el rendimiento académico.

Para lograr todo lo anterior, de manera taxativa se requiere la implementación de una serie de cambios. Estos cambios, señalan Ayala-Pimentel *et al.* (2009) deben hacer que el estudiante y el docente asuman respectivamente sus roles y hacerse responsables del proceso de aprendizaje. Esto pasa, en una primera etapa, por conocer las preferencias que muestra el estudiante al momento de su aprendizaje. Hablar de preferencias en el aprendizaje es sinónimo de estilos de aprendizaje.

2.4.1. Definición

Desde una perspectiva teórica, el estilo de aprendizaje es el modo de procesar información, es la manera de aprender de un individuo. Cuando un individuo muestra preferencia por una estrategia en particular durante su aprendizaje, entonces, él está mostrando su estilo de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje o estilos cognitivos comienzan a estudiarse en el campo de la psicología aplicada a la educación, alrededor de los años 50, del siglo pasado, fundamentalmente por los llamados “psicólogos pro teoría cognitiva”. Estos psicólogos cognitivistas observaron cuidadosamente los inminentes avances tecnológicos, especialmente en el área de la informática y las comunicaciones. Al mismo tiempo, empiezan a surgir los descubrimientos en las ciencias neurológicas, pues se comienza a hablar de programación neurolingüística, y se va dejando el conductismo con sus estímulos y respuestas para comenzar a prestar atención especial a la cognición.

Con el avance de la psicología cognitiva, en los campos del saber y la educación, los estudios sobre los estilos de aprendizaje interesan cada vez más a los psicopedagogos y docentes. Para los años 60, se iniciaba un movimiento pro cambios curriculares que reclamaban transformaciones para actualizar metodologías de la enseñanza y se requería empezar a centrar la enseñanza en el estudiante. Surge el término: “estilos de aprendizaje”.

Los distintos modelos y teorías existentes sobre estilos de aprendizaje ofrecen un marco conceptual que permiten entender el comportamiento, como se relaciona éste con la forma en que están aprendiendo las personas y el tipo de acción que puede resultar más eficaz en un momento dado. El término “estilo de aprendizaje” se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queramos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje.

Los estilos de aprendizaje reflejan la manera en que un estudiante muestra habilidad para adquirir, retener y transferir la información. El estilo de aprendizaje se manifiesta cuando un estudiante se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje.

Kolb (1984) incluye el concepto dentro de su modelo de aprendizaje por experiencia y lo describe como: “Algunas capacidades de aprender que se destacan por encima de otras como resultado del aparato hereditario, de las experiencias vitales propias, y de las exigencias del medio actual” (p. 52).

Los estilos de aprendizaje en la teoría de aprendizaje por la experiencia conforman un ciclo de aprendizaje, como proceso dinámico en el cual la experiencia es el centro y el estudiante puede controlar su propio aprendizaje a partir de sus

experiencias. Los estilos de aprendizaje se podrían definir asimismo como todas las maneras en la que un estudiante se siente en mejor situación para aprender, es decir, cuando el estudiante absorbe la información y la puede almacenar para luego utilizarla y convertir esa información en conocimiento.

Romero (2012) define al término estilo de aprendizaje de esta manera:

Se refiere al hecho de que cuando queremos aprender algo cada uno de nosotros utiliza su propio método o conjunto de estrategias. Aunque las estrategias concretas que utilizamos varían según lo que queremos aprender, cada uno de nosotros tiende a desarrollar unas preferencias globales. Esas preferencias o tendencias a utilizar más unas determinadas maneras de aprender que otras constituyen nuestro estilo de aprendizaje. (pp. 9-10).

Por otra parte, Miratía (2010) señala que los estilos de aprendizaje:

Proporcionan al docente información sobre cómo se realiza el aprendizaje individual en los estudiantes, de forma tal, que éste pueda adecuar sus estrategias de enseñanza a los diferentes estilos individuales y grupales. Al estudiante, le suministra datos significativos sobre su propio aprendizaje y el de los otros miembros de su grupo. (p. 8).

Rodríguez y Vásquez (2013), tras haber analizado diversas definiciones de estilos de aprendizaje, al referirse a las características e implicación de orden pedagógico de los mismos, señalan lo siguiente:

Los estudios indican que esos rasgos son o pueden ser en gran parte inconscientes al tiempo que también son modificables. Cada uno aprende de modo diferente y las variables personales inciden necesariamente en la forma de encarar el proceso. Diagnosticar el perfil y hacerlo consciente parece la manera científica de aportar ayuda didáctica apropiada para avanzar en la construcción del aprendizaje. (p. 21).

Como lo señala Navarro (2001, p.556): “Los estilos de aprendizaje son indudablemente importantes, ya que constituyen un aspecto fundamental que define con bastante nitidez las diferencias personales de los alumnos”. De esta manera se puede definir a los estilos de aprendizaje como el conjunto de características psicológicas, rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos que suelen expresarse conjuntamente cuando una persona debe enfrentar una situación de aprendizaje. Los rasgos cognitivos tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan de representación (visual, auditivo, kinestésico). Los rasgos afectivos se vinculan con las motivaciones y expectativas que influyen en el aprendizaje, mientras que los rasgos fisiológicos están relacionados con el biotipo y el biorritmo del estudiante.

2.4.2. Características

Para Urdaneta y Arrieta (2012), la característica distintiva del modo o manera en la que cada estudiante aprende es conocida, en el área de las teorías del aprendizaje, como estilo de aprendizaje. Al ser una característica distintiva, cada estilo de aprendizaje refiere una diferencia en el modo de abordar el proceso de aprendizaje. En atención a lo antes expuesto, se puede observar que una de las características de los estilos de aprendizaje es que son personalizados e individualizados, es decir, cada quien tiene su propio estilo. Por esta razón, se puede hablar de los estilos de aprendizaje como “rasgo distintivo”.

Para Herrera y Zapata (2012), al referirse a los estilos de aprendizaje, señalan que cuando se habla de estilo de aprendizaje, se hace referencia al hecho que cada persona utiliza su propio método o conjunto de estrategias para aprender. Corroboran por lo tanto el carácter único y distintivo de los estilos de aprendizaje al mencionar que cada persona utiliza su propio método.

Aranda (2011) menciona que en el año 1997, Sternberg postuló algunos principios o características de los estilos de aprendizaje, los cuales son:

- Los estilos son preferencias en el uso de las habilidades, pero no son habilidades en sí mismas.
- Una relación entre los estilos y las habilidades genera una sinergia más importante que la simple suma de las partes.
- Las opciones de vida necesitan encajar tanto en los estilos como en las habilidades.
- La gente tiene perfiles o patrones de estilos, no un solo estilo.
- Los estilos son variables de acuerdo con las tareas y las situaciones.
- La gente difiere en la fuerza de sus preferencias.
- Las personas difieren en su flexibilidad de estilos.
- Los estilos son socializados.
- Los estilos pueden variar a lo largo de la vida.
- Los estilos pueden ser mensurables.
- Los estilos pueden enseñarse.
- Los estilos valorados en un momento o lugar específicos pueden no serlo en otros.
- Los estilos no son, en promedio, buenos o malos sino una cuestión de enfoque.

En el mismo orden de ideas, otra característica distintiva y muy importante de los estilos de aprendizaje se refiere al hecho de que ellos pueden enseñarse. Es opinión del autor, a partir de los trabajos de investigación realizados, la consulta frecuente de artículos y autores comprometidos con los estilos de aprendizaje, que

más que poder ser enseñados, los estilos de aprendizaje “deben” ser enseñados, inicialmente en las instituciones de educación superior que forman docentes, luego en todas y cada una de las carreras universitarias. La importancia de los estilos de aprendizaje, en especial por sus implicaciones pedagógicas, la refieren Alonso y Gallego (2004) al señalar que ésta está demostrada pero además que es necesario darle el lugar que corresponde en la formación de docentes y discentes.

2.4.3. Implicaciones Pedagógicas

El conocimiento del estilo de aprendizaje, de acuerdo a Alonso y Gallego (2004) representa una de las vías más efectivas que existen para potenciar el comportamiento humano y la identidad personal.

Es muy importante destacar que el hecho de conocer el estilo de aprendizaje tiene una importancia fundamental; es decir, se hace necesario que el alumno trate de implementar estrategias de aprendizaje adecuadas a su estilo particular de aprendizaje, y por otra parte, resulta indispensable que el docente reconozca el estilo de aprendizaje para que trate de adecuar las estrategias de enseñanza, los recursos, medios y métodos instruccionales para favorecer el aprendizaje en función de los estilos de sus alumnos. Todo proceso de enseñanza que esté centrado en el estudiante, debe considerar los estilos de aprendizaje al momento de diseñar e incorporar las estrategias didácticas y materiales instruccionales.

Las teorías de los estilos de aprendizaje repercuten de manera decisiva en el proceso de enseñanza. Todo docente, en muchas ocasiones pero especialmente durante los primeros encuentros con sus estudiantes se dedica a observar el comportamiento de ellos, siendo esta observación una manera práctica de querer conocer más sobre los alumnos para diseñar las estrategias y elementos didácticos que favorezcan el proceso de aprendizaje. A la luz de esta premisa, que desde los tiempos de Aristóteles, se recomendaba “estudiar la audiencia”, cobra vigencia la

importancia de “estudiar” a los alumnos para conocer cómo pueden ser acompañados eficientemente en su proceso de aprendizaje.

Una versión mejorada, indudablemente, de ese proceso de observación por parte del docente, la representan los instrumentos para conocer los estilos de aprendizaje. El LSI de Kolb (1984) o el CHAEA de Alonso y Gallego (1991) por mencionar algunos representan alternativas de mucho beneficio para el docente preocupado por sus estudiantes, en la búsqueda de mejoras para el rendimiento académico y consecuentemente para la educación.

En breve, es necesario visualizar la indisoluble correspondencia entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza que favorezcan el rendimiento académico de los estudiantes y por ende el proceso de aprendizaje que debe asumir cada uno de ellos con la ayuda oportuna del docente. Para que esta ayuda además de oportuna sea significativa es conveniente que el docente conozca de las preferencias en el uso de habilidades de aprendizaje de los estudiantes, es decir, de sus estilos de aprendizaje.

Bajo estas premisas, el desarrollo del presente trabajo mantiene su clara posición de que los estilos de aprendizaje, articulados a las estrategias de enseñanza podrían resultar herramientas muy valiosas y beneficiosas para los docentes y los estudiantes. La sinergia entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza enfatiza la necesidad de una innovadora posición didáctica que debería asumir el docente, a la luz de las implicaciones pedagógicas de las teorías de los estilos de aprendizaje.

2.4.4. Instrumentos para Determinar los Estilos de Aprendizaje

En este segmento del capítulo se hace una lista de los instrumentos más utilizados para medir y conocer las preferencias en cuanto a los Estilos de Aprendizaje.

2.4.4.1. Clasificación de Alonso.

Con el propósito de llevar a la práctica los aspectos teóricos que sustentan los Estilos de Aprendizaje resulta importante y necesario realizar un procedimiento, al cual se le puede llamar diagnóstico previo; es por esta razón que los autores de las teorías sobre los Estilos de Aprendizaje elaboran determinados instrumentos que sirven de herramienta para efectuar dicho procedimiento. La clasificación propuesta por Alonso (1992) integra un buen número de cuestionarios ordenados de una forma flexible y sencilla; en ella se proponen seis diferentes grupos que se detallan a continuación:

2.4.4.1.1. Grupo 1: Enfoque Generalista.

Este grupo está conformado por los siguientes instrumentos: *Cognitive Style Interest Inventory*, *Learning Styles Inventory e Instructional Styles Inventory*, *Learning Style Inventory Productivity Environmental Preference Survey*, *Learning Style Inventory, Primary Version* y *Cognitive Style Mapping*; dichos instrumentos se detallan así:

- ***Cognitive Style Interest Inventory***: Fue diseñado por Strother (1975). Gallego (2004) destaca que: “Se trata de un test de autocalificación basado en el modelo diseñado en Oakland Community College” (p. 5). De la misma forma, esta herramienta permite al estudiante conrear su modo preferido de obtener “significados” del entorno.
- ***Learning Styles Inventory e Instructional Styles Inventory***: Este instrumento fue diseñado por Albert Canfield y Judith Canfield (1976). Gallego (2004) lo

define como: “Cuestionarios breves que analizan los Estilos de Aprendizaje y Enseñanza dirigidos a estudiantes universitarios” (p. 5). Se dice que eran breves ya que se respondían y completaban en un lapso de tiempo de quince minutos.

- ***Learning Style Inventory Productivity Environmental Preference Survey:*** Fue diseñado por Dunn, R.; Dunn, K. Price, G. (1977, 1978). De este instrumento García et al. (2009) menciona: “Rita Dunn y Kennet Dunn trabajaron sobre los Estilos de Aprendizaje con un modelo de 18 características, que fueron cambiando hasta llegar a 21 variables que influyen en la manera de aprender” (p. 6).

También resalta del mismo que las variables fueron clasificadas en cinco diferentes grupos, dentro de ellos están: ambiente inmediato, propia emotividad, necesidades sociológicas, físicas y necesidades psicológicas. Los autores de este instrumento propusieron un cuestionario al que llamaron Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI); éste se encuentra compuesto por un total de cien ítems y se requiere de aproximadamente treinta minutos para aplicarlo.

- ***Learning Style Inventory (Primary Version):*** Elaborado por Janet Perrin (1981), compuesto por doce láminas que contienen dibujos y preguntas para evaluar los diferentes elementos del Estilo de Aprendizaje. Gallego (2004) señala: “Se administra de forma individual con una duración de veinte (20) minutos” (p. 5).
- ***Cognitive Style Mapping:*** Gallego (2004) destaca de este tipo de instrumento: “Es una adaptación del modelo de Hill utilizada en Mountain View College de Dallas, Texas, que ofrece mapas conceptuales generados por ordenador y un diagnóstico de la clase” (p. 5).

2.4.4.1.2. Grupo 2: Instrumentos que analizan los estilos cognitivos y afectivos.

Este grupo está conformado por los siguientes instrumentos: *Child Rating Form*, *Student Learning Styles Questionnaire*, *Myers-Briggs Type Indicator* y *Learning Style Identification Scale*. Dichos instrumentos se detallan a continuación:

- ***Child Rating Form***: Sus autores son Ramírez, M. y Castañeda, A. (1974). García et al. (2009) señala: “Los autores definieron sus Estilos de Aprendizaje en términos cognitivos de dependiente de campo (sensitivos), independiente de campo (valor positivo que corresponde a la priorización dada por las escuelas que lo requieren), así como de las diferencias culturales” (p. 5). Con el propósito de identificar los Estilos, Ramírez y Castañeda proponen una lista de comprobación para la observación directa que estudia las escalas de comportamiento respecto de la independencia de campo, sensibilidad y diferencias culturales. En el caso específico de niños pequeños es el profesor quien es el responsable en completar la lista de preguntas, y en los casos cuando los niños son mayores lo pueden hacer ellos mismos.
- ***Student Learning Styles Questionnaire***: Fue diseñado por Grasha A. y Riechmann S. (1974) en el Institute for Research and Teaching in Higher Education, Cincinnati University, Ohio, U.S.A. Sus autores toman en cuenta el contexto de aprendizaje en grupos y desarrollan un modelo en base a las relaciones interpersonales y proponen seis (6) Estilos de Aprendizaje: independiente, dependiente, colaborador, evasivo, competitivo y participativo. Grasha y Riechmann construyen un instrumento que consiste en un cuestionario de noventa (90) ítems. García et al. (2009) destaca: “El cuestionario trata de averiguar las actitudes de los estudiantes acerca de los cursos de nivel medio superior y superior y en consecuencia de sus Estilos de Aprendizaje” (p. 5).

- **Myers-Briggs Type Indicator (MBTI):** Este instrumento fue elaborado por Myers, I, y Briggs, K. (1976). García et al. (2009) al respecto menciona: “El instrumento MBTI se diseñó para establecer preferencias individuales e identificar las diferencias entre las personas principalmente en aspectos de la personalidad” (p. 6). Del MBTI se puede decir que se basó en la teoría tipológica de Jung y consta de setenta y dos preguntas dicotómicas que dan como resultados cuatro pares de alternativas de preferencias; las cuales son: Extrovertido (E) vs Introverso (I); Sensorial (S) vs Intuitivo (N); Racional (T) vs Emocional (F); Calificador (J) vs Perceptivo (P). El MBTI en la actualidad está disponible en varios idiomas como lo son: el inglés, japonés, español, francés, alemán, entre otros.
- **Learning Style Identification Scale: Sus autores son:** Malcom, P; Lutz, W.; Gerken, M. y Hoeltke, G. (1981). Gallego (2004) define al instrumento como: “Un test breve de (24 ítems) de autocalificación basado en el concepto de Estilo de Aprendizaje, como método que los estudiantes utilizan para resolver los problemas que encuentran en sus experiencias educativas” (p. 6). Con este instrumento se pueden identificar cinco estilos basados en la recepción, clasificación y uso de la información, desarrollo cognitivo y auto concepto.

2.4.4.1.3. Grupo 3: Instrumentos que analizan los Estilos de Aprendizaje en conjunto

Este grupo está conformado por los siguientes instrumentos: *Lifo Aprendizaje*, *Inventory of Learning Processes*, *Gregorc Style Delineator*, *Cognitive Profiles*, *Learning Style Inventory*, *Learning Profile Exercise (LPE)*, *School and School Work Inventory*, *Learning Styles Questionnaire LSQ*, *Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)*. Estos instrumentos mencionados se detallan de esta manera:

- ***Lifo Aprendizaje:*** Fue elaborado por Atkins, S. y Katcher, A. (1976) en la International, Inc., Van Nuys, California, U.S.A. Su nombre LIFO proviene del inglés (Life Orientation) que se entiende como orientación de la vida y lo definen los autores como las preferencias básicas para actuar en distintas situaciones: metas, actitudes y sentimientos. García et al. (2009) define lo siguiente sobre el cuestionario: “Consta de 18 preguntas donde se tienen que jerarquizar las opciones con valores del 1 al 4. La tabulación de los resultados concreta cuatro Estilos de Aprendizaje: Soportando y dando; Controlando y tomando; Conservando y manteniendo; Adaptando y repartiendo” (p. 5). También cabe mencionar que el cuestionario es probado en dos distintas situaciones; la primera: las rutinarias y la segunda: las de estrés.
- ***Inventory of Learning Processes:*** Fue diseñado por Ronald R. Schmeck, Fred Ribich y Nerella Ramanaiah (1977). Gallego (2004) señala de este instrumento:

Este cuestionario consta de 62 ítems a los que se responde verdadero o falso y analiza dimensiones del aprendizaje como: análisis/síntesis, métodos de estudio, retención de los hechos, procesos de elaboración, que reflejan las preferencias del estudiante por el procesado de la información desde profunda y elaborada hasta superficial y repetitiva (p. 6).
- ***Gregorc Style Delineator:*** Fue elaborado por Gregorc, A. (1979, 1999) en Connecticut-Based Research, U.S.A. Este autor identificó cuatro distintos tipos de estilos a los que denominó: Concreto secuencial (CS), Abstracto secuencial (AS), Abstracto aleatorio (AR), y Concreto aleatorio (CR). Además construyó un instrumento al que llamó Delineador de Estilos de Gregorc (GSD) que se basa en la priorización de 10 series de palabras, que revelan las preferencias del aprendizaje. García et al. (2009) señala: “El test tiene una duración de cinco minutos y es reforzado mediante la observación directa y las entrevistas” (p. 7).

- **Cognitive Profiles:** Elaborado por Charles A. Letteri (1980). Según Gallego (2004), en este cuestionario, basado en siete tests, se miden siete dimensiones fundamentales del aprendizaje; este autor los menciona de la siguiente manera:
 - Dependencia/Independencia de Campo.
 - Globalista/Detallista.
 - Amplitud de Categorización.
 - Simplicidad/Complejidad Cognitiva.
 - Reflexividad/Impulsividad.
 - Supercialidad/Profundidad.
 - Tolerancia/Intolerancia. (p. 7).

- **Learning Style Inventory:** Kolb, D. (1976, 1984, 1999) en Western Reserve University Cleveland, Ohio and Experience Based Learning Systems Inc. Kolb desarrolló un modelo de aprendizaje mediante experiencias para ser aplicado en la vida adulta de las personas. Según García et al. (2009): “Kolb expresa que el aprendiz necesita cuatro clases diferentes de capacidades: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta, y experimentación activa” (p. 6). De Kolb se conoce que realizó un instrumento al que denominó Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI) que es un cuestionario compuesto por doce series de palabras que es preciso ordenar por preferencia. Cada palabra representa uno de los Estilos de Aprendizaje propuestos por Kolb: convergente, divergente, asimilador y acomodador. En 1985 Kolb modifica el cuestionario y hace una nueva versión donde aumenta seis ítems que permiten obtener resultados más fiables. En 1999 aparece la tercera versión del cuestionario mejorando su presentación.

- ***Learning Profile Exercise (LPE)***: Su autor fue B. Junch (1987). Su producción del inglés es ejercicio del perfil de aprendizaje, cuyo fin era utilizarlos al inicio de un seminario para el desarrollo personal de los directivos. Gallego (2004) indica de este instrumento: “Está compuesto por 48 palabras ordenadas en tres columnas de 16 que el sujeto debe ordenar y calificar 2, 1 o 0. Propone 4 estilos: Percibir, Pensar, Planear y Hacer” (p. 7).
- ***School and School Work Inventory***: Su autor fue N. Entwistle (1987); este instrumento según Gallego (2004) era: “Difícil de clasificar, que analiza nueve categorías que conforman las peculiaridades individuales de aprendizaje” (p. 7).
- ***Learning Styles Questionnaire (LSQ)***: Este instrumento fue diseñado por Honey, P. y Mumford, A. (1982, 1988) en United Kingdom. Peter Honey y Alan Mumford partieron de las bases de Kolb para crear un cuestionario de Estilos de Aprendizaje enfocado al mundo empresarial. Al cuestionario le llamaron LSQ y con él, pretendían averiguar por qué en una situación en que dos personas que comparten texto y contexto una aprende y la otra no. García et al. (2009) indica que: “Honey y Mumford llegaron a la conclusión de que existen cuatro Estilos de Aprendizaje, que a su vez responden a las cuatro fases de un proceso cíclico de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático” (p. 10). También se puede decir que el LSQ es un cuestionario compuesto por ochenta ítems que corresponden a cuatro Estilos de Aprendizaje y cada ítem se responde con un signo (r) si se está de acuerdo y con una (x) si se está en desacuerdo.
- ***Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA)***: Este instrumento fue diseñado por Alonso, C.; Gallego, D. y Honey, P. (1991) en la Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Madrid, España. Las aportaciones y experiencias de Honey y Mumford fueron recogidas en

España por Catalina M. Alonso García en 1992, quien, junto con Domingo Gallego, adaptó el cuestionario LSQ de Estilos de Aprendizaje al ámbito académico y al idioma Español. Alonso y Gallego llamaron al cuestionario adaptado CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje). García et al. (2009) menciona: “El CHAEA cuenta con 80 ítems, cada ítem se responde con un signo (+) sí se está de acuerdo y con un (-) sí se está en desacuerdo” (p. 11). Cabe destacar que los resultados de este cuestionario son plasmados en una hoja con el fin de determinar las preferencias en cuanto a los cuatro (4) Estilos de Aprendizaje, entre ellos: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático.

2.4.4.1.4. Grupo 4: Instrumentos que analizan algún aspecto concreto de los Estilos de Aprendizaje.

4.a. Instrumentos para identificar la predominancia Hemisférica: Este grupo está conformado por los instrumentos: *Your Style of Learning and Thinking* y *Differential Hemispheric Activation Instrument*. De ellos se destacan los siguientes datos:

- ***Your Style of Learning and Thinking (SOLAT):*** Sus autores fueron: Torrance, E.P.; Reynolds, C.R.; Riegel, T.R y Ball, O.E. (1977). Ellos investigaron sobre los hemisferios cerebrales y la manera de procesar la información: hemisferio derecho, hemisferio izquierdo, o de modo integrado. Además, Torrance y su grupo elaboraron un instrumento al que llamaron “Tu Estilo de Aprendizaje y de Pensamiento”. García et al. (2009) define: “El instrumento consiste de un cuestionario de 36 ítems de opción múltiple con tres posibilidades de respuesta que corresponden a los modos de procesar la información. El tiempo para contestar el cuestionario varía entre 30 y 40 minutos” (p. 7).

- ***Differential Hemispheric Activation Instrument:*** Esta herramienta fue elaborada por Robert Zenhausern (1982). Se caracteriza por ser un cuestionario o test de veintiséis ítems que discriminan la preferencia hemisférica cerebral, es decir, el hemisferio derecho como el espacial/visual y el hemisferio izquierdo como el verbal. Gallego (2004) menciona de este instrumento: “El estilo se relaciona con otras características del aprendizaje, como estilo de pensar, recordar o capacidad de resolver problemas” (p. 8).

4.b. *Instrumento para identificar las modalidades perceptivas:* Este grupo está conformado por los instrumentos: *Edmonds Learning Style Identification Exercise*, *Excursion Styles Inventory* y *Learning Preference Inventory*. Las características de estos instrumentos son las siguientes:

- ***Edmonds Learning Style Identification Exercise:*** Harry Reinert (1976) fue su autor. Según Gallego (2004): “En este instrumento se utilizan cuatro categorías:

1. Visualización.
2. Palabra Escrita (Lectura).
3. Escucha.
4. Actividad.

Que sirven para presentar los estilos de los estudiantes según las respuestas dadas a 50 palabras” (p. 8).

- ***Excursion Styles Inventory:*** Gallego (2004) de esta herramienta destaca que es: “Un cuestionario compuesto de 28 parejas de palabras opuestas; se

determina la tendencia a aprender con imaginación, entusiasmo, lógica y practicidad” (p. 9).

- ***Learning Preference Inventory:*** De este instrumento Gallego (2004) menciona: “A través de unas láminas y una serie de preguntas se determinan las preferencias de los estudiantes cuando aprenden conocimientos, destrezas o tareas” (p. 9).

4.c. Dependencia/Independencia de campo: Este grupo está conformado por los instrumentos: *Hidden Figures Test*, *Group Embedded Figures Test* y *Embedded Figures Test* y *Children's Embedded Figures Test*. Las características de estos instrumentos son las siguientes:

- ***Hidden Figures Test:*** Esta herramienta fue preparada en el año 1962 por el Educational Testing Services de Princeton para aplicaciones individuales.
- ***Group Embedded Figures Test, Embedded Figures Test* y *Children's Embedded Figures Test:*** Diseñado por Hernan A. Witkin y otros (1971), con el fin de investigar las funciones de índole cognitivas y evaluar la habilidad analítica y el comportamiento social. Gallego (2004) indica: “Witkin realizó dos adaptaciones de test, denominándolas *Embedded Figures Test* y *Children's Embedded Figures Test* dirigidas a otros colectivos” (p.9).

4.d. Reflexividad/Impulsividad: Este grupo está conformado únicamente por el instrumento denominado *Matching Familiar Figures Test*. Las características del mismo se destacan a continuación:

- ***Matching Familiar Figures Test:*** Su autor fue J. Kagan, J. (1966) en la Mind-Brain-Behavior Initiative en Harvard University. Kagan y un grupo de investigadores trabajaron con el Test de Emparejamiento de Figuras Familiares (MFF) que es un cuestionario que evalúa las diferencias individuales en la rapidez y adecuación del procesado de la información y la formación de conceptos en un continuum de reflexividad vs impulsividad. García et al. (2009) expresa de esta herramienta: “El MFFT contiene dos ítems prácticos y 12 experimentales. Cada ítem consiste de una figura estándar de un objeto común y de seis variantes, una idéntica al estándar y cinco levemente diferentes” (p. 3). El propósito de este instrumento es elegir la figura que sea igual a la original. De igual manera se mide el tiempo de las respuestas. Con la aplicación de este instrumento Kagan y su grupo consideran que los reflexivos tardan más y logran un mayor número de aciertos que los impulsivos.

4.e. *Globalistas/Detallistas:* Este grupo está conformado únicamente por el instrumento denominado *Learning Strategies Questionnaire*. Las características del mismo son las que se destacan a continuación:

- ***Learning Strategies Questionnaire:*** Sus autores fueron Kagan, N. y Krathwohl, D. (1967). Ellos con esta herramienta de acuerdo a lo establecido por García et al. (2009): “Describen las estrategias de aprendizaje que centran su esfuerzo en los detalles de una situación de aprendizaje o, por el contrario, tratan de tener una visión global de la situación. Las estrategias globalizadoras se relacionan con la Independencia de Campo y el éxito académico” (p. 4). Cabe mencionar que Kagan y Krathwohl construyeron el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (LSQ) que es de autoimplementación para utilizarlo con alumnos universitarios.

4.f. *Superficialidad/Profundidad*: Este grupo está conformado únicamente por el instrumento denominado *Schematizing Test*. Las características del mismo son las que se destacan a continuación:

- ***Schematizing Test***: Elaborado por R.W. Garder y otros (1959). Gallego (2004) señala de este instrumento: “Evalúa las variaciones individuales en el proceso de la memoria en la continua superficialidad/profundidad” (p. 10). Para aplicar este instrumento se le pide a cada sujeto que juzgue en pulgadas los tamaños de 150 pulgadas proyectadas sucesivamente en la pantalla. Estos cuadros varían de 1 a 14 pulgadas y se muestran en un orden determinado.

4.g. *Autonomía*: Este grupo está conformado únicamente por el instrumento denominado *Self-Directed Learning Readiness Scale*. Las características del mismo son las que se destacan a continuación:

- ***Self-Directed Learning Readiness Scale***: Diseñado por Guiglielmino y asociados, de acuerdo a lo señalado por Gallego (2004) este instrumento: “Analiza la capacidad para ejercer la autonomía durante el aprendizaje por medio de un cuestionario de autorrespuestas a 58 ítems con la escala de Likert” (p.10).

4.h. *Concreto vs Simbólico y Abstracto*: Este grupo está conformado únicamente por el instrumento denominado *Learning Activities Opinionnaire (Vocational Education)*. Las características del mismo son las que se destacan a continuación:

- ***Learning Activities Opinionnaire (Vocational Education)***: Este instrumento fue Diseñado por Oen (1973) y según Gallego (2004): “Muestra las

preferencias acerca de la instrucción concreta versus simbólica, estructurada versus sin estructurar, por medio de veintidós ítems, tipo Likert, de autorrespuesta” (p.10).

2.4.4.1.5. Grupo 5: Instrumentos que diagnostican Estilos Afektivos.

- ***SRI Student Percei-ver Interview Guide:*** Fue diseñado por Selection Research (1978). Gallego (2004) lo define como: “Un proceso estructurado de entrevista diseñado para comprobar las opiniones de los estudiantes sobre 16 temas, predominantemente de naturaleza afectiva” (p. 11).
- ***Paragraph Completion Method:*** Esta Herramienta fue elaborada por David E. Hunt (1978). Sobre este instrumento, Gallego (2004) señala lo siguiente: “Es un método semiproyectivo para evaluar el grado de estructura escolar que necesita un individuo” (p. 11).
- ***Conceptual Styles Test:*** Diseñado por los autores Goldstein y Blackmann (1978). De este instrumento Gallego (2004) destaca: “Los sujetos deben seleccionar dos imágenes de series de tres, así se averigua –según los autores de la prueba- el pensamiento analítico versus relacional” (p. 11).
- ***People in Society (Internal/External) Scale:*** Instrumento elaborado por Julian B. Rotter (1959). Esta herramienta es detallada por Gallego (2004) de esta manera: “El cuestionario averigua cómo el sujeto reacciona ante ciertos sucesos importantes que experimenta en la sociedad y mide el grado de control que la persona siente sobre su mundo” (p. 11).

- ***Intellectual Achievement Responsibility Questionnaire:*** Sus autores fueron: V. C. Crandall, W. Katkovsky, V. J. Crandall (1965). Este instrumento de acuerdo a Gallego (2004): “Se trata de una escala diseñada para evaluar las percepciones internas y externas del control que uno ejerce en situaciones intelectuales o académicas” (p. 11).
- ***Locus of Control Inventory for three Achievement Domains:*** Fue diseñado por Robert H. Bradley (1976). Según Gallego (2004): “Este test mide el lugar de control en tres áreas de desempeño: física, social e intelectual” (p. 11).

2.4.4.1.6. Grupo 6: Instrumentos que diagnostican Estilos Fisiológicos.

- ***Questionnaire on Time:*** Diseñado por Rita y Kenneth Dunn. Gallego (2004) señala de este instrumento lo siguiente: “Facilita una sencilla lista de comprobación que permite al estudiante determinar cuáles son sus horas de trabajo preferidas” (p. 11). De la misma forma este instrumento utiliza cuatro escalas temporales, las cuales son: por la mañana temprano, mañana, después de comer y por la tarde.

Han sido, ciertamente, varios los autores que han dedicado mucho de su tiempo y esfuerzo para estudiar el Aprendizaje, y dentro de estos estudios fundamentalmente le han dedicado especial atención a los estilos de aprendizaje. Entre el grupo de los más destacados autores, se encuentran Kolb (1976) quien a partir de su reflexión sobre la importancia de la experiencia en el aprendizaje, elaboró un modelo que él denominó Aprendizaje por la experiencia.

Posteriormente, Honey y Mumford investigaron sobre las teorías de Kolb, y lograron proponer ciertas mejoras al modelo. Los aportes y experiencias de Honey y

Mumford fueron analizados y probados por Alonso (1995), quien desde España ha impulsado la investigación sobre los estilos de aprendizaje no sólo en su país sino en muchos países de Iberoamérica.

Los aportes de Kolb, Honey y Mumford, y más recientemente los de Alonso han fortalecido el concepto Estilos de Aprendizaje. Si bien en el idioma inglés, uno de los instrumentos más utilizados es el LSI de Kolb; en el idioma español, se utiliza frecuentemente el CHAEA de Catalina Alonso.

En la figura a continuación se observa la clasificación que hace Alonso (1992) de los instrumentos para determinar los estilos de aprendizaje:

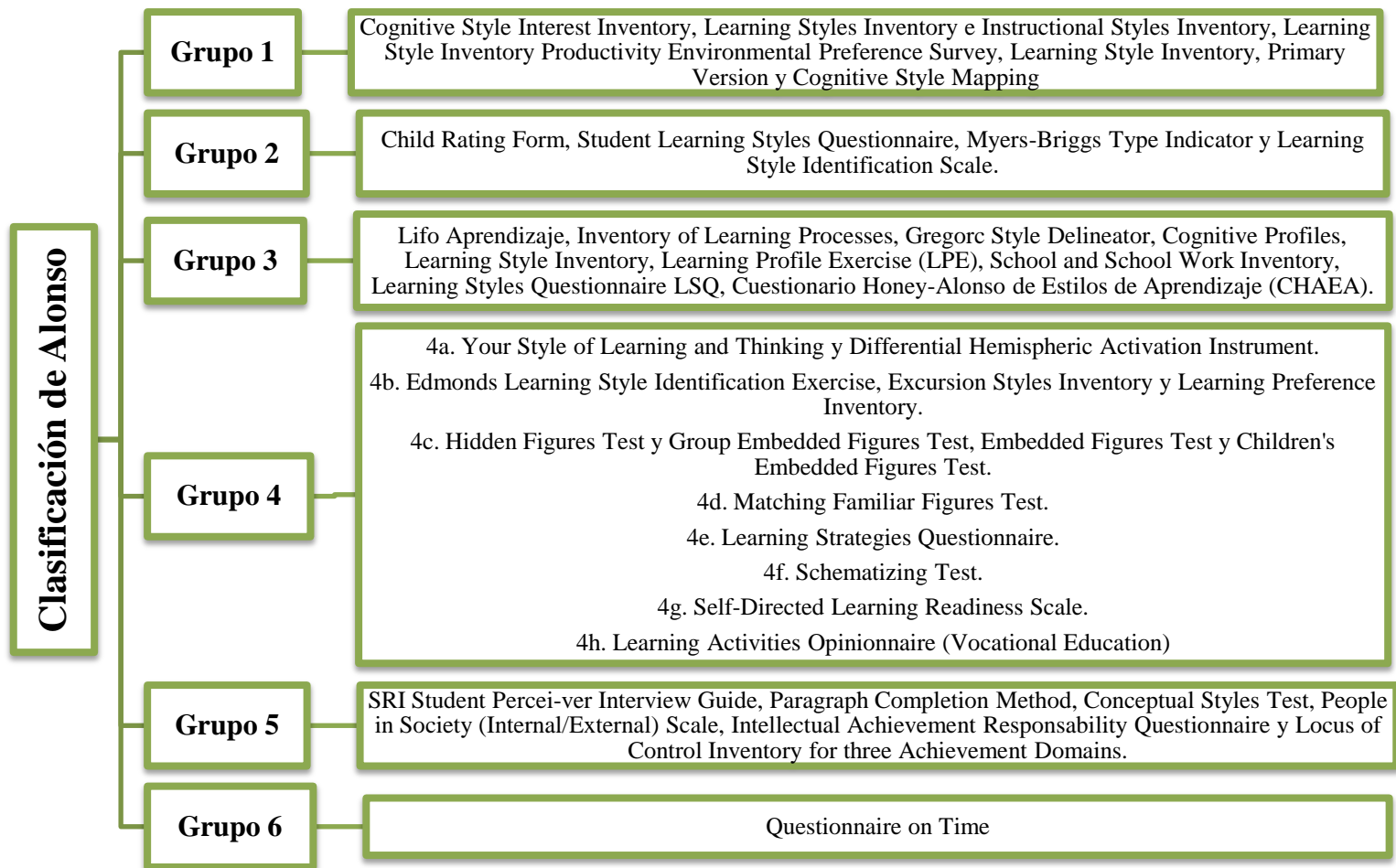


Figura n. 2. Clasificación de los Instrumentos para Determinar los Estilos de Aprendizaje según Alonso.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

2.4.4.2. Clasificación del Modelo de Onion de Curry

De acuerdo a García (2006), el autor Curry en el año 1987: “Clasificaba las distintas herramientas y modelos de Estilos de Aprendizaje con la analogía de una cebolla (Onion) diferenciando tres capas o tres niveles de modelos” (p. 1).

El primer nivel del modelo es denominado *Preferencias Institucionales y de Contexto* y se encuentra en la parte exterior de la cebolla. Esta parte es la más fácilmente observable y en la que más fácilmente se puede actuar. Gallego (2004, p.1) señala de este modelo: “El alumno obtiene orientaciones referentes al estudio y a sus necesidades de contexto para el trabajo”.

Este mismo autor expresa que el segundo nivel del modelo se le asigna el nombre de *Preferencias en el proceso de información* y es la parte central de la cebolla y se basa en las preferencias acerca de cómo se procesa la información. Señala también: “Esta teoría facilita al estudiante sus preferencias vitales en el modo de aprendizaje en el aula y el docente puede planificar con más precisión y adecuación el currículum, el proceso de aprendizaje y la acción didáctica en el aula”.

Por último se presenta el tercer nivel del modelo llamado *Preferencias relacionadas con la personalidad*; este nivel corresponde al corazón o centro de la cebolla y se relaciona con las preferencias de aprendizaje debidas a la personalidad. Gallego (2004) indica sobre este nivel lo siguiente:

El alumno obtiene información acerca de su autoconocimiento que puede relacionar con los contextos y formas de aprendizaje y el docente cuenta con datos importantes para ajustar su acción en el aula o fuera de ella a las peculiaridades de la personalidad de cada alumno. (p. 2).

Del primer nivel (parte exterior de la cebolla) se extraen los siguientes instrumentos, según Gallego (2004):

- *Learning Styles Inventory (1980).*

- *Learning Styles Inventory Productivity Environment Preference Survey (1983, 1986).*
- *Instructional Preference Questionnaire (1976).*
- *Oregon Instructional Preference Inventory (1963, 1979).*
- *Student Learning Interest Scales (1974).*
- *Cognitive Style Interest Inventory (1980).*
- *Learning Style Inventory (1978).*
- *Learning Preference Inventory (1974).*

Del segundo nivel (según estrato de la cebolla) se extraen estos:

- *Study Process Questionnaire (1979).*
- *Approaches to Studying (1983).*
- *Paragraph Completion Method (1978).*
- *Learning Style Inventory (1976).*
- *Learning Style Inventory (1982).*
- *CHAEA (1991).*
- *Edmonds Learning Style Identification Exercise (1976).*
- *Inventory of Learning Process (1977).*
- *Paragraph Completion Test (1967).*

Del tercer nivel (corazón y centro de la cebolla) de este modelo, Gallego (2004) extrae los siguientes instrumentos:

- *Matching Familiar Figures Test (1964).*
- *Myers-Briggs Type Indicator (1962).*
- *Embedded Figures Test (1971).*

Los factores implicados en este modelo se pueden clasificar en:

- **Preferencias relativas al modo de instrucción y factores ambientales:** Donde se evalúan el ambiente preferido por el estudiante durante el aprendizaje. Los factores que se incluyen en esta categoría según Cabrera *et al.* (2001) son:
 - Preferencias ambientales considerando sonido, luz, temperatura y distribución de la clase
 - Preferencia emocionales relativas a la motivación, voluntad, responsabilidad
 - Preferencias de tipo social, que tienen en cuenta si estudian individualmente, en parejas, en grupo de alumnos adultos, y las relaciones que se establecen entre los diferentes alumnos de la clase.
 - Preferencias fisiológicas relacionada a percepción, tiempo y movilidad;
 - Preferencias Psicológicas basadas en modo analítico, hemisferio. (p. 6).

- **Preferencias de Interacción Social:** Estas preferencias se dirigen a la interacción de los estudiantes en la clase. Según Cabrera *et al.* (2001) los estudiantes pueden clasificarse en:
 - Autónomo / dependiente
 - Colaborativo / competitivo
 - Participativo / evasivo

- **Preferencias del Procesamiento de la Información:** Estas preferencias tienen que ver cómo el estudiante asimila la información. Algunos factores implicados a esta categoría según Cabrera *et al.* (2001) son:
 - Hemisferio derecho / izquierdo
 - Cortical / límbico
 - Concreto / abstracto
 - Activo / pensativo
 - Visual / verbal

- Inductivo / deductivo
 - Secuencial / Global
- **Dimensiones de Personalidad:** Esta clasificación está inspirada en la psicología analítica de Jun y evalúan la influencia de personalidad en relación a como adquirir e integrar la información. Las diferentes tipologías que definen al estudiante - en base a esta categoría según Cabrera *et al.* (2001) son:
- Extrovertidos / Introvertidos.
 - Sensoriales / Intuitivos
 - Racionales/ Emotivos

De este modelo se puede decir que Curry (1987) propuso que todas las medidas de los estilos cognitivos o de aprendizaje pueden agruparse entre tipos principales de niveles o estratos, que se asemejan a las capas de una cebolla. Como puede observarse, lo que Curry (1987) trató de hacer fue diseñar un modelo teórico donde tengan cabida todos los aspectos y hallazgos de la investigación de cada uno de ellos, como se muestra en la figura siguiente:

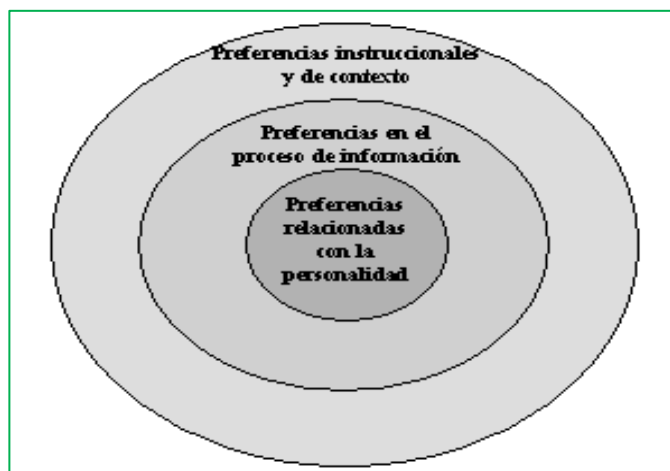


Figura n. 3. Modelo Onion de Curry.

Fuente: García (2006,p.2).

2.4.4.3. Clasificación de Grigorenko y Sternberg

García (2006) destaca que Grigorenko y Sternberg (1995) clasifican los modelos de Estilos de Aprendizaje en tres categorías:

- **Centrados en la cognición:** Comprende todos los trabajos sobre Estilos cognitivos. Según los autores, el concepto de estilos surge, en parte, porque las investigaciones psicométricas tradicionales sobre capacidades y Cociente Intelectual (CI) fallan al aclarar los procesos generadores de diferencias individuales. Como resultado de esto, los psicólogos comienzan a buscar nuevas formas para describir el funcionamiento cognitivo. Y de esta forma nace la aproximación estilística. En esta categoría se incluyen los modelos clásicos de estilos cognitivos.
- **Centrados en la personalidad:** Comprende los estilos de personalidad relacionados con la cognición. Los estilos no son concebidos como rasgos de personalidad sino como diferencias individuales profundamente arraigadas que ejercen un amplio, pero algo flojo control sobre las competencias de la función cognitiva, interés, valores y desarrollo de la personalidad. En esta categoría los autores incluyen la teoría de los tipos psicológicos de Myers-Briggs (1985, en Briggs, I.; McCaulley, M., 1985) y el modelo de estilos de aprendizaje Gregorc (1985).
- **Centrados en la actividad:** Este tipo de modelos surgen en la segunda parte de los años sesenta y en la década de los setenta cuando el concepto de estilo empieza a ser popular entre los formadores. Estos modelos tratan de aportar información sobre las diferencias individuales, que no pueden ser explicadas por los tests de inteligencia a la hora de aprender. En este punto se incluyen los modelos de estilos de aprendizaje y estilos de enseñanza. (p. 3).

2.4.4.4. Clasificación del Modelo de Riding y Cheema

En una búsqueda bibliográfica, Riding y Cheema (1991) encontraron más de treinta etiquetas relacionadas con los estilos cognitivos y es por ello que tras hacer

una revisión exhaustiva de estos aspectos, llegaron a la conclusión de que los estilos cognitivos o de aprendizaje podían ser agrupados en dos dimensiones diferentes, las cuales son:

- Dimensión Global-Analítica (*Wholist-Analytic Dimension*): Esta dimensión según Bucla et al. (2001): “Hace referencia al modo en que procesan los individuos la información, si de manera global o por partes” (p. 233). De igual manera plantean que de este modelo se extraen los estilos de aprendizaje que se mencionan a continuación:
 - Dependencia- Independencia de Campo.
 - Reflexividad-Impulsividad.
 - Pensamiento Convergente-Divergente.
 - Nivelador-Agudizador.
 - Holistas-Serialistas.
- Dimensión Verbal - Figurativa (Verbaliser - Imagen Dimensión): Esta dimensión según Bucla et al. (2001): “Se refiere a si un individuo se inclina por representarse la información de forma verbal o mediante imágenes mentales” (p. 234). De igual manera los autores indican que en este modelo se señalan a individuos cuya tendencia era más hacia la representación de los pensamientos o de la información en general, de forma verbal.

2.4.5. Modelos de Estilos de Aprendizaje

2.4.5.1. Modelo de Entwistle.

Ramos et al. (2002) señalan del Modelo Heurístico de enseñanza – aprendizaje de Entwistle (1987):

Este modelo pone énfasis en la relación de tres componentes al interior de la actividad docente: el estudiante con sus estilos y estrategias de

aprendizaje, rasgos de personalidad y componentes motivacionales; el docente con su estilo de enseñanza y sus características personales, y el contexto académico, con un perfil propio del quehacer disciplinario, una atmósfera social particular, definiciones de política de enseñanza, de evaluación del rendimiento, entre otras; y Ambos actores desde sus perspectivas, atribuyen significados y valor a los contenidos a aprender, a los requerimientos y exigencias académicas, que los hace desplegar estrategias particulares de enseñanza y de aprendizaje y procedimientos de evaluación de esos aprendizajes. (p. 10).

El modelo heurístico del proceso de enseñanza – aprendizaje de Enwistle (1987) lo definen Castejón y Navas (2010): “Es un modelo integrador que trata de recoger aquellas variables con mayor peso explicativo en los resultados observados” (p.15). Estos autores mencionan de la misma manera que las características principales de este modelo son:

Las características principales de este modelo son: su carácter de provisionalidad, al estar basado en resultados empíricos; la consideración de las diferencias individuales y su interrelación con los métodos de enseñanza; considerar al aprendiz, y más en concreto los aspectos referidos a procesos y estrategias de aprendizaje, como elementos de central importancia e incluir componentes psicosociales referidos a la escuela y el medio familiar (p.15).

Las definiciones presentadas anteriormente destacan que este modelo se centra precisamente en el proceso enseñanza-aprendizaje y en sus dos actores principales como los son los estudiantes y los docentes.

2.4.5.2. Modelo de Schmeck.

Salas (2008) indica que: “Para Schmeck (1981) el estilo de aprendizaje es el producto de la organización de un grupo de actividades de procesamiento de la información, con las cuales prefieren comprometerse los individuos cuando se ven enfrentados a tareas de aprendizaje” (p. 85). Este autor sostiene que los buenos

estudiantes usan un estilo de aprendizaje que implica un pensamiento profundo sobre lo que están estudiando. Igualmente destaca la importancia del uso de estrategias instruccionales específicas por parte de los profesores con el propósito de desalentar el procesamiento de la información superficial reiterativo.

Cabrera y Fariñas (2005) en la Revista Iberoamericana de Educación mencionan que para Schmeck (1982) un estilo de aprendizaje:

Es simplemente el estilo cognitivo que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje, y refleja las estrategias preferidas, habituales y naturales del estudiante para aprender, de ahí que pueda ser ubicado en algún lugar entre la personalidad y las estrategias de aprendizaje, por no ser tan específico como estas últimas, ni tan general como la primera (p.2).

Pérez-González et al. (2003) en relación a este modelo señalan:

El modelo teórico desarrollado por Schmeck considera tres dimensiones no ortogonales de estilos de aprendizaje (profundo, elaborativo y superficial). Un sujeto con estilo de aprendizaje predominantemente superficial tenderá a adoptar estrategias de aprendizaje memorísticas y, por tanto, mostrará un interés mayor en las tácticas dirigidas a facilitar la memorización. Los sujetos profundos y elaborativos estarán más interesados en las tácticas dirigidas hacia la comprensión de la información, mientras que estos últimos también apreciarán los ejemplos y oportunidades para transformar la información a sus propias palabras. Por último, los profundos preferirán las metáforas teóricas abstractas y las redes de ideas. (p. 60).

2.4.5.3. Modelo de Honey y Mumford.

Peter Honey y Allan Mumford (1986) crearon un instrumento para evaluar estilos de aprendizaje. Para generar el instrumento parten de la teoría y los cuestionarios de Kolb, retomando el proceso circular del aprendizaje en cuatro etapas y la importancia del aprendizaje por experiencia. Sin embargo, en algunos aspectos

difieren del modelo de Kolb, ya que el cuestionario y las descripciones de los estilos de aprendizaje no les parecían totalmente adecuados. Por lo que tratan de aumentar la efectividad del aprendizaje y de buscar una herramienta más completa que oriente hacia la mejora del aprendizaje.

García (2006) señala que Honey y Mumford prefieren identificar cómo se puede mejorar el aprendizaje al explicar detalladamente qué es el Estilo de Aprendizaje. Su fin principal era enseñar a aprender. Su interés se centra específicamente en los comportamientos observables más que en las bases psicológicas de los mismos, pues consideran más útil explicar el comportamiento y cómo modificar la conducta que explicar el sustrato psicológico que sustenta dicho comportamiento.

Del mismo modo, Honey y Mumford (1992) remarcan la importancia de entrenar a los directivos para que adopten el Estilo de Aprendizaje apropiado para cada tarea.

Aunque cada estilo va a determinar la preferencia por un tipo de tareas habrá que desarrollar, mediante ejercicios que se correspondan con las cuatro dimensiones del aprendizaje experiencial, aquellos Estilos no predominantes que sean necesarios para el desempeño de un conjunto de actividades específicas, a la vez que proponen tratamientos para desarrollar los distintos Estilos de Aprendizaje.

Alonso y Gallego (2000) señalan que la diferencia de Honey y Mumford con Kolb se puede estudiar sobre tres puntos, los cuales se mencionan a continuación:

- Las descripciones de los estilos resultantes mediante el Cuestionario de Estilos de Aprendizaje (*Learning Styles Questionnaire*, LSQ) están basadas en la acción de los directivos por eso ofrecen una descripción más detallada.
- Las respuestas al cuestionario son un punto de partida y no un final. Los resultados del LSQ sirven para diseñar “tratamientos de mejora”.

- Honey y Mumford describen un cuestionario con 80 ítems que permiten analizar una mayor cantidad de variables que el test propuesto por Kolb.

2.4.5.4. Modelo de Myers – Briggs.

Este modelo fue desarrollado por Katharine Briggs e Isabel Briggs Myers. Mora (2008) indica del modelo: “Es conocido también como inventario de la personalidad de Myers- Briggs (MBTI) o el indicador de tipos psicológicos de Myers- Briggs”. El mismo autor señala:

El MBTI no mide rasgos de personalidad, sino preferencia por uno u otro polo de las cuatro dimensiones psicológicas, El cuestionario está compuesto por 96 ítems de elección, que representan preferencias de comportamiento cotidianos en cada uno de las cuatro dimensiones del test. Cada ítem puntúa para cada uno de los polos de cada dimensión. Para establecer la diferencia de un individuo en una dimensión, se comparan los puntos obtenidos en cada uno de los polos. El puntaje mayor indicará la preferencia. Por otra parte, de la combinación de preferencias en cada una de las dimensiones se origina un patrón de personalidad, denominado tipo psicológico que se representa por las cuatro letras que determinan sus preferencias. De todas las combinaciones posibles surgen 16 tipos psicológicos, los cuales cada uno de ellos tienen debilidades y fortalezas para el aprendizaje, las relaciones con los demás y las relaciones cotidianas de la vida diaria. (p. 2).

Mora (2008) destaca lo siguiente en relación al modelo que presentaron Myers y Briggs:

El MBTI no mide rasgos de personalidad, sino preferencia por uno u otro polo de las cuatro dimensiones psicológicas. El cuestionario está compuesto por 96 ítems de elección, que representan preferencias de comportamiento cotidianos en cada uno de las cuatro dimensiones del test. Cada ítem puntúa para cada uno de los polos de cada dimensión. Para establecer la diferencia de un individuo en una dimensión, se comparan los puntos obtenidos en cada uno de los polos. El puntaje mayor indicará la preferencia (p.1)

Cabe destacar que las autoras retoman el modelo de Carl Jung en torno a los tipos de personalidad y desarrollan la más famosa aplicación de dicha teoría. De igual forma el objetivo principal de su investigación era brindar una herramienta para que las personas pudieran conocer su propio tipo de personalidad.

2.4.5.5. Modelo de Pask.

Este modelo fue propuesto por Pask (1975); quien afirma que la conversación existente entre profesor y estudiante tiene una importancia fundamental en la investigación del proceso de aprendizaje. El punto de origen del modelo radica en la distinción inicial que surge entre dos entidades diferentes de conocimiento: la del profesor y la del estudiante; por ello se plantea entre ambos una conversación sobre conceptos particulares. Martin *et al.* (2006) señala sobre este modelo:

Si el estudiante no comprende o no asimila bien un concepto, el profesor ha de decidir por dónde debe seguir la conversación para que el aprendizaje sea efectivo. Este proceso se repetirá hasta que se llega a un acuerdo entre ambos. El residuo de la interacción podría entonces ser archivado en una malla de comportamiento (Pask la denomina “*entailment mesh*”) (p. 2).

Cabe indicar que la conversación puede tener lugar en un lenguaje no verbal, por ejemplo de una manera gráfica o mediante cualquier herramienta que no utilice el lenguaje natural como medio de comunicación. Este modelo sin duda alguna destaca además de la conversación que se da entre el tutor y el estudiante, una conversación interna en el seno del estudiante, es decir, se presenta una reflexión por parte del alumno de los conceptos explicados por el profesor y esta acción da lugar a una segunda conversación que a su vez refuerza y facilita enormemente el proceso de aprendizaje.

2.4.5.6. Modelo de Dunn y Dunn.

El modelo de Dunn y Dunn es uno de los más conocidos y utilizados en el campo de los estilos de aprendizaje. Sus investigaciones los han hecho figurar entre los expertos de más trayectoria en Estados Unidos. Rita Dunn y Kenneth Dunn han planteado su propio modelo de Estilos de Aprendizaje enfocándose en niveles de Enseñanza Básica y Secundaria en EEUU.

De Rita Dunn se pueden mencionar datos como por ejemplo que colaboró en el Center for the Study of Learning and Teaching Styles de la Universidad de St. John de New York. Por otra parte, de Kenneth Dunn se sabe que trabajó en la NASSP (*National Association of Secondary School Principals*). Ellos trabajaron y coordinaron varias investigaciones que han dado como resultado un gran número de artículos en revistas científicas y electrónicas.

García (2006) señala que: “Para Rita y Kenneth Dunn, el Estilo de Aprendizaje es un conjunto de elementos exteriores que influyen en el contexto de la situación de aprendizaje que vive el alumno” (p. 1). Indica también que en el año 1972, hicieron su primera propuesta de un cuestionario de Estilos de Aprendizaje que constaba de dieciocho características, que se fueron enriqueciendo en años posteriores hasta llegar a veintiún ítems que son determinantes en la manera de aprender de cada uno de las personas que responden el cuestionario.

2.4.5.7. Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann.

En relación a este modelo, Medina (2011, p. 1) lo define como el modelo que: “Se basa en el entrecruzamiento de los hemisferios izquierdo y derecho y de los cerebros límbico y cortical. Muestra cuatro formas distintas de operar, de pensar, de crear, de aprender y, en suma, de convivir con el mundo”.

Se puede decir que Ned Herrmann elaboró este modelo inspirado en los conocimientos del funcionamiento cerebral. Él lo describe como una metáfora y hace una analogía de nuestro cerebro con el globo terrestre con sus cuatro puntos cardinales. A partir de esta idea representa una esfera dividida en cuatro cuadrantes, que resultan del entrecruzamiento de los hemisferios izquierdo y derecho del modelo Sperry, y de los cerebros cortical y límbico del modelo McLean.

Se caracteriza por presentar cuatro cuadrantes, cuyos elementos fundamentales son:

1. Cortical Izquierdo (CI):

Comportamientos: Frío, distante; pocos gestos; voz elaborada; intelectualmente brillante; evalúa, critica; irónico; le gustan las citas; competitivo; individualista.

Procesos: Análisis; razonamiento; lógica; Rigor, claridad; le gustan los modelos y las teorías; colecciona hechos; procede por hipótesis; le gusta la palabra precisa.

Competencias: Abstracción; matemático; cuantitativo; finanzas; técnico; resolución de problemas.

De este cuadrante cerebral Medina (2011) señala que el alumno es: “El experto orientado al presente, lógico, analítico, basado en hechos cuantitativos. Va a clases a aprender” (p. 2).

2. Límbico Izquierdo (LI) :

Comportamientos: Introverso; emotivo, controlado; minucioso, maniático; monologa; le gustan las fórmulas; conservador, fiel; defiende su territorio; ligado a la experiencia, ama el poder.

Procesos: Planifica; formaliza; estructura; define los procedimientos; secuencial; verificador; ritualista; metódico.

Competencias: Administración; organización; realización, puesta en marcha; conductor de hombres; orador; trabajador consagrado.

De este cuadrante cerebral Medina (2011) señala que el alumno es: “El organizador orientado a los procesos, organizado, secuencial, planeador, detallado. No soporta la mala organización” (p. 2).

3. Límbico Derecho (LD):

Comportamientos: Extravertido; emotivo; espontáneo; gesticulador; lúdico; hablador; idealista, espiritual; busca aquiescencia; reacciona mal a las críticas.

Procesos: Integra por la experiencia; se mueve por el principio de placer; fuerte implicación afectiva; trabaja con sentimientos; escucha; pregunta; necesidad de compartir; necesidad de armonía; evalúa los comportamientos.

Competencias: Relacional; contactos humanos; diálogo; enseñanza; trabajo en equipo; expresión oral y escrita.

De este cuadrante cerebral Medina (2011) señala que el alumno es: “El comunicador orientado a las personas, interpersonal, sentimientos, estético, emocional. No soporta críticas severas” (p. 2).

4. Cortical Derecho (CD)

Comportamientos: Original; humor; gusto por el riesgo; espacial; simultáneo; le gustan las discusiones; futurista; salta de un tema a otro; discurso brillante; independiente.

Procesos: Conceptualización; síntesis; globalización; imaginación; intuición; visualización; actúa por asociaciones; integra por medio de imágenes y metáforas.

Competencia: Creación; innovación; espíritu de empresa; artista; investigación; visión de futuro.

De este cuadrante cerebral Medina (2011, p.1) señala que el alumno es: “El estratega orientado al futuro, holístico, intuitivo, integrador, sintetizador. Proyectos originales”.

Resumiendo los aspectos citados de este modelo, cabe indicar que éste permite comparar las preferencias y estilos de pensamiento entre personas y es por esta razón que la información es muy valiosa en la formación creativa de equipos de trabajo. Las características de los equipos se exploran utilizando mapas de dominancia cerebral de sus integrantes y permite, entre otras cosas, determinar el grado de comprensión y sinergia. En el caso de la determinación del potencial de participación de un candidato para conducir e integrar un determinado equipo, se evalúa al grupo al cual se va a incorporar y así se podrá observar su capacidad de adaptación y éxito.

El análisis del modelo de los cuadrantes presenta un aporte de suma importancia cuando se habla del funcionamiento cerebral, debido a que permite descubrir que los dos hemisferios difieren significativamente en su funcionamiento y éstos se responsabilizan de diferentes maneras del pensamiento y del proceso de información que la persona percibe. Un aspecto a resaltar de esta teoría es que su fin primordial es identificar la forma cómo la persona logra tener una capacidad creativa para resolver conflictos y también la manera de cómo percibe la información a su alrededor.

2.4.5.8. Modelo de Felder – Silverman.

Romero *et al.* (2010, p.4) señalan que el Modelo de Felder - Silverman (1988): “Habla de diez estilos de aprendizaje distintos: sensorial frente a intuitivo; visual frente a verbal; inductivo frente a deductivo; activo frente a reflexivo; secuencial frente a global”.

Por otra parte, Pino (2012) establece que este modelo clasifica los estilos de aprendizaje a partir de cinco dimensiones; éstas están relacionadas con las respuestas que se puedan obtener de las siguientes preguntas:

- ¿Qué tipo de información perciben preferentemente los estudiantes?
- ¿Qué modalidad sensorial es más efectiva para recibir información?
- ¿Qué organización de la información les acomoda más a los estudiantes a la hora de trabajar?
- ¿Cómo progresa el estudiante en su aprendizaje?
- ¿Cómo prefiere el estudiante procesar la información? (p. 16).

Álvarez (2009) define a este modelo de la siguiente manera:

Interpreta los estilos de aprendizaje como las preferencias en el modo de percibir, de operar y de lograr la comprensión. Se trata de un modelo ecléctico que toma numerosos argumentos de diferentes autores. Establecen cinco dimensiones: perceptiva (sensorial intuitiva), sensorial (visual o verbal), de organización del información (inductiva o deductiva), del modo de procesamiento de la información (activo reflexivo), del modo de elaboración del información (secuencia o global). Estas dimensiones representan un continuo y cada sujeto manifiesta por una u otra y admite la variación en el tiempo según las influencias que reciba. Para Felder el estilo de enseñanza puede acarrear consecuencias negativas para el aprendizaje derivado del lenguaje técnico utilizado que se marca con un estilo de enseñanza del profesorado diferente del estilo aprendizaje del alumno. El objetivo educativo de Felder es la mejora de las habilidades de los alumnos respecto a los estilos de aprendizaje que propone. Plantea un método cíclico de enseñanza que intenta responder a todos los estilos de aprendizaje que facilita al alumnado completar aquellos por los que tiene menos predilección permitiéndole adaptarse a un mayor número de retos de aprendizaje. (p. 4).

El modelo de Felder y Silverman clasifica los estilos de aprendizaje a partir de las cinco dimensiones en las que se ubican las diez categorías: a) **Sensitivos**, que son los alumnos concretos, prácticos, orientados hacia hechos y procedimientos; a ellos les gusta resolver problemas siguiendo procedimientos muy bien establecidos, b) **Intuitivos**, que son los alumnos conceptuales e innovadores; a ellos les

gusta innovar y odian la repetición, c) **Visuales**, que son los alumnos que prefieren las representaciones visuales, es decir, los diagramas de flujo, dibujos, entre otros; ellos recuerdan mejor lo que ven, d) **Verbales**, que son los alumnos que prefieren obtener información de manera escrita o hablada, por ello, recuerdan mejor lo que leen o lo que oyen, e) **Activos**, que son los alumnos que se caracterizan por retener y entender mejor la información cuando la discuten, la aplican o se la explican a otras personas, f) **Reflexivos**, que son los alumnos que aplican la reflexión, es decir, meditan, piensan y trabajan solos con el fin de retener y comprender la información, g) **Secuenciales**, que son los alumnos que tienden a seguir caminos pequeños para aprender poco a poco; siguen pasos ordenados y lineales, h) **Globales**, que son los alumnos que aprenden a diferencia de los secuenciales, a grandes saltos, resolviendo problemas complejos de manera rápida, i) **Inductivos**, que son los alumnos que entienden mejor la información cuando se les presentan hechos y observaciones y luego se infieren los principios o generalizaciones y j) **Deductivos**, que son los alumnos que prefieren deducir por sí mismos las consecuencias y aplicaciones de la información a partir de los fundamentos o generalizaciones.

En relación a este modelo, conviene señalar que al ser éste un modelo ecléctico, aspecto que puede ser considerado como una característica muy positiva y en cierto modo una ventaja ya que en su diseño se han incluido elementos de otros modelos previamente elaborados y probados. Se observan ciertas analogías con el modelo de Herrmann, así como con el modelo de Kolb. El modelo de Felder Silverman se percibe como un sistema de preferencias por parte de cada estudiante quien participa de manera activa e individual en su aprendizaje. Como lo señalan sus autores, las estrategias docentes pueden influir mucho en el aprendizaje, toda vez que el primer elemento que se considera en definición de los estilos de aprendizaje en este modelo es la preferencia de cada estudiante en el modo de percibir, aspecto íntimamente ligado a la forma de presentación de la información a procesar, es decir aprender.

El modelo presenta cinco dimensiones que se oponen entre sí, por esta razón es conocido como el modelo de la categoría bipolar. Es un modelo muy conocido, entre otras razones, por sus elementos análogos con otros importantes modelos.

2.4.5.9. Modelo de McCarthy.

Vega (2004) señala que Bernice McCarthy identificó cuatro (4) estilos de aprendizaje en su teoría: “*The 4 MAT System*”. Estos estilos son: Innovador, Analítico, Sentido común, y Dinámico. De la misma manera, esta autora indica que cada estilo posee características y estrategias para aprender a aprender.

Cabe mencionar que McCarthy estaba especialmente interesada en los estudios de los hemisferios y los descubrimientos que describían como estos se especializaban en ciertos tipos de tareas. Este trabajo llevó a McCarthy a observar cuidadosamente a cada uno de sus cuatro tipos de estudiantes y a explorar la forma en la que el hemisferio derecho y el izquierdo funcionarían en estos estilos de aprendizaje únicos. El resultado final fue la imposición de la especialización del derecho y del izquierdo en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje, que ella llama Sistema 4MAT.

Vega (2004) indica del primer estilo (Innovadores) las siguientes características:

- Son personas de ideas.
- Buscan el significado de las cosas.
- Aprenden escuchando y compartiendo ideas.
- Necesitan involucrarse personalmente.
- Se interesan en las personas. (p. 6).

Del segundo estilo (Analíticos) menciona estas cualidades:

- Buscan datos (hechos).
- Necesitan saber lo que opinan los expertos.

- Aprenden pensando a través de las ideas.
- Se interesan más en las ideas y los conceptos que en las personas.
- Crean conceptos y modelos.
- Son críticos de la información y recolectan datos. (p. 8).

Del tercer estilo (Sentido Común) destaca:

- Buscan la utilidad de las cosas.
- Necesitan saber cómo funcionan las cosas.
- Aprenden probando las teorías de manera que tengan sentido.
- Disfrutan solucionando problemas.
 - Necesitan saber cómo las cosas los van a ayudar en el mundo real. (p. 10).

Del cuarto nivel (Dinámicos) indica los siguientes aspectos:

- Buscan las posibilidades de las cosas.
- Necesitan saber qué se puede hacer con las cosas.
- Aprenden por ensayo y error y el auto-descubrimiento
- Se adaptan al cambio.
 - Se dejan llevar por la intuición. (p. 12).

Una vez presentadas todas las características de los niveles que destacó McCarthy en su modelo, se puede decir que los alumnos de primer nivel perciben la información concreta y la procesan mediante la reflexión, por eso son innovadores, es decir, integran las experiencias a su persona y aprenden escuchando y compartiendo ideas. Del segundo nivel, los alumnos tienden a profundizar en su trabajo y requieren detalles para llevarlo a cabo lo mejor posible, es decir, se sienten más a gusto en los salones de clase tradicionales. Muchas veces prefieren trabajar con ideas más que con personas. En el tercer nivel se encuentran los alumnos que integran la teoría a la práctica

mediante la comprobación de teorías y el uso de sentido común. Este tipo de alumnos, por lo regular, son pragmáticos; creen que si algo funciona, entonces se debe usar, es decir, son realistas y objetivos en la solución de problemas y no les gusta que les den las respuestas y por último en cuatro nivel están ubicados los alumnos que integran la experiencia y la aplicación práctica mediante ensayo y error; también se interesan por las cosas nuevas, por lo que tienden fácilmente a adaptarse al cambio.

2.4.5.10. Modelo de Alonso, Gallego y Honey.

Para Herrera y Zapata (2012, p. 32), considerando lo expuesto por Alonso, Gallego y Honey en el año 1994, los estilos de aprendizaje: “Serán la interiorización, por parte de cada sujeto, de una etapa determinada de su ciclo de aprendizaje”. Al referirse al ciclo de aprendizaje se observa correspondencia con los trabajos de Kolb (1984) y su teoría de aprendizaje por experiencia. Estos autores desarrollaron un modelo basado en esta teoría y en el inventario de estilos de Aprendizaje de Kolb.

Los estilos de aprendizaje para Alonso, Gallego y Honey son cuatro (4), los cuales se corresponden a las cuatro fases del ciclo de aprendizaje: activo, teórico, reflexivo y pragmático. El cuestionario desarrollado por estos autores se denomina CHAEA (Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje) coincide, de acuerdo a lo señalado por Herrera y Zapata (2012) con el LSI de Kolb (1984).

Como ha sido mencionado anteriormente, el CHAEA está disponible en la Web, de manera interactiva para que cada quien pueda conocer su estilo de aprendizaje. El modelo de Alonso, Gallego y Honey atiende dos (2) dimensiones principales: la manera en cómo es percibida la información y cómo se procesa.

Los estilos de aprendizaje, para Alonso y Gallego (2004) son: “Un enfoque fecundo y práctico en el esfuerzo por mejorar los procesos enseñanza-aprendizaje” (p. 1). Los autores enfatizan que está demostrada la importancia de los estilos de aprendizaje en la formación de docentes y discentes.

A continuación se presenta el cuadro n. 4 con el resumen de los modelos de estilo de aprendizaje presentados en este trabajo de investigación:

Cuadro n. 4

Cuadro Resumen de los Modelos de Estilos de Aprendizaje

MODELO	CARACTERÍSTICAS
Modelo de Entwistle (1987)	Este modelo muestra la complejidad del proceso de enseñanza-aprendizaje, proceso en el que intervienen multitud de variables que interactúan entre sí, haciendo posible que se logre el objetivo de toda enseñanza: el aprendizaje de los estudiantes.
Modelo de Schmeck (1988)	El modelo teórico de Schmeck señala tres dimensiones de estilos de aprendizaje: profundo, elaborativo y superficial.
Modelo de Honey y Mumford (1986)	Explica que el aprendizaje por experiencia sigue un proceso cíclico y continuo en cuatro etapas similares a las del ciclo de aprendizaje de Kolb.
Modelo de Myers – Briggs (1956)	Este modelo es un indicador de personalidad. El indicador es el resultado de un formulario que indica el tipo de personalidad que posee quien lo responda.
Modelo de Pask (1982)	Este modelo se basa en la resolución de problemas planteados para identificar las estrategias preferidas en cierto proceso de aprendizaje.
Modelo de Dunn y Dunn (1977)	Este modelo analiza las características individuales, basado en teorías de estilo cognitivo y en la lateralización cerebral. Se caracteriza por poseer un carácter de multidimensionalidad.

Modelo de los cuadrantes cerebrales de Herrmann (1989)	Este modelo se inspira en los conocimientos del funcionamiento cerebral. Describe como una metáfora la analogía del cerebro con el globo terrestre con sus cuatro puntos cardinales.
Modelo de Felder – Silverman (2001)	Este modelo interpreta los estilos de aprendizaje como las preferencias en el modo de percibir, de operar y de lograr la comprensión.
Modelo de McCarthy (1987)	Este modelo se caracteriza por ser un ciclo de instrucción que consta de ocho pasos.
Modelo de Alonso, Gallego y Honey (1995)	Este modelo se usa para el diagnóstico de las preferencias que el alumno presenta a la hora de aprender. Destacan cuatro estilos de aprendizaje: a) Activos: Gustan de nuevas experiencias. b) Reflexivos: Gustan observar las experiencias desde diferentes perspectivas. c) Teóricos: Suelen ser perfeccionistas. d) Pragmáticos: Su principal característica se relaciona con la aplicación práctica de las ideas.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Es importante señalar que en el cuadro anterior se presentan sólo algunos de los modelos de estilos de aprendizaje. Podría afirmarse que estos son los más conocidos, usados y representativos dentro de la variedad de modelos y propuestas para trabajar con un tema tan importante como los estilos de aprendizaje.

Para esta investigación, el referente fundamental y base de todo el desarrollo de la misma ha sido el modelo de Kolb, tema del siguiente bloque teórico.

BLOQUE E: Modelo de Kolb

En el modelo de aprendizaje basado en la experiencia desarrollado por Kolb (1984), la experiencia es referida como la actividad, bien sea ésta una observación, conceptualización, experimentación o experiencia concreta que le permita al estudiante aprender.

La teoría es llamada *aprendizaje por la experiencia* por Kolb (1999) para marcar énfasis en el papel principal que la experiencia ocupa durante el proceso de aprendizaje. El conocimiento resulta de la transformación de esa experiencia.

El concepto de estilos de aprendizaje en el modelo de aprendizaje por experiencia es definido por Kolb (1984) como las capacidades de aprender que el estudiante muestra por encima de otras capacidades o habilidades. Los estilos se refieren a las preferencias por un modo o manera para aprender. Los cuatro (4) estilos propuestos por Kolb (1984) son: divergentes, asimiladores, convergentes y acomodadores

Kolb (1984) diseñó un instrumento titulado Inventario de Estilos de Aprendizaje, conocido como LSI, por sus siglas en inglés (Learning Styles Inventory) para conocer los estilos de aprendizaje, en el cual cada informante ordena sus preferencias para aprender y luego puede ser ubicado en un determinado estilo de aprendizaje.

El modelo de Kolb ha servido como referencia y punto de inicio para muchas investigaciones sobre los estilos de aprendizaje e incluso ha servido para desarrollar otros modelos. Por tal razón, el aprendizaje por la experiencia, el LSI y los estilos de aprendizaje son elementos muy importantes al momento de investigar sobre los estilos de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico.

2.5. Introducción al Modelo de Kolb

Kolb (1984) desarrolló una línea de investigación que ha permitido realizar investigaciones en distintas áreas sobre los estilos de aprendizaje y el modelo de aprendizaje por la experiencia. Su trabajo se ha centrado en el estudio científico y análisis del aprendizaje. Desarrolló además del modelo que incluye los estilos de aprendizaje en el marco de la teoría de aprendizaje por experiencia, un modelo de enseñanza aplicable para cada estilo de aprendizaje. Un grupo de estudiantes con preferencia a un tipo o estilo de aprendizaje específico, se sentirá mejor con un docente que use las estrategias de enseñanza que favorezcan el estilo de aprendizaje predominante. Un docente que tome el tiempo necesario para conocer el estilo de aprendizaje y articule las estrategias de enseñanza a dichos estilos favorecerá a la clase y se beneficiará a sí mismo, a la vez que podrá desarrollar clases más productivas y orientadas hacia un mejor rendimiento académico y el éxito en el proceso instruccional.

2.5.1. Habilidades de Aprendizaje

En el modelo de Kolb (1984) se concibe un ciclo de aprendizaje por experiencia, conformado por cuatro modos o **habilidades**: la experiencia concreta, la observación reflexiva, la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Cada habilidad implica un modo diferente de experiencia de la realidad: el modo concreto para la experiencia concreta; el modo de reflexión para la observación reflexiva; el modo abstracto para la conceptualización abstracta; y el modo acción para la experimentación activa. Los cuatro modos se agrupan según dos dimensiones, concreto/abstracto y acción/reflexión, cada dimensión subraya una oposición o contraste entre dos modos: la inmersión en la experiencia concreta por oposición a la conceptualización; la reflexión sobre la experimentación activa.

2.5.2. Estilos de Aprendizaje según el Modelo de Kolb

Para Kolb (1984) el aprendizaje es el mayor proceso de adaptación humana. Enfatiza que el ser humano aprende de su experiencia, siendo este un proceso cada vez más importante y que durará toda nuestra vida.

Los estilos de aprendizaje presentados por David Kolb (1984) se corresponden a las habilidades de su modelo de aprendizaje por experiencia. Este modelo se concibe como un ciclo de aprendizaje por experiencia, conformado por cuatro etapas o modos de aprendizaje. Los cuatro modos se agrupan según dos dimensiones, concreto/abstracto y acción/reflexión, cada dimensión subraya una oposición o contraste entre dos modos: la inmersión en la experiencia concreta por oposición a la conceptualización y la reflexión sobre la experimentación activa. El modelo de Kolb (1984) se puede estudiar a partir del diseño del Ciclo de Aprendizaje por la experiencia:



Figura n. 4. Ciclo de Aprendizaje por Experiencia.

Fuente: Kolb (1984).

El modelo de aprendizaje por experiencia presenta cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador. Estos estilos resultan de combinar el modo dominante sobre cada dimensión.

Al establecer cuatro estilos, Kolb (1984) ha señalado que en la práctica, la mayoría de los seres humanos tienden a preferir una, o como mucho dos, por lo que se pueden diferenciar cuatro estilos de aprendizaje cuyas características son las siguientes:

- 1. Divergentes:** se basan en experiencias concretas y la observación reflexiva. Tienen habilidad imaginativa, es decir, observan el todo en lugar de las partes. Son emocionales y se relacionan con las personas. Este estilo es característico de las personas dedicadas a las humanidades, artes y ciencias sociales.
- 2. Asimiladores:** usan la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se basan en modelos teóricos abstractos. No se interesan por el uso práctico de las teorías. Son personas que planean sistemáticamente y se fijan metas. Se caracterizan por estudiar ciencias básicas.
- 3. Convergentes:** utilizan la conceptualización abstracta y la experimentación activa. Son deductivos y se interesan en la aplicación práctica de las ideas. Generalmente se centran en encontrar una sola respuesta correcta a sus preguntas o problemas. Se caracterizan por estudiar ingeniería, licenciatura en informática y computación.
- 4. Acomodadores:** se basan en la experiencia concreta y la experimentación activa. Son adaptables e intuitivos. Se dedican a estudiar negocios, ventas y mercado.

A continuación se describen en un cuadro, las características de los cuatro tipos dominantes de estilos de aprendizaje:

Cuadro n. 5
Características de los Estilos de Aprendizaje

Características alumno convergente	Características alumno divergente	Características alumno asimilador	Características alumno acomodador
Pragmático	Sociable	Poco sociable	Sociable
Racional	Sintetiza bien	Sintetiza bien	Organizado
Analítico	Genera ideas	Genera modelos	Acepta retos
Organizado	Soñador	Reflexivo	Impulsivo
Buen discriminador	Comprensivo	Pensador abstracto	Busca objetivos
Orientado a la tarea	A las personas	A la reflexión	A la acción
Aspectos técnicos	Espontáneo	Disfruta la teoría	Dependiente de los demás
Gusta experimentar	Disfruta descubrir	Disfruta hacer teoría	Poco análisis
Es poco empático	Empático	Poco empático	Empático
Hermético	Abierto	Hermético	Abierto
Poco imaginativo	Muy imaginativo	Disfruta el diseño	Asistemático
Buen líder	Emocional	Planificador	Espontáneo
Insensible	Flexible	Poco sensible	Flexible
Deductivo	Intuitivo	Investigador	Comprometido

Fuente: Kolb (1984, p.36).

Para conocer un poco más sobre los *criterios para la clasificación de los estilos de aprendizaje* y los estilos de aprendizaje de Kolb se recomienda consultar, con *propósitos académicos*, la página del curso Aprendizaje Autónomo que ofrecen los profesores Pacheco y Gómez (2006) en el programa de Ingeniería de Sistemas de la Universidad de Córdoba. Lo interesante de esta consulta es poder observar además de los criterios de clasificación, los tipos de aprendices de acuerdo a los estilos y los autores de cada propuesta.

Otra muy interesante lectura sobre el gran aporte del trabajo de Kolb (1984) fue desarrollado por Kelly (1997) en el cual también presenta una crítica muy constructiva a la luz de las mejoras que se han venido haciendo a las propuestas del modelo y el LSI.

En el modelo de Kolb (1984) se observan cuatro etapas que conforman a su vez el ciclo de aprendizaje. Este ciclo está estructurado en cuatro etapas que muestran la manera en la cual el aprendizaje se da a partir de la experiencia a través de un proceso que incluye, en primer lugar, la observación reflexiva. El proceso de reflexión, que se hace luego de observar, puede orientar hacia conceptualización abstracta, donde el estudiante puede intentar teorizar lo que ha observado. Luego, el estudiante puede experimentar de forma activa, es decir, realizar una actividad que le permita aprender, para finalmente aprender a través de una experiencia concreta.

Kolb (1984) identificó dos dimensiones principales del aprendizaje: la percepción y el procesamiento. El aprendizaje, de acuerdo a su teoría, es el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido. La yuxtaposición de las dos formas de percibir y las dos formas de procesar es lo que describe el modelo de los cuatro cuadrantes para explicar los estilos de aprendizaje. Estos estilos son: Divergente, Asimilador, Convergente y Acomodador. La teoría de aprendizaje por la experiencia muestra dos modos de percibir la experiencia que se relacionan dialécticamente: la experiencia concreta y la conceptualización abstracta. Asimismo, esta teoría de aprendizaje considera dos modos de procesar la experiencia: la observación reflexiva y la experimentación activa. Ambas se relacionan dialécticamente.

Es a partir de la experiencia concreta o inmediata del estudiante que se inicia el ciclo de aprendizaje por la experiencia, siendo esta experiencia concreta la que le permitirá al estudiante observar y reflexionar sobre esa realidad para aprender. En esta primera etapa del ciclo de aprendizaje por la experiencia se ubica el estilo de aprendizaje divergente.

En la segunda etapa, conformada por la observación reflexiva y la conceptualización abstracta, se encuentra el estilo de aprendizaje asimilador. En este estilo, el estudiante luego de observar y reflexionar sobre la experiencia concreta, comienza a hacer abstracciones y teorizar sobre la experiencia.

El estilo de aprendizaje por experiencia convergente se ubica en la tercera etapa del ciclo de aprendizaje, y se refiere a la preferencia del estudiante por utilizar la conceptualización abstracta y la experimentación activa para aplicar la teoría y resolver situaciones determinadas, es decir, poner en práctica la experiencia.

En la cuarta etapa del ciclo de aprendizaje por la experiencia, se ubica el estilo acomodador, quien se basa en la experimentación activa y la experiencia concreta para probar, es decir, experimentar a partir de la experiencia y recrear nuevas experiencias de aprendizaje.

El modelo establece que la oposición entre habilidades para percibir y procesar la experiencia determina el estilo de cada estudiante.⁶ El gran aporte de este modelo, el cual a opinión del autor del presente trabajo es una de sus más grandes ventajas, consiste en que ante la situación de oposición entre habilidades, por ejemplo, para percibir la experiencia se utiliza lo concreto o lo abstracto, es de libre elección por parte del estudiante el modo de percibir la experiencia. Igual sucede para el modo de procesar o transformar el aprendizaje que ha percibido: lo puede procesar a través de la observación reflexiva o bien a través de la experimentación activa.

⁶ Un interesante video con David y Alice Kolb explicando el modelo y el LSI puede verse en: <http://learningfromexperience.com/>

BLOQUE F: Estrategias de enseñanza

2.6. Estrategias de enseñanza

2.6.1. Definición

Navarro (2010) indica que las estrategias de enseñanza: “Son los procedimientos que utiliza el profesor en forma reflexiva y flexible para promover el logro de aprendizajes significativos en los alumnos” (p. 2). Para Pacheco (2008) las estrategias de enseñanza son:

Los métodos, técnicas, procedimientos y recursos que se planifican de acuerdo con las necesidades de la población a la cual van dirigidas y que tienen por objeto hacer más efectivo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Para el logro de los objetivos, el docente puede tomar en cuenta elementos tales como:

- 1.-La motivaciones y los intereses reales de los estudiantes.
- 2.-Ambiente motivante y adecuado al proceso enseñanza-aprendizaje.
- 3.-Posibilidad por parte de los educandos de modificar o reforzar su comportamiento.
- 4.-Utilización de recursos naturales del medio ambiente y adecuados a la realidad de las situaciones de aprendizaje. (p. 1).

Díaz y Hernández (2002) definen las estrategias de enseñanza como todos los procedimientos, técnicas y arreglos que utiliza el profesorado para que los y las estudiantes puedan alcanzar la mayor cantidad de aprendizajes significativos. Las estrategias en un sentido amplio pueden garantizar el aprendizaje, el cual es mucho más que sólo procesar información. Las estrategias pueden determinar el nivel de aprendizaje del alumnado.

Anijovich y Mora (2009) señalan que las estrategias de enseñanza son:

El conjunto de decisiones que toma el docente para orientar la enseñanza con el fin de promover el aprendizaje de sus alumnos. Se trata de orientaciones generales acerca de cómo enseñar un contenido disciplinar considerando qué queremos que nuestros alumnos comprendan, por qué y para qué. (p. 4).

Rodríguez (2011, p. 4) señala que las estrategias de enseñanza son: “Parte de la formación tradicional del docente, ya que estas vienen implícitas en su profesión y estas pueden variar dependiendo de un área afín”.

Martínez y Zea (2004, p. 79) definen a las estrategias de enseñanza de esta manera: “Son el medio o recursos para la ayuda pedagógica, las herramientas, procedimientos, pensamientos, conjunto de actividades mentales y operación mental que se utiliza para lograr aprendizajes”.

Díaz y Hernández (2002) consideran a la enseñanza como el proceso de ayuda a los estudiantes quienes irán recibiendo dicha ayuda de acuerdo al desarrollo de su proceso de aprendizaje. La labor del docente, en consecuencia, requiere de suficientes recursos para brindar la ayuda que los estudiantes necesiten.

Se puede decir que las estrategias de enseñanza son los procedimientos que el docente debe utilizar de modo inteligente y adaptativo con el fin de ayudar a los alumnos a construir su actividad adecuadamente, y así, poder lograr los objetivos de aprendizaje que se le propongan.

También se pueden definir como aquellas actividades conscientes e intencionales, que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje. Se caracterizan por ser actividades potencialmente conscientes y controlables, que teniendo un carácter intencional, implican un plan de acción.

Es de suma importancia indicar que la labor del docente universitario está compuesta por una serie de actividades, las cuales requieren varias formas de organización en correspondencia a los temas, contenido, o competencias a trabajar. Por esta razón surge la necesidad de variar esas actividades, es decir, que se den por

la forma en que las presentará, o por la manera en que transcurrirá o en la forma en que debe concluir las actividades que le conduzca al logro de sus propósitos

El docente debe poseer un bagaje amplio de estrategias y saber cuándo y cómo utilizarlas, como bien lo han señalado Díaz y Hernández (2002). En este sentido, el autor del presente trabajo considera que una excelente guía con la que cuenta el docente para saber cuándo, cuál y cómo utilizar una estrategia en particular son los estilos de aprendizaje.

Sea cual fuese la conceptualización, sólo es recomendable tomar en cuenta que las estrategias en lo posible deben tomar en cuenta algunos valores, tales como: los requisitos para su adecuada implantación, el tiempo necesario para su implantación, la certeza de que se alcanzarán los objetivos previstos y por último, se debe considerar que es importante que las estrategias de enseñanza logren ajustar los programas y recursos metodológicos a las características individuales de cada alumno y en función a las áreas del conocimiento y las actividades que se proponen.

Las estrategias de enseñanza son métodos, técnicas, procedimientos y recursos que utiliza el docente para lograr los objetivos de una lección o clase dentro de un programa o diseño instruccional. Al momento de planificar sus clases y reflexionar sobre el desarrollo de las mismas, el docente ha de tomar en consideración no sólo los objetivos y contenidos sino además, ponderar adecuadamente las necesidades y realidades de los estudiantes, sus potencialidades y los estilos de aprendizaje para que al presentar los contenidos programáticos, los estudiantes se beneficien de un diseño instruccional que incluya las estrategias de enseñanza motivadoras, amigables, consideradas y sobre todo efectivas para el propósito instruccional *per se*.

En este orden de ideas, las estrategias de enseñanza representan los elementos de dinámica innovadora que se han incorporado en el ámbito de los avances en el currículo a nivel mundial, desatancándose el modelo de competencias para la formación integral de los estudiantes. Como modelo didáctico de avanzada, el de

enseñanza por competencias presenta dinámicos esquemas de diversidad de acciones, técnicas y recursos a ser utilizados por el docente.

2.6.2. Clasificación

2.6.2.1. Estrategias de enseñanza más representativas

Las principales estrategias de enseñanza que el docente puede emplear con la intención de facilitar el aprendizaje significativo de los alumnos son las presentadas en el siguiente cuadro según Díaz y Hernández (1999):

Cuadro n. 6

Clasificación de las Estrategias de enseñanza según Díaz y Hernández

Objetivos	Enunciado que establece condiciones, tipo de actividad y forma de evaluación del aprendizaje del alumno. Generación de expectativas apropiadas en los alumnos.
Resumen	Síntesis y abstracción de la información relevante de un discurso oral o escrito. Enfatiza conceptos clave, principios, términos y argumento central.
Organizador previo	Información de tipo introductorio y contextual. Es elaborado con un nivel superior de abstracción y generalidad que la información que se aprenderá. Tiende un puente cognitivo entre la información nueva y la previa.

Ilustraciones	Representación visual de los conceptos, objetos o situaciones de una teoría o tema específico (fotografías, dibujos, esquemas, gráficos, dramatizaciones).
Analogías	Proposición que indica que una cosa o evento (concreto y familiar) es semejante a otro (desconocido y abstracto o complejo).
Preguntas intercaladas	Preguntas insertadas en la situación de enseñanza o en un texto. Mantienen la atención y favorecen la práctica, la retención y la obtención de información relevante.
Pistas topográficas y discursivas	Señalamientos que se hacen en un texto o en la situación de enseñanza para enfatizar y/u organizar elementos relevantes del contenido por aprender.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Representación gráfica de esquemas de conocimiento (indican conceptos, proposiciones y explicaciones).
Uso de estructuras textuales	Organizaciones retóricas de un discurso oral o escrito, que influyen en su comprensión y recuerdo.

Fuente: Díaz y Hernández (1999, p. 142)

2.6.2.2. Estrategias basadas en el momento de uso y presentación

Otra clasificación que aportan Díaz y Hernández (1999) es aquella que se basa en el *momento de uso y presentación*. Comprende tres tipos de estrategias; éstas son:

- **Las estrategias preinstruccionales:** Son aquellas que preparan y alertan al estudiante en relación a qué y cómo va a aprender (activación de conocimientos y experiencias previas pertinentes) y le permiten ubicarse en el contexto del aprendizaje pertinente. Según Díaz y Hernández (1999): “Algunas de las estrategias preinstruccionales típicas son: los objetivos y el organizador previo” (p. 4).
- **Las estrategias coinstruccionales:** Se definen por apoyar los contenidos curriculares durante el proceso mismo de enseñanza o de la lectura del texto de enseñanza. Díaz y Hernández (1999) destacan que entre las funciones que tienen estas estrategias están las siguientes: “Detección de la información principal; conceptualización de contenidos; delimitación de la organización, estructura e interrelaciones entre dichos contenidos y mantenimiento de la atención y motivación. Aquí pueden incluirse estrategias como: ilustraciones, redes semánticas, mapas conceptuales y analogías” (p. 4).
- **Las estrategias posinstruccionales:** Se caracterizan por presentarse después del contenido que se ha de aprender y permiten al alumno formar una visión crítica del material. Para Díaz y Hernández (1999): “Algunas de las estrategias posinstruccionales más reconocidas son: pospreguntas intercaladas, resúmenes finales, redes semánticas y mapas conceptuales” (p. 4).

2.6.2.3. Estrategias de enseñanza según el proceso cognitivo elicitado

Otra clasificación valiosa puede ser desarrollada a partir de los procesos cognitivos que las *estrategias elicitadas para promover mejores aprendizajes*; esta clasificación la definen Díaz y Hernández (1999) como:

Aquellas estrategias dirigidas a activar los conocimientos previos de los alumnos o incluso a generarlos cuando no existan. En este grupo podemos incluir también a aquellas otras que se concentran en el esclarecimiento de las intenciones educativas que el profesor pretende lograr al término del ciclo o situación educativa. (p. 5).

Las estrategias según el proceso cognitivo elicitado esclarecen las intenciones en el proceso enseñanza y aprendizaje, permitiendo de esta manera la activación del conocimiento previo para ayudar a los estudiantes a desarrollar expectativas en concordancia con la realidad del proceso didáctico, así como también ayudan al docente a conocer cuánto saben sus estudiantes para presentar los nuevos aprendizajes. Son estrategias pre-instruccionales.

De la misma forma, presentan los procesos en los cuales incide la estrategia y los tipos de estrategias de enseñanza en el siguiente cuadro:

Cuadro n. 7

Clasificación de las Estrategias de Enseñanza según el Proceso Cognitivo Elicitado.

Proceso cognitivo en el que incide la estrategia	Tipos de estrategia de enseñanza
Activación de conocimientos previos	Objetivos o propósitos Pre-interrogantes
Generación de expectativas apropiadas	Actividad generadora de información previa
Orientar y mantener la atención	Preguntas insertadas Ilustraciones Pistas o claves tipográficas o discursivas
Promover una organización más	Mapas conceptuales

adecuada de la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones internas)	Redes Semánticas Resúmenes
Para potenciar el enlace entre conocimientos previos y la información que se ha de aprender (mejorar las conexiones externas)	Organizadores previos Analogía

Fuente: Díaz y Hernández (1999, p.145).

2.6.2.4. Estrategias para orientar la atención de los alumnos

Díaz y Hernández (1999, p.6) definen a las estrategias para orientar la atención de los alumnos como: “Aquellos recursos que el profesor o el diseñador utiliza para focalizar y mantener la atención de los aprendices durante una sesión, discurso o texto”.

2.6.2.5. Estrategias para organizar la información que se ha de aprender

Díaz y Hernández (1999) definen a las estrategias para organizar la información que se ha de aprender de la siguiente manera:

Tales estrategias permiten dar mayor contexto organizativo a la información nueva que se aprenderá al representarla en forma gráfica o escrita. Proporcionar una adecuada organización a la información que se ha de aprender, como ya hemos visto, mejora su significatividad lógica y en consecuencia, hace más probable el aprendizaje significativo de los alumnos. (p. 6).

2.6.2.6. Estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender

Díaz y Hernández (1999, p. 6) definen a las estrategias para promover el enlace entre los conocimientos previos y la nueva información que se ha de aprender como: “Aquellas estrategias destinadas a crear o potenciar enlaces adecuados entre los conocimientos previos y la información nueva que ha de aprenderse, asegurando con ello una mayor significación de los aprendizajes logrados”.

Establecer vínculos o nexos entre el conocimiento previo y la nueva información que conformará el nuevo conocimiento a través del proceso de aprendizaje es una estrategia muy importante que facilita en alto grado la motivación del estudiante toda vez que parte o inicia su aprendizaje del conocimiento que ya tiene, en consecuencia se sentirá identificado con el nuevo aprendizaje.

2.6.3. Aspectos Fundamentales sobre las Estrategias de Enseñanza

Al momento de aplicar una estrategia de enseñanza es necesario tener en cuenta las siguientes consideraciones según Martínez y Zea (2004):

1. Características generales de los alumnos (nivel de desarrollo cognitivo, conocimientos previos, factores motivacionales, entre otros).
2. Tipo de conocimiento (general, contenido curricular particular).
3. Intencionalidad o meta que se desea lograr y las actividades cognitivas afectivas y pedagógicas que debe realizar el alumno para conseguirla.
4. Verificación y retroalimentación constante del proceso de enseñanza (de las estrategias de enseñanza empleadas previamente, si es el caso), así como del progreso y aprendizaje de los alumnos.
5. Determinación del contexto intersubjetivo (por ejemplo, el conocimiento ya compartido), creado con los alumnos hasta ese momento, si es el caso. (p. 79).

2.6.4. Estrategias de enseñanza para cada estilo de aprendizaje

En atención a Kolb (1999) las estrategias que se recomiendan de acuerdo a cada estilo de aprendizaje son las siguientes:

El estilo de aprendizaje *Divergente* que resulta de combinar las habilidades de experiencia concreta y la observación reflexiva, hace que el estudiante prefiera situaciones de aprendizaje precisas, específicas y bien definidas que surjan preferiblemente de actividades como “lluvia de ideas”, siendo ésta la primera estrategia de enseñanza a recomendar para este estilo de aprendizaje.

Los alumnos con preferencia por un estilo de aprendizaje deberían trabajar en grupo, otra estrategia que es muy importante para este estilo. Al mismo tiempo, se recomienda por las características de este estilo de aprendizaje, ofrecer la posibilidad de observación como estrategia de enseñanza y aprendizaje para luego fomentar la discusión grupal del tema observado.

Para el estilo de aprendizaje *Asimilador*, con un marcado interés en ideas y conceptos abstractos, cuyas habilidades de aprendizaje son la observación reflexiva y la conceptualización abstracta, muestran una preferencia por aprender a partir de la observación de nueva información presentada en forma lógica dentro de un planteamiento teórico como el caso de estudiantes de ciencias quienes prefieren lecturas, conferencias y situaciones de aprendizaje que les permitan análisis de ideas y conceptos por lo tanto se proponen como estrategias las conferencias ofrecidas por especialistas del tema o las lecturas de revistas científicas de rigor metodológico que motivan este estilo de aprendizaje.

El *Convergente* parte de la conceptualización abstracta hacia la experimentación activa, con una preferencia sobre situaciones de orden práctico, en las cuales se den menos casos teóricos y más aplicaciones de esas teorías en la solución de problemas reales.

Estudiantes de estilo convergente prefieren las carreras tecnológicas y de ingeniería y realmente aprenden a partir de prácticas de laboratorio, trabajos de simulación, entre otras estrategias de enseñanza que se recomiendan para este estilo de aprendizaje.

El estilo de aprendizaje *Acomodador*, aprende mejor en situaciones de experiencia concreta, a partir de la experimentación activa, quienes muestran este estilo de aprendizaje tienen la habilidad de aprender por experiencia propia y les resulta interesante y particularmente están dados a vivir la experiencia, más que observarla o reflexionarla en teorías.

Los estudiantes con estilo de aprendizaje acomodador necesitan involucrarse para aprender, las estrategias de enseñanza que les resultan más aleccionadoras son las que le faciliten su participación, como las dramatizaciones o “role playing” y proyectos de investigación-acción o participativa.

El docente, especialmente a nivel universitario, no sólo debe apoyarse o apegarse al diseño curricular de su asignatura sino intervenir sobre ese diseño tomando en cuenta las características de sus estudiantes, fundamentalmente con el conocimiento de sus estilos de aprendizaje. De esta manera, las estrategias de enseñanza constituyen el elemento innovador en un proceso de mejoras en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje que requiere redimensionar la flexibilidad, adaptabilidad y actualización curricular.

Las estrategias de enseñanza, como conjunto de acciones que realiza el docente para enseñar, pueden clasificarse de acuerdo a su perspectiva en dos grandes grupos: las estrategias desde la perspectiva de los estudiantes y aquellas que corresponden al docente. En este último grupo, se encuentran todas las acciones incluidas en los objetivos, los contenidos programáticos, los recursos didácticos, entre otros. Ellas se clasifican a su vez en estrategias de enseñanza pre-instruccionales, instrucciones y post-instruccionales.

BLOQUE G: Rendimiento académico

2.7.1. Definición

Una aproximación a la definición de Rendimiento Académico puede contener elementos o indicadores puntuales tales como resultado, logro y nivel de ejecución. El rendimiento puede observarse como el resultado obtenido de un proceso de evaluación de los aprendizajes o en el mejor de los casos se refiere al nivel de ejecución o logro de competencias, acorde con los objetivos planificados previamente y con el desarrollo de estrategias de aprendizaje según la naturaleza de cada asignatura. En relación al rendimiento académico, Villalobos (2009) señala:

Se entiende por rendimiento cuantitativo las calificaciones obtenidas por los estudiantes y por cualitativo, los cambios de conducta en términos de acciones, procesos y operaciones en donde el alumno organiza las estructuras mentales que le permitan desarrollar un pensamiento crítico, y así poder resolver problemas y generar soluciones ante situaciones cambiantes. (p. 48).

El rendimiento académico se define como el nivel de logro que puede alcanzar un estudiante en el ambiente escolar en general o en una asignatura en particular. Como indica Ortega (2012, p. 20): “Al analizarse el rendimiento académico, deben valorarse los factores ambientales como la familia, la sociedad, las actividades extracurriculares y el ambiente estudiantil, los cuales están ligados directamente con nuestro estudio del rendimiento académico”.

Por otra parte, Marugan (1996) se refiere al rendimiento académico como un proceso técnico pedagógico que sirve para juzgar los logros de acuerdo a objetivos de aprendizaje previstos. De la misma manera, Bueno (1999) indica en relación al

rendimiento académico que éste representa el nivel de progreso de las materias objeto de aprendizaje.

Por lo anteriormente señalado, cabe mencionar que se pudiera interpretar este término desde dos diferentes perspectivas o puntos de vista; el primero desde la perspectiva del docente, que lo entiende como aquella medida de las capacidades respondientes o indicativas que manifiestan, en forma estimativa, lo que el alumno ha aprendido como consecuencia de un proceso de instrucción o formación.

Por otra parte, desde la segunda perspectiva, la del alumno, se puede definir el rendimiento académico como la capacidad de responder satisfactoriamente frente a estímulos educativos, susceptible de ser interpretado según objetivos o propósitos educativos pre-establecidos.

2.7.2. Características

Ortega (2012) señala que el rendimiento académico es dinámico como el proceso de aprendizaje, como tal, está ligado a la capacidad y esfuerzo del alumno; también en su aspecto estático comprende el producto del aprendizaje generado por el estudiante y expresa una conducta de aprovechamiento. El mismo autor indica que está ligado a medidas de calidad y a juicios de valoración; por esta razón se podría considerar como un medio y no un fin en sí mismo y por último este autor considera que el rendimiento académico está relacionado a propósitos de carácter ético que incluye expectativas económicas, lo cual hace necesario un tipo de rendimiento en función al modelo social vigente.

El autor de este trabajo considera que el rendimiento académico refleja el resultado de las diferentes y complejas etapas del proceso de aprendizaje del alumno y al mismo tiempo, una de las metas hacia las que convergen todos los esfuerzos y todas las iniciativas de los docentes en trabajo coordinado con los alumnos. De la misma manera, se debe destacar que no se trata de cuánta información han

memorizado los alumnos sino de cuánto de la nueva información presentada en el proceso de instrucción han incorporado los alumnos realmente a su conducta, manifestándolo en su manera de sentir, de resolver los problemas y hacer o utilizar cosas aprendidas.

Por todo lo anteriormente indicado, se puede decir que el rendimiento académico se caracteriza por ser el conjunto de transformaciones operadas en el alumno, a través del proceso enseñanza y aprendizaje, que se manifiesta mediante el crecimiento y enriquecimiento de la personalidad en formación, que puede observarse y medirse en atención a parámetros previamente establecidos.

2.7.3. Aspectos fundamentales del Rendimiento Académico

Dentro del sistema educativo, especialmente a nivel universitario, el análisis y estudio del rendimiento académico es importante, por cuanto ayuda a mejorar la educación y consecuentemente a elevar los logros alcanzados por los estudiantes. Igualmente, permite conocer los factores que afectan la calidad educativa. Es conveniente realizar estudios para encontrar posibles explicaciones sobre el éxito o fracaso académico. Algunos de estos estudios son descriptivos, exploratorios y de tipo correlacional que pueden proporcionar información valiosa respecto del proceso aprendizaje y enseñanza.

La educación debe orientar su actuación, sobre todo a los procesos de aprendizaje y enseñanza y no sólo a los resultados o a las calificaciones que son consideradas como indicadores del rendimiento. De igual modo, no sólo se deben tomar en cuenta a los estudiantes, sino también a los docentes, a los recursos didácticos y al sistema educativo en general.

Con las distintas reformas educativas que se llevan a cabo a escala mundial, en los últimos años surge la inquietud sobre la falta de preparación académica en los alumnos de nivel superior. Una opinión generalizada entre los profesores

universitarios, lamentablemente, es que la cada vez es mayor el número de alumnos carentes de los hábitos de estudios tan necesarios para que se desempeñen bien en sus clases. Alumnos que con poca motivación e interés, fracasan en sus estudios universitarios, abandonando sus carreras desde los primeros semestres, al enfrentarse a situaciones para las cuales no se sienten preparados o con suficiente conocimiento y herramientas para alcanzar el éxito. Se ha observado que no sólo en asignaturas tradicionalmente con elevado número de alumnos aplazados como la matemática, química o física, incluso biología; sino además en las áreas humanísticas como el lenguaje, no sólo el estudio de las lenguas extranjeras, en el caso de las universidades venezolanas, inglés, sino inclusive en el propio español o castellano, los alumnos tienen graves deficiencias en aspectos fundamentales como la comprensión lectora.

Al tener problemas para comprender lo leído, no es difícil entender por qué no pueden tener éxito en las otras asignaturas, toda vez que a nivel universitario, el estudiante está obligado a la consulta de textos y frecuente lectura de material de apoyo para las clases, *muchas veces con textos en inglés*.

Se puede afirmar, ciertamente que el rendimiento académico depende en parte de características individuales como la habilidad intelectual, la motivación y las experiencias previas del estudio. Así también, los requisitos de la tarea en los cursos. Las características del alumno toman mayor importancia mientras más autonomía se requiere en la selección, organización, transformación e integración de información y tendrán mejor rendimiento académico quienes puedan comprender lo leído que aquellos que se acostumbran sólo a memorizar y reproducir detalles.

En parte, la adquisición de habilidades para comprender textos y tener éxito en el estudio depende de la calidad de sus conocimientos previos que le servirán para construir nuevos conocimientos, así como de su capacidad para controlar ejecutivamente su aprendizaje, es decir, desarrollar la autonomía y conciencia del valor de aprender para toda la vida.

Se ha mantenido en el tiempo la creencia de que el conocimiento surge solamente de fuentes externas, fundamentalmente de lo que los textos y los docentes

tienen la verdad absoluta. Así el alumno solía ser un elemento pasivo sólo de recepción de información en su propio proceso de aprendizaje, y por consiguiente, más se mantenía predispuesto a rechazar actividades que involucraran procesos de pensamientos más profundos.

Afortunadamente, la anterior situación está en franco proceso de cambio, a la luz de los resultados de investigaciones sobre aprendizaje en los cuales se está fomentando el conocimiento para mejorar significativamente las habilidades de las personas para participar más activamente en la búsqueda del conocimiento y la transferencia del mismo en la solución de problemas.

La responsabilidad que asuma el alumno de su propio proceso de aprendizaje así como el conocimiento que de sus preferencias y maneras de aprender pueda tener favorecerá en gran medida el proceso mismo de aprendizaje. Aunado a la anterior, en perfecta comunión debería estar el sistema de enseñanza, con las estrategias, materiales instruccionales y elementos didácticos para facilitar el proceso de desarrollo de las habilidades de aprendizaje autónomo y para toda la vida.

Un punto de partida para la reflexión necesaria ante los cambios que se están ocurriendo en la educación direccionados a mejorar el rendimiento académico, podría ser reconocer que se ha estado centrando el trabajo docente para minimizar las meras memorizaciones y repeticiones mecánicas de conocimientos, para fortalecer el sustento práctico que permita niveles de razonamiento, análisis, organización, metacognición, síntesis, conciencia y por ende un rendimiento óptimo el que en la educación superior provea al estudiante las posibilidades de profundizar y crear procesos mentales de alto nivel, sobre todo significativos.

En este sentido, la educación en las universidades en Venezuela debería comprometerse aún más con los niveles de articulación entre la educación básica inicial, primaria, secundaria y con la educación superior, en búsqueda de la articulación en cuanto a objetivos, capacidades y competencias a lograr del alumno, que conlleve la formación profesional y humana de calidad; para lo cual, se requiere

elevar significativamente los niveles de rendimiento académico de los estudiantes universitarios en todas las asignaturas del plan de estudios de su carrera universitaria.

2.7.4. Factores asociados al Rendimiento Académico

Cuando se habla de los diversos factores que afectan el rendimiento académico, Bataloso (2000) hace una clasificación indicando que existen los factores individuales y socioeconómicos, en los cuales se incluyen la disposición, habilidades, actitudes y capacidad para el rendimiento. Estos factores se vinculan de manera directa, en forma de exhortación, impedimento o estímulo para producir rendimiento y permitir el desarrollo de habilidades y destrezas. De la misma manera, indica que entre los factores que se encuentran asociados al rendimiento académico están las conductas de pre-entrada o requisitos que el estudiante posee al abordar la experiencia de aprendizaje, habilidades generales de aprendizaje, capacidades de autorregulación para con el estudio y el grado de involucramiento en el proceso, este último va a depender en gran escala de la motivación y desarrollo de la autonomía. En relación a los factores del rendimiento académico, Villalobos (2009) señala lo siguiente:

En este sentido, estos factores se pueden clasificar en cuatro áreas específicas relacionadas entre sí: psicológicos, fisiológicos, socioeconómicos y pedagógicos. Los factores psicológicos se refieren a la adaptación social por un lado y los conflictos emocionales por el otro, son polos opuestos favorables o desfavorables en el desenvolvimiento escolar. En ambos casos juega un papel de suma importancia los elementos inherentes a la personalidad, las relaciones intra e interpersonales del individuo, satisfacción adecuada de necesidades, autovaloración, autoimagen positiva, sentimientos de autoconfianza, pertenencia, utilidad, reconocimiento, seguridad de sentirse querido, aceptado y respetado. (p. 48).

Por otra parte, Artunduanga (2008) clasifica los factores asociados al rendimiento académico de esta manera:

2.7.4.1. Factor Contextual: Este factor agrupa todas las variables que estudia aspectos relacionados con el nivel socioeconómico, cultural, institucional y pedagógico (p. 3). Estos factores se definen a continuación:

- **Variables Socioculturales:** En este factor se agrupan todas las variables que estudian aspectos relacionados con el nivel socioeconómico y cultural del estudiante, así como las variables de tipo institucional y pedagógico. Según Artunduanga (2008), las variables socioculturales son:
 - Origen sociocultural de la familia.
 - Nivel educativo de los padres.
 - Clima educativo de la familia y el ambiente social del estudiante.
 - Experiencias vividas por los estudiantes y su integración social.

- **Variables Institucionales:** Estas variables se podrían definir como aquellas características estructurales y funcionales que difieren en cada institución. Según Artunduanga (2008), las variables institucionales son:
 - Tipo y tamaño del centro educativo.
 - Procesos de funcionamiento de los centros.
 - Características de una universidad.
 - Las políticas educativas del centro.

- **Variables Pedagógicas:** Estas variables establecen la importante función del profesor, ya que éste influye en gran medida en el rendimiento académico que obtiene el alumno. Según Artunduanga (2008), las variables pedagógicas son:
 - Expectativas de los profesores.
 - Formación y experiencia del profesor.
 - Personalidad del profesor.
 - Metodología de enseñanza.
 - Acompañamiento pedagógico.
 - Tutoría.
 - Tamaño del grupo.
 - Clima de la clase.

2.7.4.2. Factor Personal: En relación a este grupo de variables, las mismas conforman elementos clasificatorios utilizados para estudiar el comportamiento del alumno, que tienen que ver con su desarrollo intelectual y pueden ser considerados como una forma de capital cultural. Según Artunduanga (2008), el factor personal agrupa a las siguientes variables:

- **Variables Demográficas:** Artunduanga (2008) define: “Estas variables de carácter estructural, aportan elementos para el análisis del rendimiento académico de los estudiantes, aunque no juegan un papel decisivo en el mismo” (p. 6). Estos elementos evidentemente ejercen una clara influencia sobre los alumnos, indistintamente que estos sean hombres o mujeres. Según Artunduanga (2008), las variables demográficas son:
 - Sexo.
 - Edad.

- Estado civil.
- Experiencia laboral.

- **Variables Cognoscitivas:** En este grupo se incluyen variables que miden ciertos rasgos de personalidad, que son asociados al rendimiento académico; estos rasgos consideran las conexiones que se dan entre la persona y la sociedad. Según Artunduanga (2008), las variables cognoscitivas son:
 - La inteligencia y las aptitudes intelectuales.
 - Rendimiento académico previo.
 - Capacidades y habilidades.
 - Estilos cognitivos.
 - Estilos de aprendizaje.
 - Motivación.

- **Variables Actitudinales:** En este apartado se agrupan las investigaciones que consideran variables de índole afectiva y están fuertemente relacionadas con las variables motivacionales. Estas variables tienen que ver especialmente con el alumno. Se puede afirmar que la unión de todas estas variables es significativa e importante, ya que en la medida en que el alumno muestre más interés por lo que estudia y realiza, estará más motivado, y es así como obtendrá un mejor aprovechamiento académico que se traducirá con el tiempo, en un alto rendimiento académico. Según Artunduanga (2008, p.10), las variables actitudinales son:
 - Autorresponsabilidad.
 - Habilidades de autoaprendizaje.
 - Satisfacción.
 - Interés hacia los estudios.

- Toma de decisión ante los estudios.
- Organizar, prever y programar el futuro.
- Autoconcepto académico.
- Autoconcepto personal.
- Habilidades sociales.

Gráficamente Artunduanga (2008) presenta las variables que intervienen en el rendimiento académico, que son a su vez los principales indicadores de riesgo de fracaso académico, en la siguiente figura:

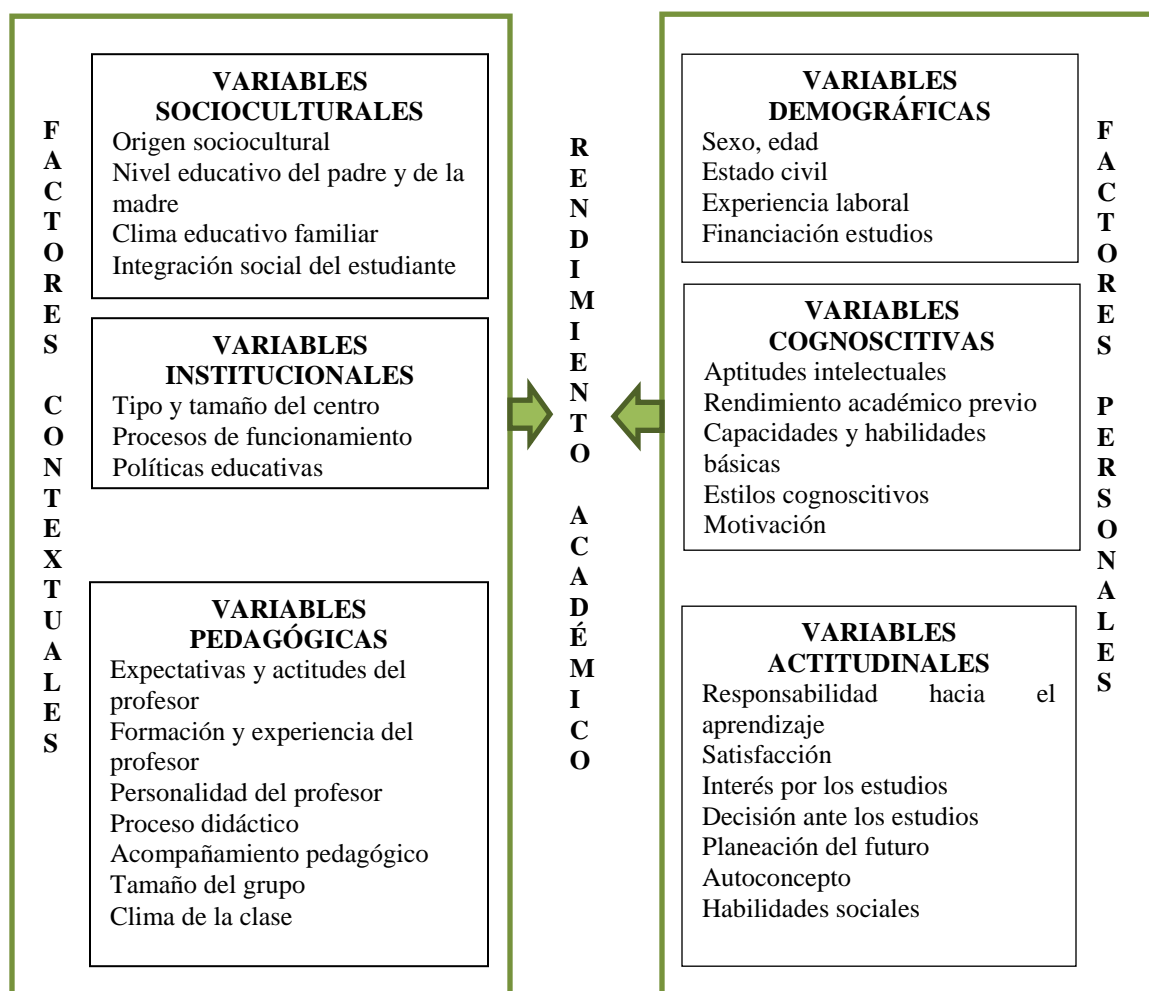


Figura n. 5. Factores Asociados al Rendimiento Académico.

Fuente: Artunduanga (2008, p.2).

2.7.4.3. Determinantes Personales

Garbanzo (2007, p. 47) define a los determinantes personales como los que:

Incluyen aquellos factores de índole personal, cuyas interrelaciones se pueden producir en función de variables subjetivas, sociales e institucionales la siguiente figura muestra algunos factores asociados al rendimiento académico de índole personal, agrupados en la categoría denominada determinantes personales, que incluye diversas competencias.

Esta misma autora señala que dentro de esas competencias se encuentran:

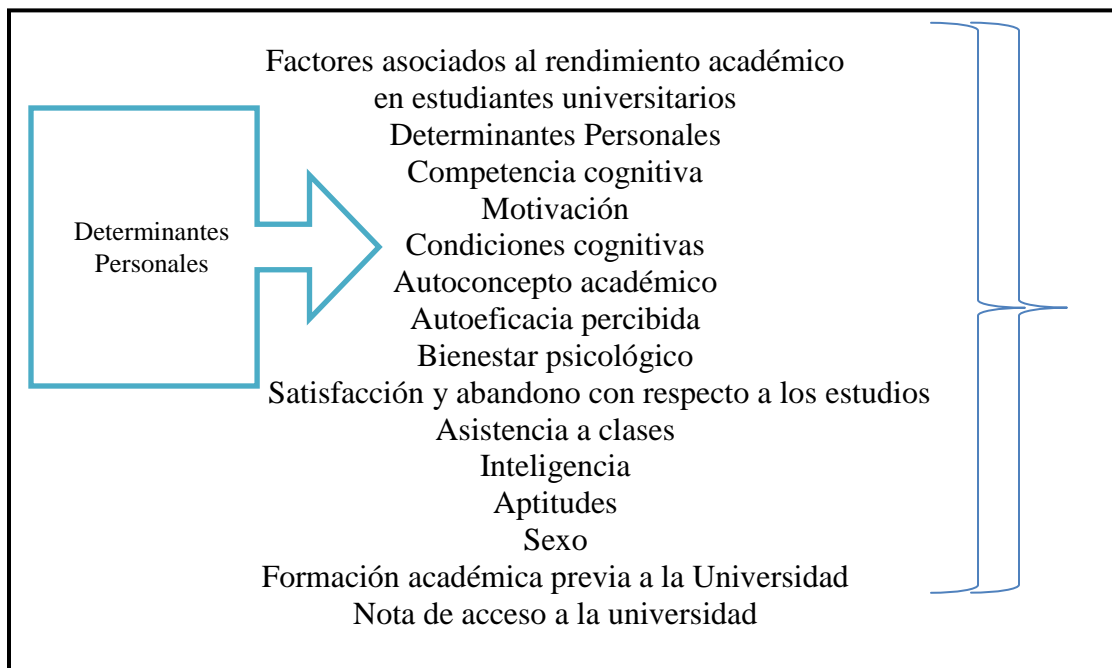


Figura n. 6. Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. Determinantes Personales.

Fuente: Garbanzo (2007, p.48).

2.7.4.4. Determinantes Sociales

Garbanzo (2007, p. 53) señala que los determinantes de índole social son: “Aquellos factores asociados al rendimiento académico de índole social que interactúan con la vida académica del estudiante, cuyas interrelaciones se pueden producir entre sí y entre variables personales e institucionales”.

La siguiente figura muestra los factores asociados al rendimiento académico de índole social según Garbanzo (2007):

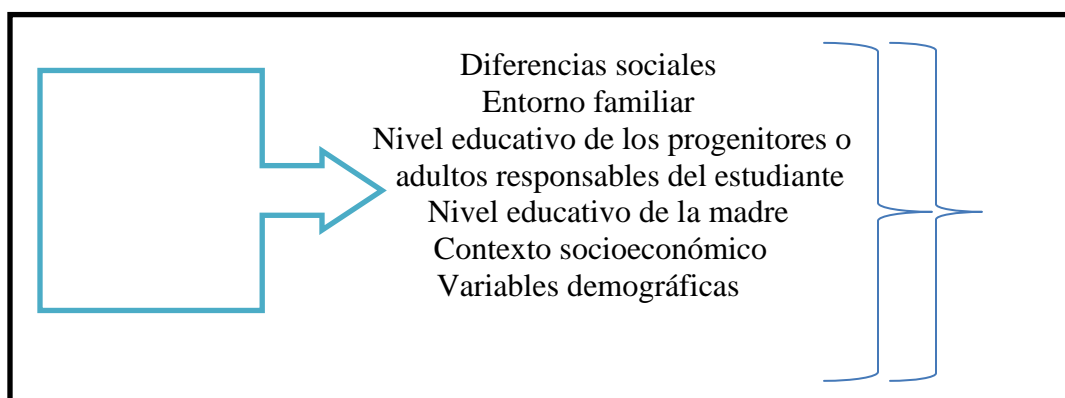


Figura n. 7. Factores Asociados al Rendimiento Académico en Estudiantes Universitarios. Determinantes Sociales.

Fuente: Garbanzo (2007, p. 53).

2.7.4.5. Determinantes Institucionales

Esta categoría incluye los elementos no personales que intervienen en el proceso educativo y que influyen en el rendimiento académico. Dentro de estos se encuentran: metodologías docentes, horarios de las distintas materias, cantidad de alumnos por profesor y la dificultad de las distintas materias.

Se dice que estos elementos o determinantes institucionales corresponden a esta categoría ya que presentan las condiciones, normas, requisitos de ingreso, requisitos entre materias, entre otros factores que rigen en la institución educativa.

Son importantes debido a que se relacionan con variables que en cierta medida se pueden establecer, controlar o modificar, como, por ejemplo, los horarios de los cursos, el tamaño de los grupos o criterios de ingreso en carrera.

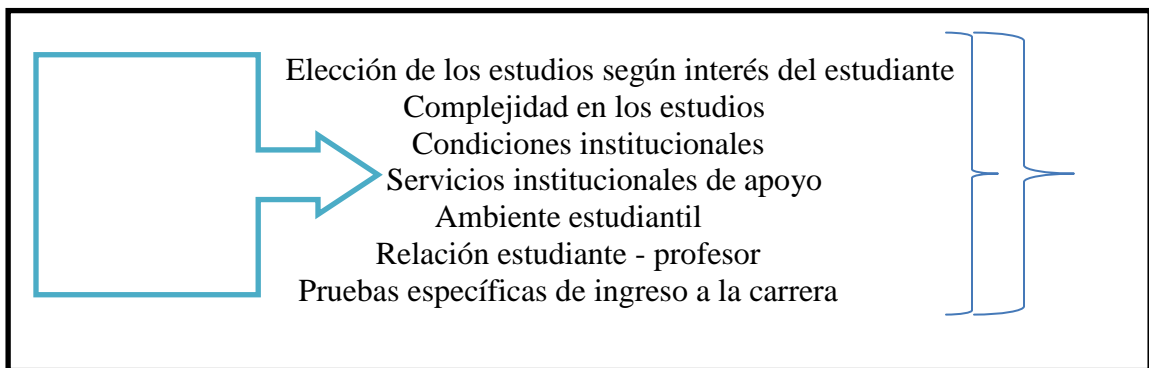


Figura n. 8. Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios. Determinantes Institucionales.

Fuente: Garbanzo (2007, p.57).

En tal sentido, el rendimiento académico se convierte en una tabla imaginaria de medida para el aprendizaje logrado en el aula, que constituye el objetivo central de la educación. Este está constituido por los indicadores: tasa de éxito, tasa de repetición y tasa de deserción, los cuales indican la función que cumple la escuela. Por tal razón, el rendimiento académico es el resultante del complejo mundo que envuelve al participante con sus cualidades individuales, como lo son las aptitudes, capacidades, personalidad, su medio socio-familiar, su realidad escolar; como lo son el tipo de centro, relación con el profesorado y compañeros o compañeras, los métodos docentes y por tanto su análisis resulta complicado y con múltiples interacciones.

En este orden de ideas, se sostiene que hay factores ocultos asociados con el rendimiento académico tales como los factores intelectuales: se incluyen capacidades y aptitudes, la inteligencia, y en igualdad de condiciones rinde más y mejor un sujeto bien dotado intelectualmente que uno limitado mediano y que no ha llegado a conseguir un adecuado nivel de desarrollo intelectual. Otros son los psíquicos; tiene decisiva incidencia en el rendimiento académico de los jóvenes como son la personalidad, la motivación, el auto concepto y la adaptación.

Otro factor determinante es el de tipo socio ambiental: la influencia negativa que ejercen en el rendimiento las condiciones ambientales que rodean al alumno como lo son: la familia, el barrio, estrato social del que procede. Es indudable que el llamado fracaso académico está más generalizado y radicado en aquellas capas sociales más desposeídas económica y culturalmente, de tal forma que entre los colegios periféricos, suburbanos y los ubicados en niveles o zonas medias o elevadas se dan diferencias en el porcentaje del fracaso. Lo que lleva a admitir; que la inferioridad de condiciones de partida de unos alumnos con relación a otros va a ser decisiva en toda la trayectoria curricular del alumno.

2.7.5. Rendimiento Académico en el Nivel Superior

Dentro del proceso de desarrollo de Venezuela, el sector educativo en general y la educación superior en particular, es decir, en las instituciones de educación superior, la enseñanza es masificada. Además, un aspecto que se debe resaltar es que los planes curriculares con frecuencia no se ajustan a las necesidades reales de la sociedad, se pueden encontrar carreras universitarias que requieren de una urgente revisión para adaptarlos a un perfil de egresado que responda a las necesidades reales de la sociedad. Aunado a esto, lamentablemente, se encuentran situaciones no favorables como la contratación de profesionales para no están comprometidos por una u otra razón con el proceso de enseñanza y aprendizaje que requieren de la

necesaria formación pedagógica y de manera más frecuente, de la actualización de los conocimientos para la labor docente universitaria.

Otro elemento común en las reflexiones sobre los problemas de la educación universitaria es la falta de preparación académica de los alumnos. El número de alumnos, cada vez mayor, carentes de los hábitos de estudio, tan necesarios para que se desempeñen bien en sus clases, parece ser una de las causas que determina el bajo rendimiento académico, el cual depende en parte de las características individuales tales como la habilidad intelectual, la motivación y las experiencias previas de estudio.

En el rendimiento académico influyen en cierta medida, diferentes variables como pueden ser las relacionadas con la asignatura y su dificultad propia en objetivos o contenido programático; con el docente, en cuanto a su set de estrategias de enseñanza, actitud, capacidad de interacción con los alumnos; así como, con la programación curricular y la capacidad objetiva de la evaluación del rendimiento académico para generar interpretaciones o reflexiones sobre el proceso de enseñanza y aprendizaje. Por lo tanto, el rendimiento académico va a estar relacionado con la combinación de diferentes factores externos como internos, que van a influir en el nivel de competencias alcanzadas al por el alumno.

La excelencia de la educación superior debe estar identificada con la autonomía, la competitividad y la capacidad de respuesta a las demandas sociales. El proceso de enseñanza y aprendizaje debe ser analizado sin duda alguna desde las posiciones de las partes interesadas: profesores, alumnos y sociedad. La falta de comprensión de este proceso dificulta el progreso sostenido en la calidad de la educación, en especial de la universidad venezolana, así como en la evaluación de la influencia de factores sobre ella.

2.7.6. Niveles de rendimiento académico

El rendimiento académico no sólo es el indicador del progreso o avance que pueda tener un estudiante en determinada asignatura o curso en su formación, sino además sirve para conocer sobre otros aspectos relacionados con la calidad de la educación que se imparte en una institución e incluso para establecer características del sistema educativo.

Ha sido utilizado, el rendimiento académico como variable de estudio en muchas investigaciones, especialmente de tipo correlacional para conocer niveles de incidencia de muchos otros elementos educativos en éste. En los resultados de investigaciones relacionadas con el bajo rendimiento académico, éste ha sido señalado como posible causa de problemas tales como deserción y fracaso escolar.

Entre los niveles de rendimiento académico, en la clasificación más comúnmente usada, se encuentran el bajo, intermedio o promedio y alto, todos ellos en atención a la escala de calificaciones que regule la evaluación de los aprendizajes en cada institución educativa. En relación al nivel bajo para referirse aquel que no cumpla con el mínimo para aprobar una asignatura, es decir, no haber podido lograr o alcanzar los objetivos o competencias es sumamente preocupante su frecuencia en las carreras universitarias venezolanas.

En la presente investigación, los niveles de rendimiento académico han sido considerados de acuerdo a las normas vigentes en la Universidad de Oriente (UDO), cuyo reglamento de evaluación de los aprendizajes establece la escala de calificaciones de cero (0) a diez (10) puntos, donde cinco (5) puntos es la nota mínima aprobatoria que deberá tener el estudiante en una asignatura o unidad curricular para considerar ésta como aprobada. En atención a esta escala, para efectos de este trabajo, calificaciones de cero a cuatro están en el nivel bajo; cinco, seis y siete, en el nivel intermedio o promedio; y por encima de siete se considera nivel alto.

BLOQUE H: Comprensión de textos en inglés

2.8. Comprensión de textos en inglés

La comprensión de textos en inglés, al igual que la comprensión de textos en cualquier idioma, requiere del conocimiento de las habilidades lingüísticas básicas de lectura que se inician por la capacidad para decodificar los elementos lexicales y reconocer si pertenecen a su lengua materna, segunda o lengua extranjera. En todo caso, una vez identificado el lenguaje, se requiere de un conocimiento previo sobre el cual iniciar la comprensión lectora o de texto. En la comprensión de textos en inglés, en un tiempo actual y un mundo en el cual este idioma es utilizado en todas las áreas del quehacer y la vida del ser humano, se podría señalar que por lo menos, el idioma inglés se identifica y es de fácil reconocimiento en su forma escrita.

Díaz y Hernández (2002) señalan que la comprensión de textos es una de las líneas de investigación más desarrolladas en el campo de la adquisición, uso y enseñanza de estrategias. La presencia de la comprensión de textos en las carreras universitarias está muy presente y en muchos casos resulta una actividad crucial. La comprensión de textos por ser una actividad muy estratégica requiere de la interacción entre el texto, el lector y el contexto en que se desarrolla el proceso de esta actividad constructiva y compleja.

En el caso específico de esta investigación, los estudiantes de los cursos de inglés en la universidad tienen un conocimiento básico de sus estudios de educación media o secundaria, donde en promedio se cursan algunas horas de clases semanales de inglés durante cinco años de escolaridad, en algunos pocos casos se cursa el inglés conversacional pero en la mayoría de los casos se estudia gramática básica del inglés. Una vez en la universidad, los estudiantes deben cursar inglés con propósitos específicos, donde se espera que con el conocimiento básico de la gramática del

inglés, que se ve reforzada en el cursos de inglés instrumental o inglés I, curso prerequisite obligatorio para tener derecho a cursar inglés técnico o inglés II, puedan alcanzar la competencia de comprender e interpretar textos escritos en inglés.

Los estudiantes universitarios, en la inmensa mayoría de las carreras universitarias que se cursan en Venezuela, como en muchos otros países, deben cursar inglés. En la mayoría de los planes de estudio de las carreras de ingeniería y tecnología, como por ejemplo la Licenciatura en Informática, deben cursar inglés con propósitos específicos, para que al avanzar en sus estudios universitarios estén en capacidad de comprender muchos textos escritos en inglés que serán obligatorios, especialmente en la etapa final de sus estudios y cuando se dispongan a elaborar tesis de grado o trabajos de investigación, como requisito para obtener sus títulos universitarios. No puede obviarse, ciertamente, la ventaja que tendrá un egresado universitario que tenga buen dominio del inglés escrito al momento de incorporarse al mercado laboral.

La tarea del docente de inglés para los cursos de inglés con propósitos específicos es de gran responsabilidad, ya que el conocimiento que adquieran los estudiantes tendrá una real utilidad práctica. El gran reto al que debe enfrentarse el docente tiene dos vertientes: el grado de interés o motivación que tienen los estudiantes por inglés y el nivel de conocimiento que traen sobre el idioma y los temas a tratar durante el curso. La experiencia propia del autor de este trabajo y lo referido por colegas en reuniones de área académica, una frecuente actividad para planificar y evaluar la labor docente como actividad de aprendizaje cooperativo entre docentes, ha demostrado que un alto porcentaje de estudiantes poseen poco conocimiento de los temas a tratar en el curso, aunado a la crítica situación demostrada en los tests diagnóstico o de entrada de cursos en los que se evidencia de los estudiantes tienen poco conocimiento de inglés, probable razón por la cual su interés o motivación para cursar inglés también es baja.

En relación a este último aspecto, el nivel de motivación o interés por el inglés puede ser elevado rápida y fácilmente una vez los estudiantes estén en conocimiento

que el curso les ofrecerá herramientas importantes para su formación y de mucha utilidad en su carrera universitaria, así como el hecho de no sentirse amenazados por no ser éste un curso de inglés conversacional, es decir, no tienen que enfrentarse el temor de decir que no entienden o no pueden hablar inglés porque sencillamente nunca han estudiado inglés para la comprensión o expresión oral; mientras que por otra parte, una vez conocen el tema de los “*cognates*”, palabras que se escriben igual o casi igual en los dos idiomas, los estudiantes empiezan a tomar algo de confianza y sentirse más identificados con el curso que presenta lecturas propias de su carrera universitaria. Este aspecto refuerza también el interés que pasa de un nivel bajo a intermedio y caí alto, porque las lecturas le ofrecen temas que cursan en otras asignaturas del mismo semestre o de semestres superiores.

Para el escaso o bajo nivel de conocimiento que traen los estudiantes, incluso de la gramática del inglés que han debido cursar en la asignatura previa a este curso, afortunadamente, se planifican los primeros encuentros o clases con los estudiantes para hacer un repaso gramatical y se cuenta con las herramientas informáticas y los beneficios de la internet para utilizar el “*blog*” como material instruccional y las páginas web para material de apoyo y consulta bibliográfica del curso. El uso de internet, ciertamente, ayuda altamente en esta etapa de nivelación y en el desarrollo mismo de las clases por el acceso que provee a las lecturas para el curso.

Al elevar los niveles de interés y motivación por parte de los estudiantes para cursar inglés con propósitos específicos, la tarea del docente sigue siendo conspicua y exigente ya que además de dedicarse a la selección y adaptación de las lecturas para el curso como material instruccional, debe preparar sus clases estratégicamente para hacer que los estudiantes mantengan el interés, participen activamente y sobre todo aprendan para toda la vida. A pesar de que lo anterior pudiese parecer un común denominador en el trabajo docente sin importar el área académica o asignatura a dictar, debe aclararse que el docente de inglés para un curso con propósitos específicos no sólo enseña la comprensión de textos en inglés, que es en esencia de lo que se tratan este curso, sino que necesita prepararse adecuadamente en los temas

propios de la carrera en la que se ofrece el curso de inglés por la profundidad de los temas a tratar en las lecturas y el material instruccional.

Este interesante aspecto ofrece para el docente de inglés una magnífica oportunidad de aprendizaje en temas que le aumentarán su cultura y formación.

La comprensión de textos escritos en inglés es la parte central o núcleo del curso de inglés II (nombre de la asignatura en el nuevo pensum, vigente; en el anterior, se llamaba inglés técnico) para informática en la Universidad de Oriente, Nueva Esparta en Venezuela, de cuyo programa se ha incluido la unidad I en los anexos de este trabajo.

2.8.1. Definición

La comprensión lectora o comprensión de textos, como indistintamente se ha tratado en el presente trabajo, ha sido definida por varios autores quienes enfatizan su característica de proceso o serie de procesos que posee cierta intencionalidad. Entre los autores que definen la comprensión de textos, se pueden señalar:

Ibáñez (2008) quien concibe la comprensión de textos en los siguientes términos:

La comprensión del discurso escrito se concibe como un proceso cognitivo, intencionado de alta complejidad, constituido por una serie de procesos psico-discursivos, sustentados a su vez en una variedad de procesamientos cognitivos de orden inferior (atención, percepción y memoria) y de orden superior (toma de decisiones, monitoreo, reflexión, entre otros). (p. 206).

Arrieta et al. (2007) definen la comprensión lectora de la siguiente manera:

La comprensión lectora puede ser definida como un conjunto de procesos psicológicos que consisten en una serie de operaciones mentales que procesan la información lingüística desde su recepción hasta que se toma una decisión. De tal manera que la lectura es un proceso perceptivo, lingüístico y cognitivo que comienza en un nivel

perceptivo y termina en un nivel conceptual. Una buena decodificación lectora es previa a la comprensión, la cual puede concebirse como el entendimiento del significado de un texto y la intencionalidad del autor. (p. 3).

Díaz y Hernández (2002) definen la comprensión de textos como el proceso cognitivo de carácter constructivo e interactivo. Los factores que para estos autores influyen en la comprensión de textos son el lector, el texto y el contexto en donde ocurre.

2.8.2. Factores

Los factores que intervienen en la comprensión de textos son varios y de diversa índole: desde el conocimiento previo que se tenga del tema a leer, pasando por la capacidad de decodificación que en mayor o menor grado pueda tener el lector, e incluso se considera un factor de la comprensión lectora, el texto *per se*.

Téllez (2005) en relación a los factores para la comprensión de textos, refiere lo siguiente:

El nivel de comprensión dependerá de diferentes factores: el objetivo con el que nos hemos enfrentado al texto, nuestro nivel de conocimiento, nuestras disposiciones personales, las creencias sobre nosotros mismos, las exigencias externas que nos planteen y las del propio texto (p. 271).

En las consideraciones de Téllez (2005) incluye aspectos afectivos como las creencias o las disposiciones, porque ciertamente estas como muchas otras posiciones del lector pueden influir de una u otra manera en la comprensión del texto. En el mismo orden de ideas, pero esta vez, de manera más específica, al abordar el tema de los factores de la comprensión de textos, Arrieta y Meza (2007) señalan que:

La comprensión depende de dos factores fundamentales, como lo son la cantidad de información contenida en un mensaje y el nivel de conocimientos y destrezas que posee en individuo, inferimos que las deficiencias evidenciadas por los sujetos en cuanto a la lectura y a las

dificultades en la redacción tienen su base en un desfase entre los conocimientos que trae el estudiante de Educación Media y Diversificada y el grado de exigencia propio del nivel de Educación Superior. (p. 2).

De esta declaración de Arrieta y Meza (2007) se podría inferir que la comprensión lectora es realmente importante en el logro de las competencias de un estudiante, quien habiendo culminado sus estudios de educación media o secundaria, ingresa a la educación superior y enfrenta serias dificultades en la comprensión de textos, como consecuencia probablemente de un escaso conocimiento previo de los temas a tratar y de sus propias limitaciones para tal tarea.

2.8.3. Importancia

La lectura como habilidad básica y aprendizaje significativo de todo ser humano que le proporciona capacidades cognitivas de más alto nivel como la inferencia, transferencia de conocimiento o toma de decisiones para solución de problemas, puede sólo llegar a ser una actividad completa cuando se alcanza un adecuado nivel de comprensión de lo leído. En las universidades como centros de formación profesional, es tan necesaria la comprensión de textos que se debe considerar la obligatoriedad de enseñar las estrategias de comprensión lectora en varias etapas de la formación académica y profesional del estudiante.

Es por esta razón que Ibáñez (2008), en relación a la importancia de la comprensión de textos escritos en inglés por estudiantes universitarios, un tema que está cobrando singular importancia en la formación de profesionales universitarios, expresa que: “Hoy en día es esencial para los alumnos universitarios poseer las habilidades psicodiscursivas que le permitan enfrentar textos disciplinares en forma exitosa” (p. 203).

3.1. Diseño de la Investigación

En relación al diseño de la investigación, Sabino (1992) señala que éste se ocupa precisamente de proporcionar un modelo de verificación que permita contrastar hechos con teorías, y su forma es la de una estrategia o plan general que determina las operaciones necesarias para hacerlo. De igual manera, este autor indica lo siguiente:

Realizar el diseño de una investigación significa llevar a la práctica los postulados generales del método científico, planificando una serie de actividades sucesivas y organizadas donde se encuentran las pruebas a efectuar y las técnicas a utilizar para recolectar y analizar los datos. El diseño es, pues, una estrategia general de trabajo que el investigador determina una vez que ya ha alcanzado suficiente claridad respecto a su problema y que orienta y esclarece las etapas que habrán de acometerse posteriormente (p.67).

Cabe destacar que en función del tipo de datos a ser recogidos para esta investigación es posible categorizar la misma en un diseño de campo. Sabino (1992) explica de este tipo de diseño:

Los datos de interés se recogen en forma directa de la realidad, mediante el trabajo concreto del investigador y su equipo. Estos datos, obtenidos directamente de la experiencia empírica, son llamados primarios, denominación que alude al hecho de que son datos de primera mano, originales, producto de la investigación en curso sin intermediación de ninguna naturaleza. Cuando, a diferencia de lo anterior, los datos a emplear han sido ya recolectados en otras investigaciones y son conocidos mediante los informes correspondientes nos referimos a datos secundarios, porque han sido obtenidos por otros y nos llegan elaborados y procesados de acuerdo con los fines de quienes inicialmente los obtuvieron y manipularon (p. 68).

Este trabajo de investigación tiene como objetivo general determinar la incidencia de la articulación de los estilos de aprendizaje y las estrategias de

enseñanza en el rendimiento académico de estudiantes que deben comprender textos escritos en inglés relacionados con su carrera universitaria. Se logra determinar esta incidencia a través de una intervención didáctica planificada y ejecutada intencionalmente.

Para alcanzar el precitado objetivo, esta investigación se ha guiado por un esquema metodológico que abarca tres grande aspectos, a saber:

En primer lugar, se aborda la variable estilos de aprendizaje a través de la aplicación del LSI (Inventario de Estilos de Aprendizaje/Learning Style Inventory) al inicio del período lectivo, específicamente durante el segundo encuentro con los estudiantes. Una vez presentados el programa de la asignatura y el plan de evaluación durante el primer encuentro, para la segunda clase, se aplica el LSI para conocer el estilo de cada uno de los informantes. Durante la aplicación de este primer instrumento de recolección de datos, se aplicó una encuesta adjunta al instrumento, para coleccionar datos cualitativos de soporte a los datos cuantitativos. Posteriormente, con el propósito de enfatizar aún más la información cualitativa tan importante en este tipo de investigación, se aplicó la técnica de la entrevista semiestructurada. La variable estilos de aprendizaje fue ampliamente trabajada con los instrumentos LSI, encuesta y entrevista.

En segundo lugar, se trabajó con la variable estrategias de enseñanza desde el inicio de la investigación, usando intencionalmente un conjunto de estrategias propuestas por los fundamentos teóricos del modelo de aprendizaje por la experiencia con el grupo experimental. La articulación de estas dos variables, es decir, los estilos de aprendizaje y el conjunto de estrategias usadas con el grupo experimental, las cuales favorecen al estilo de aprendizaje predominante en dicho grupo, constituye un primer elemento que permite determinar su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes para la comprensión de textos escritos en inglés con propósitos específicos.

Para abordar la variable rendimiento académico se utilizaron las calificaciones definitivas obtenidas por cada informante de cada uno de los dos grupos de la investigación. La finalidad de usar las calificaciones de los dos grupos está

íntimamente relacionada con el objetivo general de la investigación: determinar la incidencia de la articulación de los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza en el rendimiento académico.

En esta investigación exploratoria, descriptiva y correlacional se ha intervenido la práctica docente, luego de haber analizado las estrategias de enseñanza que favorecen los estilos de aprendizaje.

Este estudio puede ser considerado exploratorio ya que a partir del conocimiento que se tiene sobre los estilos de aprendizaje y rendimiento académico, se ha buscado ampliar la búsqueda de conocimiento más profundo con la incorporación de la variable estrategias de enseñanza.

Descriptivo, ya que analiza cómo es y cómo se manifiesta un fenómeno y sus componentes ante variables como los estilos y las estrategias articuladas.

Correlacional, toda vez que articula, es decir, relaciona, las variables precitadas y además pretende medir su incidencia en el rendimiento académico.

La naturaleza, por lo tanto, de este estudio viene determinada por los objetivos que se han trazado para el desarrollo del mismo. Al articular las estrategias y los estilos, se ha intentado determinar si dicha articulación incide en el mejoramiento del rendimiento académico.

Todo este proceso incluye la presencia de dos grupos, uno de control y otro experimental, de estudiantes de Informática, cuyos estilos se han determinado previamente, a través de la aplicación del LSI. Los estudiantes de los dos grupos recibieron el mismo material instruccional, pero fueron dispuestos de tal manera que a uno de los grupos se les intervino didácticamente con las estrategias de enseñanza (Grupo A, el experimental), mientras que el otro grupo (Grupo B, de control) no fue intervenido con las estrategias que favorecen los estilos. Conocidos los estilos de los estudiantes de cada grupo, aplicadas las estrategias tradicionales en uno de los grupos sin tomar en cuenta el estilo de aprendizaje predominante en ese grupo, mientras que al otro grupo se les presentaron las estrategias de enseñanza que favorecen su estilo predominante, se procedió a comparar los resultados de las evaluaciones finales de cada grupo para determinar el rendimiento académico en la comprensión de textos

escritos en inglés. Es importante señalar que los textos trabajados en cada grupo fueron los mismos.

La información sobre rendimiento académico fue recabada durante el proceso con evaluación continua y confirmada con la evaluación final del curso. Además, se aplicaron instrumentos tales como encuestas y entrevistas para complementar los datos cualitativos.

Al tratar los datos cualitativa y cuantitativamente para su análisis y la discusión de los resultados, a la luz de las más recientes investigaciones sobre aprendizaje, se ha pretendido coadyuvar al proceso de diseño instruccional y la planificación curricular para que se incorporen nuevas estrategias de enseñanza, centradas en el alumno y proclives a mejorar el rendimiento académico.

Específicamente, se ha aplicado el instrumento LSI de Kolb (Inventario de Estilos de Aprendizaje/Learning Style Inventory) a los dos grupos de estudiantes de licenciatura en informática, en la asignatura Inglés con propósitos específicos, materia obligatoria de su plan de estudios, en la cual deben aprender a comprender textos escritos en inglés con temas relacionados con las ciencias de la informática y la computación.

El LSI⁷ es un instrumento de medición desarrollado por David Kolb para medir las habilidades de aprendizaje de una persona. Dichas habilidades se ubican en dos dimensiones identificadas por la teoría de aprendizaje por la experiencia. El instrumento de medición es un cuestionario de auto- descripción o auto-informe ordenado por rango, en el cual cada uno de los nueve ítems, presenta cuatro palabras que describen cómo aprende un individuo.

Para aplicar el instrumento (cuestionario) se le pide a cada estudiante que responda en orden, el conjunto de las cuatro palabras. Cada una de esas palabras corresponde a una de las cuatro habilidades de aprendizaje: Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta, Experimentación Activa. Los resultados del proceso de medición, utilizando el LSI sirven para ubicar al estudiante

⁷ En los anexos de este trabajo, se presenta el LSI, con instrucciones y las encuestas aplicadas.

en uno de los cuatro tipos de aprendizaje: Divergente, Asimilador, Convergente, Acomodador. Cada uno de estos estilos resulta de contrastar los cuadrantes que se forman al combinar los planos abstracto con concreto (conceptualización abstracta con experimentación concreta y la observación reflexiva con la experimentación activa).

En esta investigación, cada grupo estuvo conformado por ochenta y un (81) estudiantes, quienes ya habían aprobado el prerrequisito o prelación (Inglés I para Informática) de este segundo curso de inglés (Inglés II para Informática), en el cual aprendieron fundamentos gramaticales, sintácticos del idioma en términos muy generales, como las partes del habla, los tiempos verbales, la voz pasiva, entre otros. En este nuevo curso, los estudiantes utilizan ese conocimiento gramatical-sintáctico, aunado a la adquisición de vocabulario específico de su área de estudio, para aprender a comprender textos en inglés, de diferentes tipos, como por ejemplo los de definición, comparación, procesos, orden cronológico, argumentación, entre otros⁸.

A cada grupo se le aplicó el LSI para conocer el estilo de aprendizaje de cada estudiante. A uno de los grupos se les intervino didácticamente, con estrategias de enseñanza que se corresponden con los estilos predominantes en ese grupo; mientras que para el otro grupo no se considerarán los estilos de aprendizaje para aplicar las estrategias de enseñanza, enseñándoles de manera tradicional, sin cuidar el uso específico de alguna estrategia planificada a priori. Luego, se conoció el nivel de comprensión de textos, a través de los resultados de las evaluaciones y con entrevistas y encuestas para conocer la opinión de los estudiantes sobre el uso de ciertas estrategias de enseñanza y lo beneficioso o no que puedan resultar para ellos.

Al combinar los datos numéricos (evaluaciones) que recibieron tratamiento estadístico con la información cualitativa proporcionada por los informantes de esta investigación, fue posible alcanzar los objetivos de esta investigación.

Recolectados los datos tanto a nivel cuantitativo como cualitativo, se precedió al tratamiento estadístico para el nivel cuantitativo y al análisis reflexivo sobre los

⁸ Se anexa el programa de Inglés II para la carrera de Licenciatura en Informática de la Universidad de Oriente, núcleo de Nueva Esparta, Venezuela.

aportes del nivel cualitativo. Se elaboraron gráficas, basadas en tablas y cuadros con los datos recolectados.

Igualmente, se procedió al análisis de los datos del nivel cualitativo recolectados a través de encuestas y entrevistas aplicadas durante el desarrollo de la investigación para conocer la opinión de los informantes sobre las estrategias de enseñanza utilizadas, a la luz de su nivel de comprensión de los textos en inglés que trabajaron durante el curso lectivo. Sobre la base de las referencias documentales y los enfoques metodológicos que prevalecen en tales referencias, se pudo combinar el enfoque cuantitativo y el cualitativo para el desarrollo de esta investigación de manera tal que se complementen para poder lograr los objetivos propuestos para esta investigación.

3.2. Tipo de Investigación

Existen varios tipos de investigación científica dependiendo del método y de los fines que se persiguen. La investigación por su parte, puede ser de varios tipos. De esta forma se puede clasificar de distintas maneras, sin embargo es muy común hacerlo en función de su nivel, su diseño y su propósito. Sin embargo, dada la naturaleza compleja de los fenómenos estudiados, por lo general, para abordarlos resulta necesario aplicar no uno sino una mezcla de diferentes tipos de investigación.

Por esta razón para la presente investigación fue importante reunir los tipos de investigación: exploratorio, descriptivo y correlacional. En función de sus objetivos, la presente explora y correlaciona las variables: Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico. Luego, describe los estilos de aprendizaje encontrados a través de la aplicación del Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI, siglas en inglés) diseñado por David Kolb (1976). Se tratan los datos estadísticamente para su análisis y discusión de resultados.

Se puede decir que es de tipo *exploratorio*, debido a lo referido por Ramírez (1999) cuando destaca que este tipo de investigación es aquella que se encarga de indagar la realidad poco o nada estudiada y también señala que se aplica frecuentemente

en los estudios de las ciencias porque permite avanzar y profundizar un estudio o formular pautas para futuros problemas.

Este tipo de investigación, de acuerdo a lo establecido por Domínguez (2011, p. 1): “Es un diseño de investigación cuyo objetivo principal es reunir datos preliminares que arrojan luz y entendimiento sobre la verdadera naturaleza del problema que enfrenta el investigador, así como descubrir nuevas ideas o situaciones”.

De este tipo de investigación se puede afirmar que es empleado cuando se desea identificar una problemática en específica y también que recibe este nombre la investigación que se realiza con el propósito de destacar los aspectos fundamentales de una problemática determinada y encontrar los procedimientos adecuados para elaborar una investigación posterior. Resulta muy útil desarrollar este tipo de investigación porque, al contar con sus resultados, se simplifica abrir líneas de investigación y proceder a su consecuente comprobación.

De igual manera, esta investigación es de tipo *descriptiva* ya que según Arias (1999, p 20): “Los estudios descriptivos miden de forma independiente las variables, y aun cuando no se formulen hipótesis, las primeras aparecerán enunciadas en los objetivos de investigación”. Con ello quiere decir que este tipo de investigación consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. Mediante este tipo de investigación, que utiliza el método de análisis, se logra caracterizar un objeto de estudio o una situación concreta, señalar sus características y propiedades. Combinada con ciertos criterios de clasificación sirve para ordenar, agrupar o sistematizar los objetos involucrados en el trabajo indagatorio.

Según Rivas (1995, p. 54) señala que la investigación descriptiva: “Trata de obtener información acerca del fenómeno o proceso, para describir sus implicaciones”. Este tipo de investigación, no se ocupa de la verificación de la hipótesis, sino de la descripción de hechos a partir de un criterio o modelo teórico definido previamente. En la investigación se realiza un estudio descriptivo que permite poner de manifiesto los conocimientos teóricos y metodológicos del autor para darle solución al problema a través de información obtenida de la Institución.

El portal web de Varieduca (2013) define a la investigación descriptiva como:

Tipo de investigación que describe de modo sistemático las características de una población, situación o área de interés. Aquí los investigadores recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. Su objetivo es llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas. Su meta no se limita a la recolección de datos, sino a la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables. (p. 1).

Este tipo de investigación no se limita a la recolección de datos, sino que abarca la predicción e identificación de las relaciones que existen entre dos o más variables, por ello, los investigadores no son meros tabuladores, sino que recogen los datos sobre la base de una hipótesis o teoría, exponen y resumen la información de manera cuidadosa y luego analizan minuciosamente los resultados, a fin de extraer generalizaciones significativas que contribuyan al conocimiento. El mismo portal señala como etapas de este tipo de investigación las siguientes:

1. Examinar las características del problema
2. Definición y formulación de hipótesis
3. Enuncian los supuestos en que se basa la hipótesis
4. Eligen las fuentes para elaborar el marco teórico
5. Selección de técnicas de recolección de datos
6. Establecen categorías precisas, que se adecúen al propósito del estudio y permitan poner de manifiesto las semejanzas, diferencias y relaciones significativas.
7. Verificación de validez del instrumento
8. Realizar observaciones objetivas y exactas.
9. Descripción, análisis e interpretación de datos

Por lo antes presentado se puede inferir que la investigación descriptiva consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno o grupo, con el fin de establecer su estructura o comportamiento. También tiene como objetivo la descripción precisa del evento de estudio, es decir, este tipo de investigación se asocia con el diagnóstico. Consiste principalmente en desarrollar las etapas de la indagación, observación, el registro y la definición.

Es de tipo *correlacional* porque se emplea para estudiar las relaciones entre variables dependientes e independientes, ósea se estudia la correlación entre dos variables.

El portal web de la Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD) (2012) señala que:

Se utilizan para determinar la medida en que dos variables se correlacionan entre sí, es decir el grado en que las variaciones que sufre un factor se corresponden con las que experimenta el otro. Las variables pueden hallarse estrecha o parcialmente relacionadas entre sí, pero también es posible que no exista entre ellas relación alguna. Puede decirse, en general, que la magnitud de una correlación depende de la medida en que los valores de dos variables aumenten o disminuyan en la misma o en diferente dirección. Si los valores de dos variables aumentan o disminuyen de la misma manera, existe una correlación positiva; si, en cambio, los valores de una variable aumentan en tanto que disminuyen los de la otra, se trata de una correlación negativa; y si los valores de una variable aumentan, los de la otra pueden aumentar o disminuir, entonces hay poca o ninguna correlación. En consecuencia la gama de correlaciones se extiende desde la perfecta correlación negativa hasta la no correlación o la perfecta correlación positiva. (p. 1).

Con lo mencionado anteriormente se puede afirmar que los estudios correlacionales tienen como finalidad principal saber cómo se puede comportar un concepto o variable conociendo el comportamiento de otra u otras variables relacionadas.

3.3. Población

Una vez definido el diseño y el tipo de la investigación, se describe la población o universo objeto de este estudio. Según lo señala Balestrini (1997, p. 137) por población se entiende “un conjunto finito o infinito de personas, cosas o elementos que presentan características comunes y para el cual serán validadas las conclusiones obtenidas en la investigación”.

También una población según Tamayo y Tamayo (2003, p. 92) es definida como: “La totalidad del fenómeno a estudiar en donde las unidades de población poseen una característica común, la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”.

En otras palabras, la población está constituida por el conjunto de entes en los cuales se va a estudiar el evento, y que además comparten características comunes. Por esta razón, la población a la que se le aplicó el LSI estuvo conformada por ochenta y un (81) estudiantes de dos secciones de la asignatura inglés de la carrera Licenciatura en Informática de la Universidad de Oriente, Núcleo de Nueva Esparta. La investigación se realizó durante los dos semestres del año 2012. Se tomaron dos semestres lectivos porque de esa manera podríamos tener un número relevante de informantes, tomando en cuenta que esta carrera universitaria ha ido disminuyendo drásticamente el número de sus estudiantes durante los últimos cinco años. Los ochenta y un (81) estudiantes fueron distribuidos en dos secciones de 20 estudiantes cada una para el primer semestre de 2012, y para el segundo semestre de 2012, se inscribieron veinte 20 estudiantes en una sección y 21 (veintiuno) en la otra sección.

Todo trabajo de investigación requiere de un proceso altamente reflexivo, pero sobre todo que sea sistemático para poder controlar los sesgos de subjetividad, especialmente cuando se tiene por finalidad estudiar algún aspecto de la realidad para la búsqueda de soluciones prácticas. En el caso particular que nos ocupa para esta investigación, es importante señalar que por el bajo número de estudiantes por cada sección por las razones ya expresadas en el párrafo anterior, es relativamente fácil el

establecimiento de relaciones de confianza y buen trato con los estudiantes quienes asisten a las clases ininterrumpidamente y gustan participar en todas las actividades académicas y a las que se les invita a participar como es el caso de investigaciones por parte de los docentes. Este aspecto coadyuva decididamente en un proceso de investigación participativa en la cual el poder observar la realidad tema de estudio y la recolección de datos directamente facilita el proceso investigativo.

La investigación en si misma puede representar, como en nuestro caso, una verdadera experiencia de aprendizaje al momento de intervenir didácticamente para articular los estilos de aprendizaje con las estrategias de enseñanza. El hecho de ser el docente de la asignatura en la cual se realizó el trabajo de investigación no sólo facilitó algunos procesos del mismo sino también favoreció la interrelación entre profesor y alumnos para incrementa los niveles de empatía y cooperación mostrada por los informantes además del nivel de interés manifiesto durante el proceso de investigación desarrollado durante las clases y fuera de ellas, es decir, durante las asesorías y consultas realizadas a los estudiantes de las dos secciones atendidas ese semestre o período lectivo.

La recolección de datos de tipo cuantitativo se realiza a través de un instrumento que ha sido diseñado para tal fin y que proveerá información para tratamientos estadísticos y elaboración de sendas gráficas ilustrativas del tema en estudio. Los números en conocimiento y refranero popular se dice no fallan por lo que trabajar sólo con números si bien la da al trabajo investigativo una visión pragmática y concreta de la información recolectada, cada día se ha vuelto indispensable la incorporación del elemento cualitativo no sólo para complementar lo cuantitativo sino por el contrario para poder tener un conocimiento más completo y con más detalles sobre el tema en estudio.

Recolectar datos o información de tipo cualitativo, con encuestas y entrevistas, se ve beneficiada cuando se tiene acceso directo a los informantes y se dispone de suficiente tiempo y oportunidades no sólo para conocer al informante en aspectos que superan la información que pueda recolectarse en la perspectiva cuantitativa.

Específicamente, para este trabajo de investigación se seleccionaron los dos grupos (uno de control y el otro experimental) correspondientes a las dos secciones de inglés II que se dictaron durante el primer y segundo semestre de 2012. La población estuvo conformada por ochenta y un (81) estudiantes distribuidos de la siguiente manera: cuarenta y un (41) estudiantes – de los cuales 20 corresponden al primer semestre de 2012 y veintiún (21) estudiantes para el segundo semestre de 2012 en el grupo experimental (Grupo A). Los cuarenta (40) estudiantes del grupo de control (Grupo B) se corresponden a veinte (20) estudiantes cada sección del primer y segundo semestre del año 2012 respectivamente. Esta información puede observarse en el siguiente cuadro:

Cuadro n. 8

Número de estudiantes por semestre en cada grupo

Estudiantes / Semestre	Grupo A	Grupo B	Total
I semestre 2012	20	20	40
II semestre 2012	21	20	41
			81

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

3.4. Técnicas de Recolección de Información

Sabino (1992, p. 143) destaca que para garantizar el buen desarrollo de levantamiento de la información y datos asociada con la investigación, para su posterior tratamiento, se hace indispensable el uso de técnicas, que no son más que una serie de “recursos de los cuales se vale el investigador para los fenómenos y extraer de ellos información”.

Las técnicas de recolección de información son definidas por Arias (2006, p. 67) como “... procedimientos o formas particulares de obtener datos o información...Las técnicas son particulares y específicas de una disciplina, por lo que sirven de complemento al método científico, el cual posee una aplicabilidad general”.

Es por ello, que las técnicas de recolección de datos son un conjunto de herramientas empleadas para obtener la información que sustentará la investigación. De allí pues que para la presente investigación fue necesaria la aplicación de las siguientes técnicas:

3.4.1. Observación

La observación es una técnica que facilita la obtención de información por medio de la visualización directa de lo que hace o cómo se comporta el objeto de estudio, de tal manera que sirva por ejemplo para observar que las acciones de la empresa se justifican con el marco legal al que se encuentra sujeta.

Esta técnica de recolección de datos es definido por Arias (2006, p. 69) como “Una técnica que consiste en visualizar o captar mediante la vista, en forma sistemática, cualquier hecho, fenómeno o situación que se produzca en la naturaleza o en la sociedad, en función de unos objetivos de investigación preestablecidos”.

3.4.2. Entrevista Semiestructurada

Las entrevistas desde la percepción de Arias (2006, p. 73) se definen como “Más que un simple interrogatorio, es una técnica basada en un diálogo o conversación “cara a cara” entre el entrevistador y el entrevistado acerca de un tema previamente determinado, de tal manera que el entrevistador pueda obtener la información requerida”.

Para complementar los datos recolectados a través del LSI, la encuesta anexa al LSI, los índices de rendimiento académico expresados en las calificaciones obtenidas por cada informante, se realizó de manera selectiva, posterior a la aplicación del LSI, una entrevista semiestructurada con los alumnos que en cada uno de los grupos de esta investigación mostraban en el desarrollo de la clase manifiesto interés por la misma, participación activa, obtenían los mejores puntajes en las evaluaciones, es decir, perfilaban como los mejores estudiantes.

La pertinencia de esta entrevista, como una de las técnicas más usadas en el enfoque cualitativo, se basa fundamentalmente en la posibilidad de tener información de primera mano y en forma directa a través del proceso de comunicación o diálogo sobre los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y el rendimiento académico que luego pudiese contrastarse con los datos recolectados, los supuestos teóricos y los hallazgos relacionados en trabajos que referencian el tema y sirven como antecedentes al presente.

La entrevista semiestructurada contiene ítems que permiten conocer la opinión de los alumnos sobre la asignatura, el material usado, los horarios, la metodología aplicada y deja abierta la posibilidad de incorporar algún otro nuevo aspecto que pueda surgir durante la conversación.

3.4.3. Revisión Documental

Esta técnica es definida por Hurtado (2000, p. 90) como: “Un proceso mediante el cual un investigador recopila, revisa, analiza, selecciona y extrae

información de diversas fuentes, acerca de un tema en particular, con el propósito de llegar al conocimiento y comprensión más profundos del mismo”.

Para ese estudio se hizo necesario identificar las fuentes documentales, las cuales están representadas por información bibliográfica, hemerográfica y/o relacionada con el tema, las cuales pueden dar respuesta a las necesidades planteadas, y luego se utilizaron técnicas como el subrayado, el fichaje, las notas de referencias bibliográficas, los cuadros resumen, entre otros. Esta técnica de recolección de información estará apoyada sin lugar a dudas en el análisis documental como instrumento.

3.4.4. Encuesta (LSI)

Esta técnica según Méndez (1995, p. 106): “Tiene aplicación en aquellos problemas que se pueden investigar por método de observación, análisis de fuentes documentales y demás sistemas de conocimiento”. Arias (2006) hace referencia a la encuesta al indicar que es una técnica que permite obtener información que suministra un grupo o muestra de sujetos acerca de sí mismos o en relación con un tema en particular. .

Las definiciones presentadas anteriormente permiten establecer que la encuesta es aquella utilizada para conocer las motivaciones, actitudes, opiniones de los individuos con relación a su objeto de investigación. Esta técnica se considera pertinente en la investigación ya que permitió obtener información de la población a través de la modalidad escrita, el cuestionario (LSI).

3.5. Instrumentos de Recolección de Información

Para cada técnica de recolección de datos se utilizaron determinados instrumentos que sirvieron para que las mismas permitieran lograr los objetivos

planteados en la investigación. Dentro de los instrumentos de recolección de datos que se aplicaron para la investigación se encuentran:

3.5.1. Cuaderno o libreta de notas

Para la recolección de información se utilizó un cuaderno o libreta de notas, que representa una herramienta muy útil ya que permitió a los investigadores registrar lo observado, mas no interrogando a los individuos involucrados en la investigación, es decir, este instrumento permitió obtener los datos más cercanos a la realidad y por ende necesarios para el estudio del problema.

3.5.2. Guía de entrevista

Para aplicar la Entrevista Semiestructurada se hizo necesario utilizar la guía de entrevista compuesta por una cantidad de interrogantes referentes a las variables en estudio y el uso de una grabadora ya que en la aplicación de esta técnica pueden irse formulando nuevas preguntas en la medida que se van obteniendo las respuestas del entrevistado, en efecto, en la entrevista las respuestas de cada informante pueden dar motivo a otras preguntas que permitan obtener datos más específicos y analíticos.

3.5.3. Block de notas y fichas bibliográficas

Con el propósito de tomar notas de las informaciones obtenidas a través de las técnicas de recolección de información se necesitó un block de notas y unas fichas bibliografías que permitieron a su vez clasificar y ordenar la información para su mejor uso.

Se consideran adecuadas las herramientas de recolección de información señaladas, puesto que, mediante su utilización se obtiene una recopilación de datos de primera mano acorde con la realidad y con una visión muy amplia del objeto de estudio.

Se agiliza de forma importante, por lo tanto el proceso de análisis obteniéndose una mejor calidad en los datos recopilados y una base de información que pueda ser utilizada en cualquier momento del desarrollo, a fin de despejar incógnitas.

3.5.4. Cuestionario (LSI)

Según Hurtado (2000, p. 469) un cuestionario “es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información”.

Para recabar información que puede usarse al momento del análisis cualitativo y que pueda contrastarse con el cuantitativo, se anexó al LSI un breve cuestionario para que los informantes de manera voluntaria pudieran ofrecer más información, pero sobre todo, información desde la perspectiva de los informantes de esta investigación sobre las tres variables: Estilos de Aprendizaje, Estrategias de Enseñanza y Rendimiento Académico.

Además de las dos interrogantes principales se les ofreció la oportunidad de comentar libremente. Las preguntas de precitado cuestionario son:

- 1.- ¿Crees que tu estilo de aprendizaje tiene alguna relación con tu rendimiento académico? (Razona tu respuesta, por favor)
- 2.- ¿Crees que la metodología utilizada por el profesor te ayuda en el aprendizaje de la asignatura? (Razona tu respuesta, por favor)
- 3.- Si tienes algo que comentar, puedes hacerlo en estas líneas:

3.6. Operacionalización de las Variables

En los estudios de tipo exploratorio-descriptivos es importante operacionalizar las variables que intervienen en la investigación, para determinar la extensión, el límite y los contextos en los cuales se trabaja con dichas variables. A continuación se

presenta la operacionalización de las variables: Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico.

La primera variable de este estudio es el constructo hipotético: Estilos de Aprendizaje. Como ya se ha explicado en el apartado correspondiente a los enfoques conceptuales, este término pertenece al modelo de aprendizaje por experiencia. Para este trabajo, hemos adoptado esta variable bajo la concepción que de ella hace David Kolb (1976, 1984).

Según Kolb, al asociar las cuatro habilidades del aprendizaje (experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experiencia activa) en los dos planos o dimensiones identificadas en la teoría de aprendizaje antes mencionada, da como resultado la existencia de cuatro posibles estilos de aprendizaje: divergente, asimilador, convergente y acomodador. Al aplicar el Inventario de Estilos de Aprendizaje es posible conocer cuál de estos cuatro estilos corresponde a cada informante de esta investigación.

La segunda variable la conforman las estrategias de enseñanza, las cuales se clasifican, para efectos de este trabajo, en dos grupos: las estrategias tradicionales para el grupo control, y las estrategias que de acuerdo a la teoría del aprendizaje por la experiencia favorecen al estilo de aprendizaje del alumno, en este caso, el grupo experimental, el cual fue intervenido didácticamente con las estrategias de enseñanza articuladas al estilo de aprendizaje predominante del grupo.

La tercera variable de este trabajo corresponde al Rendimiento Académico. Ésta variable se pudo conocer, una vez culminado los cursos y sus respectivas evaluaciones finales, las cuales arrojaron los resultados en términos cualitativos, que a su vez traducen o indican el nivel de competencia alcanzado por el estudiante en la asignatura.

Toda vez que la asignatura inglés con propósitos específicos aborda completamente la comprensión de textos escritos en inglés, consecuentemente puede referirse de manera directa que la variable rendimiento académico se refiere al nivel de competencia alcanzado por los alumnos en relación a la comprensión de textos en inglés de su especialidad.

Cuadro n. 9

Operacionalización de las variables

Variable	Definición Conceptual / Operacional	Dimensión	Indicador
Estilos de aprendizaje	<p>Constructo hipotético referido a la preferencia del modo para aprender. Se utiliza el Instrumento de recolección de datos: LSI. Se aplican las entrevistas y encuestas.</p>	<p>Análisis de los estilos de aprendizaje: preferencias de los estudiantes para el proceso de aprendizaje: Los tipos de aprendizaje, de acuerdo a Kolb.</p>	<p>Datos recolectados a través del LSI: Divergente, Convergente, Asimilador y Acomodador (de acuerdo al modelo de Aprendizaje por la experiencia).</p>
Estrategia de enseñanza	<p>Conjunto de actividades ejecutadas por el docente con el propósito de enseñar.</p>	<p>Articulación de las estrategias y los estilos de aprendizaje</p>	<p>Actividades en el salón de clase durante los encuentros académicos y la intervención didáctica.</p>

	Se desarrollan en cada grupo de la investigación de manera diferente.	durante la intervención didáctica.	
Rendimiento Académico	Indicador del alcance de los objetivos y competencias por parte de los estudiantes en la signatura	Efectividad de la articulación entre los estilos de aprendizaje y las estrategias reflejadas en el rendimiento académico.	Calificaciones finales de cada estudiante en cada uno de los dos grupos (A y B) en cada uno de los dos períodos (semestres) lectivos del año 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

3.7. Learning Style Inventory (LSI)

El inventario de estilos de aprendizaje fue desarrollado por David Kolb (1976), para medir las *habilidades* de aprendizaje de una persona. Dichas habilidades se ubican en *dos dimensiones* identificadas por la teoría de aprendizaje por la experiencia. El instrumento de medición es un cuestionario de auto- descripción o auto-informe ordenado por rango, en el cual cada uno de los nueve ítems, presenta cuatro palabras que describen cómo aprende un individuo.

Para aplicar el instrumento (cuestionario) se le pide a cada estudiante que responda en orden, el conjunto de las cuatro palabras. Cada una de esas palabras corresponde a una de las cuatro *habilidades* de aprendizaje:

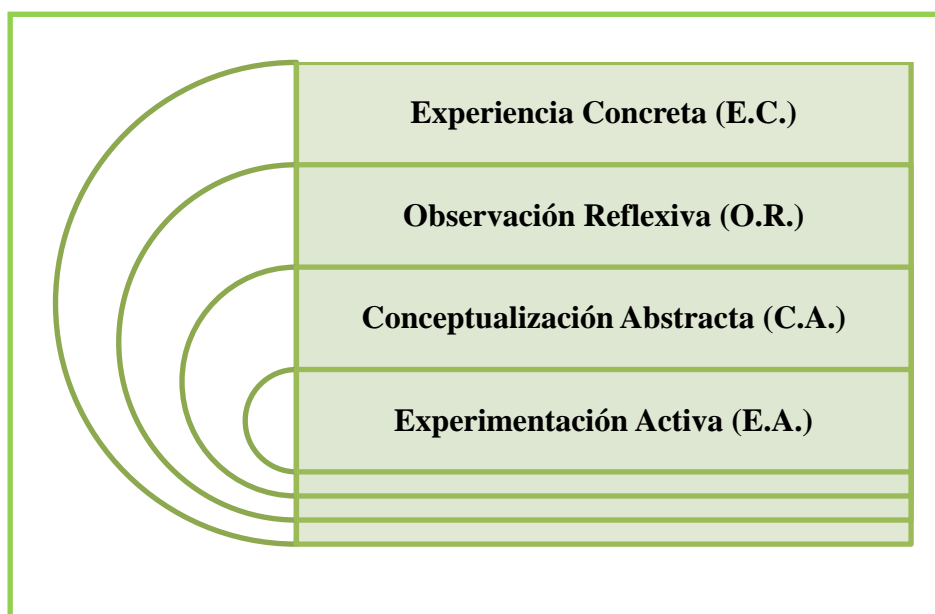


Figura n. 9. Habilidades de aprendizaje.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los resultados del proceso de medición, utilizando el LSI sirven para ubicar al estudiante en uno de los cuatro *tipos de aprendizaje*: Divergente, Asimilador, Convergente, Acomodador. Cada uno de estos estilos resulta de contrastar los cuadrantes que se forman al combinar los *planos abstracto* con *concreto* (conceptualización abstracta con experimentación concreta y la observación reflexiva con la experimentación activa). En la siguiente figura se puede observar la combinación de los *planos* mencionados.

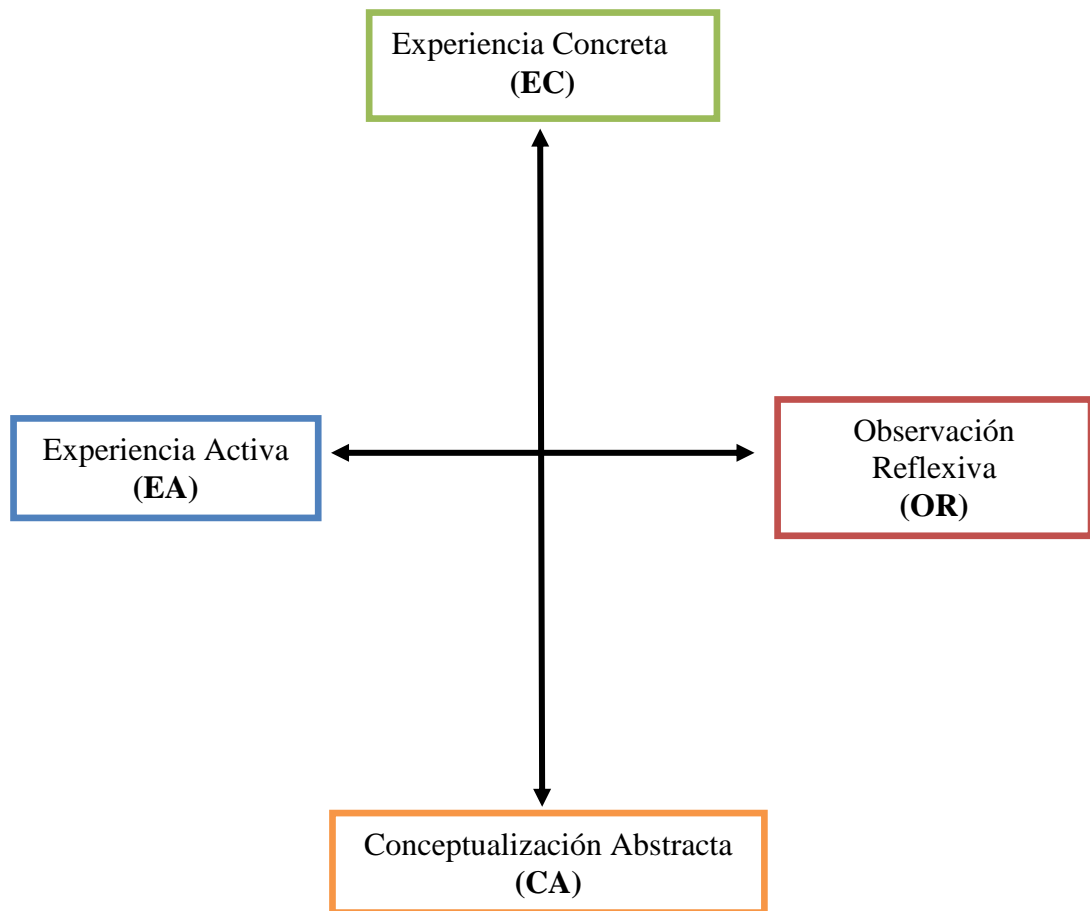


Figura n. 10. Habilidades de aprendizaje en los planos abstracto y concreto.

Fuente: Kolb (1984, p.33).

Al asociar estas cuatro habilidades, según la teoría de aprendizaje por experiencia, David Kolb propone cuatro *estilos* de aprendizaje que se explican a continuación:

Divergente: Es un estilo de aprendizaje con una fuerte habilidad imaginativa y capacidad para ver situaciones complejas desde varias perspectivas. Las personas con el estilo de aprendizaje divergente se interesan mucho por las artes y actividades culturales. Este estilo de aprendizaje es característico de quienes siguen programas de artes y humanidades como por ejemplo los sociólogos, orientadores, profesores, relacionistas públicos, gerentes de recursos humanos, trabajadores sociales entre otros; y en general quienes trabajen con personas.

Asimilador: Las habilidades dominantes en este estilo de aprendizaje son la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Las personas con este estilo de aprendizaje son dadas a trabajar con modelos teóricos y razonamiento inductivo. Para el asimilador todo debe sonar muy lógico. Este estilo de aprendizaje es característico de las personas que se dedican a las matemáticas y las ciencias básicas. Su tarea preferida es la investigación.

Convergente: El estudiante con el estilo de aprendizaje convergente enfatiza las habilidades de conceptualización abstracta y la experimentación activa. Un estudiante con este estilo de aprendizaje prefiere las actividades de orden práctico. Organiza su conocimiento orientado a la solución práctica de problemas. Ellos prefieren trabajar con computadoras o máquinas más que con personas. Su interés es eminentemente técnico, usan la teoría sólo para buscar soluciones. En este estilo de aprendizaje es común encontrar los ingenieros, licenciados en informática.

Acomodador: Este estilo de aprendizaje es característico de las personas que prefieren involucrarse personalmente en nuevas experiencias. Su aprendizaje se basa fundamentalmente en ensayo y error. De una manera intuitiva, busca solución a los problemas basándose en la información que otros puedan proporcionarle sin considerar su capacidad de análisis. Como buenos negociantes aprovechan toda

oportunidad para aprender de lo que otros puedan ofrecerle. En este estilo de aprendizaje encontramos las personas que trabajan en venta, mercadeo o negocios.

En la siguiente figura se pueden observar los cuatro estilos de aprendizaje que resultan luego de asociar las cuatro habilidades presentadas por la teoría de aprendizaje por experiencia:

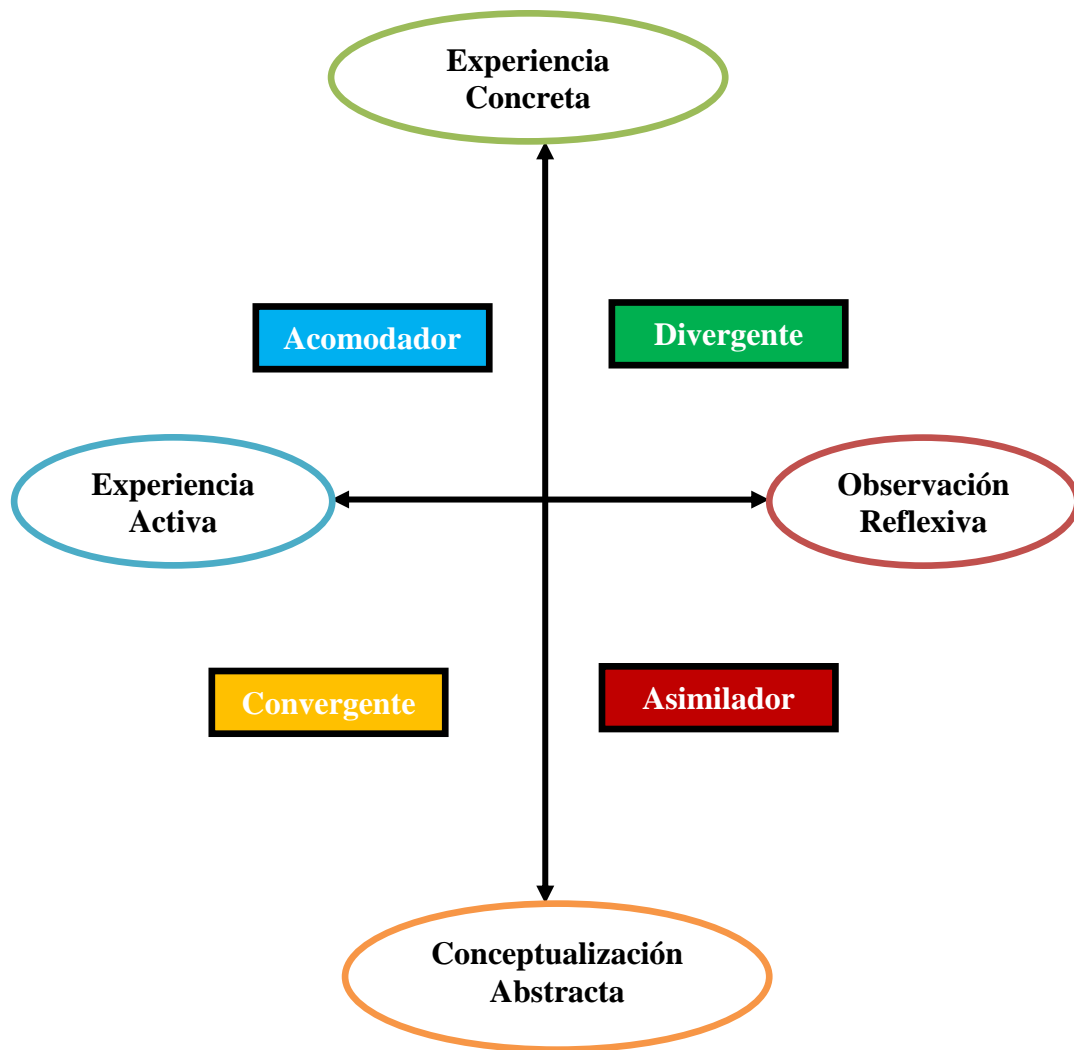


Figura n. 11. Estilos de Aprendizaje al asociar las habilidades.

Fuente: Kolb (1984, p.33).

3.7.1. Aplicación del L.S.I.

El Inventario Estilos de Aprendizaje se utiliza, entre otras razones, para ayudar a los docentes a entender mejor a los alumnos durante el proceso de enseñanza y aprendizaje, para ayudar a agrupar a los alumnos de acuerdo a sus estilos individuales de aprendizaje, y para ayudar a los propios alumnos a entender cómo aprender y de qué manera pueden mejorar su rendimiento académico tomando en cuenta sus estilos de aprendizaje.

Siguiendo la metodología empleada por Kolb (1984), se aplicó el “Learning Styles Inventory” (Inventario de Estilos de Aprendizaje) a los ochenta y un (81) alumnos que conforman la población de esta investigación.

Estos estudiantes se inscribieron para cursar inglés II en la carrera de Licenciatura en Informática en el núcleo de Nueva Esparta de la Universidad de Oriente. Durante el primer y segundo semestre de 2012, se procedió a la aplicación del instrumento para inventariar los estilos de aprendizaje.

En primer lugar, se les explica a los estudiantes sobre la finalidad de este trabajo y sobre su responsabilidad en el mismo, se leen y discuten las instrucciones para garantizar que no queden dudas. Por espacio de aproximadamente diez (10) minutos, los estudiantes responden el cuestionario, el cual devuelven de inmediato al responsable de aplicar el inventario.

3.8. Validez y Confiabilidad del Instrumento

De acuerdo a Hernández; Fernández y Baptista (2002, p. 347) la validez del instrumento se refiere al: “Grado en que un instrumento refleja un dominio específico de contenido de lo que se mide”. Esto implica que los resultados obtenidos serán producto de ítems que realmente midan la situación del problema, de allí que las conclusiones a las que hubiese lugar, deben coincidir con la situación planteada.

En el caso específico del LSI como instrumento para inventariar los estilos de aprendizaje representa uno de los más usados en diversas investigaciones y que ha dado origen a muchas versiones de este tipo de inventario de estilos de aprendizaje; por lo tanto su validez viene ratificada por el uso que se la da a este inventario/instrumento y que sus resultados coinciden con lo planteado. Además, debe señalarse en este apartado, que en nuestra opinión, el LSI además de válido y confiable resulta ser muy beneficioso no sólo para el investigador quien logra recolectar los datos que requiere sino también es de mucho beneficio para los informantes, es decir, los estudiantes que responden el inventario toda vez de muchos al conocer sus estilos de aprendizaje pueden adecuar sus estrategias de aprendizaje e incluso reorientar sus actividades académicas en función de buscar todas aquellas que favorezcan sus estilos, sin descartar una posición, tal vez una de las más importantes, que consiste en una vez conocido su estilo, procurar conocer sobre los otros estilos para reforzar aquellos que en determinadas asignaturas o situaciones le puedan ser de mayor utilidad y beneficio.

Por otra parte, Arias (2006) señala que la validez del cuestionario consiste en que las preguntas realizadas deben tener una correspondencia directa con los objetivos de la investigación, es decir, las interrogantes consultarán sólo aquellos que se pretende conocer. En este caso, la encuesta semiestructurada aplicada como complemento del LSI, para conocer datos cualitativos, responde a los objetivos de la investigación ya que sus interrogantes se direccionan a conocer la opinión de los informantes sobre el LSI, y sus estilos de aprendizaje.

3.9. Tratamiento Estadístico

El análisis y la interpretación de los datos obtenidos en esta investigación se realizan a partir del registro de los resultados parciales obtenidos de la aplicación del LSI. Para el registro de la puntuaciones promedios se utiliza un eje de coordenadas (x,y) que representan las dos dimensiones que presentan la teoría de aprendizaje por experiencia. Se sigue la técnica empleada por David Kolb (1976 y 1984). Se

computan los datos obtenidos traducidos a promedios de los resultados en cada una de las habilidades que contiene el instrumento (LSI), se calculan los valores estadísticos para puntos mínimo y máximo de recorrido, el rango o amplitud, la desviación estándar, el índice de correlación y la varianza.

Para poder ubicar los promedios de las puntuaciones obtenidas en los ejes que representan las dimensiones: Experiencia Concreta (EC) / Conceptualización Abstracta (CA) y Experimentación Activa (EA) / Observación Reflexiva (OR), se utilizan las siguientes ecuaciones:

Para el eje de las “X”:

$$X = \frac{OR - EA}{2}$$

Para el eje de las “Y”:

$$Y = \frac{CA - EC}{2}$$

Luego se calculan la media de todas las sumatorias de los resultados de la aplicación de las fórmulas anteriores. Posteriormente, se procede al cálculo de las funciones estadísticas siguientes:

- Puntos mínimo y máximo de recorrido.
- Rango o amplitud, para conocer los valores extremos y la dispersión.
- Desviación estándar (δ) para luego calcular el:

- Índice de Correlación o interacción, y poder conocer la asociación de Variables, para luego calcular la:
- Varianza (δ^2).

En esta sección del trabajo se presenta un cuadro resumen de los datos estadísticos, luego de haber compilado e insertados en libros del programa informático *Excel*, de Microsoft, los datos obtenidos a través del instrumento de recolección de datos, es decir, Inventario de Estilos de Aprendizaje (LSI).

Cuadro n. 10

Resumen Estadístico

	IA	X	Y
Frecuencia	81	81	81
Media	4,97531	0,107037	0,124074
Varianza	2,13563	0,125479	0,114437
Error estándar	0,162376	0,0393588	0,0375873
Mínimo	2,6	-0,67	-0,45
Máximo	9,4	0,83	0,78
Rango	6,8	1,5	1,23

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Nota: Datos tomados de las tablas correspondiente a los grupos de control y experimental que se presentan en el Capítulo IV del presente trabajo.

3.10. Presentación, Análisis e Interpretación de los Resultados

La presentación de los resultados se realizó según las técnicas sugeridas por Méndez (2001, p. 206), el cual señala que “... el ordenamiento de la información luego de ser procesada y cuantificadas por ítems y agrupadas por variables, permite la presentación en tablas y gráficos”. Se aplicó esta técnica con el fin de registrar los cálculos y construir gráficas circulares que generaron la información necesaria para su respectiva interpretación y posterior análisis.

Una vez recolectada la información, fue preciso seguir una serie de pasos a fin de organizarla e intentar dar respuesta a los objetivos planteados en la investigación. Los datos empíricos obtenidos después de aplicar las técnicas e instrumentos de recolección, se clasificaron, registraron y tabularon para su posterior análisis e interpretación. En primera instancia, se empleó la recopilación de la información a través de fuentes bibliográficas provenientes de libros, revistas y páginas de internet; la misma fue revisada, organizada y analizada, a través de un resumen crítico y analítico de los hechos relacionados con el tema de estudio.

Seguidamente, se procedió a la lectura-escritura con el objeto de reconstruir o contextualizar las respuestas obtenidas a través de la aplicación de la entrevista y cuestionario (LSI). Esto supone codificar el nivel o niveles de importancia de los datos recolectados. Para procesar los datos se realizan básicamente dos técnicas fundamentales, como el registro y la tabulación.

Al aplicar los instrumentos y técnicas de observación, revisión documental, entrevista semi-estructurada y encuesta se recolectaron datos cualitativos, y los datos cuantitativos, recolectados a través del LSI que fueron analizados a la luz de los dos enfoques de investigación: cualitativo y cuantitativo para abordar el tema de esta investigación de campo, exploratoria, correlacional y descriptiva.

El análisis permite mejorar la base para futuras investigaciones, además de eliminar errores en los datos.

3.11. Definición de Términos

En este trabajo de investigación, utilizaremos los siguientes términos atendiendo las siguientes definiciones:

- **Articulación:** Acción y efecto de articular, de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española-DRAE-, donde articular es organizar diversos elementos para lograr un conjunto coherente y eficaz. En el caso de esta investigación, se ha dado la articulación, es decir la organización de los elementos, estilos de aprendizaje y estilos de aprendizaje, para lograr mejorar el rendimiento académico.
- **Comprensión Lectora:** Para esta investigación, la comprensión lectora o de textos escritos en inglés sobre temas de informática y computación se refiere al conjunto de procesos psicológicos y operaciones mentales que a partir de los precitados textos permiten, considerando lo señalado por Arrieta et al (2007), el aprendizaje significativo, toda vez que ella ha de darle al estudiante, información sobre temas que le son propios de su carrera universitaria y campo laboral futuro así como elementos metacognitivos para su autoevaluación y consecuente progreso en su propio proceso de aprendizaje.
- **Estilo de aprendizaje:** Es una de las variables de este trabajo. Es un constructo hipotético que pertenece a la teoría de aprendizaje por experiencia. De acuerdo a dicha teoría, los estilos son cuatro: Divergente, Asimilador, Convergente y Acomodador.
- **Estrategias de Enseñanza:** Se refieren a todas las acciones y actividades empleadas por el docente con la finalidad de enseñar. Para los efectos de la presente investigación, se utilizan indistintamente los términos estrategias de enseñanza y estrategias didácticas

- **Habilidades de aprendizaje:** Según el modelo teórico del aprendizaje por experiencia son cuatro: Experiencia Concreta, Observación Reflexiva, Conceptualización Abstracta y Experiencia Activa. Se explican en detalle en la sección correspondiente al LSI y su aplicación.
- **Intervención Didáctica:** Intervención es la acción y efecto de intervenir (de acuerdo al Diccionario de la Real Academia Española-DRAE-), mientras que Didáctica lo define el DRAE como lo perteneciente o relativo a la enseñanza o arte de enseñar. En consecuencia, la intervención didáctica es toda acción y efecto relacionado con el arte de enseñar. Para este trabajo de investigación, la intervención didáctica corresponde a la actividad del docente para enseñar de manera controlada para alcanzar objetivos de investigación previamente establecidos.
- **LSI:** Son las siglas en inglés para “Learning Styles Inventory” cuya traducción en español es: Inventario de Estilos de Aprendizaje. Es el instrumento de medición usado en este trabajo. Fue diseñado por Kolb (1976).
- **Rendimiento Académico:** Es otra variable de este trabajo. Está indicado por la calificación final obtenida en la asignatura. Esta calificación se ubica en la escala del 0 al 10, donde el 5 es el mínimo aprobatorio, en atención al reglamento de evaluación del rendimiento académico.

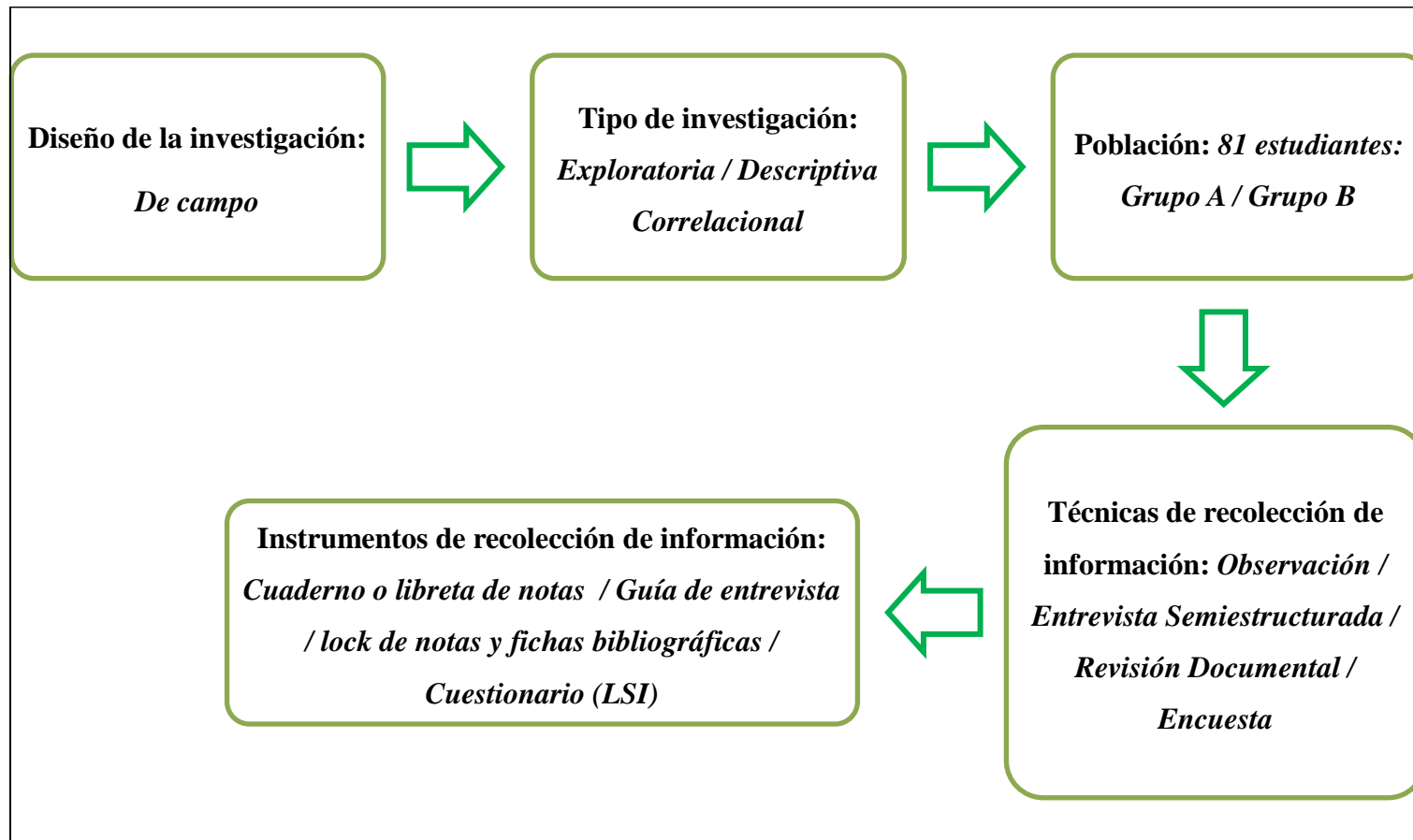


Figura n. 12. Resumen del Capítulo III

Fuente: Elaboración propia del autor.

4.1. Presentación de los Resultados Cuantitativos

El presente capítulo ha sido estructurado en dos secciones, en atención a los instrumentos de recolección de datos y consecuentemente al tipo de dato que fue recolectado. En la primera sección de este capítulo se presentan los datos recolectados a través del LSI. En la segunda sección se presentan los datos recolectados en la encuesta anexa al LSI y los recolectados a través de la entrevista semiestructurada.⁹

La presentación de los datos recolectados a través del LSI se realiza en forma detallada a través de las tablas que se incorporan en la primera sección de este capítulo. Dichas tablas incluyen los valores que cada estudiante obtuvo para ser ubicado en el cuadrante respectivo de acuerdo a su estilo de aprendizaje. Asimismo, se presentan tablas que muestran la calificación final de cada estudiante en la asignatura inglés II para Informática, como indicador del rendimiento académico de cada estudiante en la comprensión de textos escritos en inglés. Es importante señalar que la calificación mínima aprobatoria es de cinco (5) puntos en la escala del cero (0) al 10 (diez) que establece el reglamento de evaluación de la Universidad de Oriente, núcleo Nueva Esparta, Venezuela.

En búsqueda de la mayor claridad posible en la presentación de los datos recolectados con el LSI, se decidió desglosar la información recolectada en varias tablas correspondientes a cada grupo de informantes de esta investigación: Grupo A, que incluye los estudiantes del grupo experimental; Grupo B, corresponde al grupo control. Además, se presentan los datos clasificados para cada uno de los grupos, por semestre lectivo: primer semestre del año 2012 (el cual se identifica como I-2012) y segundo semestre 2012 (II-2012).

A partir de la información contenida en las diversas tablas de la primera sección de este capítulo, que muestran los valores absolutos obtenidos a través del LSI, para conocer el estilo de aprendizaje de cada informante en esta investigación, se

⁹ Para más detalles sobre los instrumentos, pueden consultarse el capítulo III sobre Metodología y la sección de Anexos.

elaboraron gráficos para mostrar los porcentajes, permitiendo de esta manera el análisis y la interpretación de los datos cuantitativos.

En las tablas que siguen, es importante señalar que las abreviaturas utilizadas en el encabezamiento de cada una de ellas, correspondiente a las habilidades de aprendizaje de acuerdo al ciclo de aprendizaje por la experiencia, tienen el siguiente significado:

EC: Experiencia Concreta.

OR: Observación Reflexiva.

CA: Conceptualización Abstracta.

EA: Experimentación Activa.

Se utiliza, de igual manera la forma abreviada I-2012 ó II-2012 para señalar que el grupo de estudiantes cursó la asignatura inglés II para Informática bien en el primer semestre del año 2012, o en el segundo semestre de ese mismo año, respectivamente.

A continuación, se presenta la primera sección de este capítulo sobre los resultados cuantitativos recolectados a través del LSI.

En la tabla n. 1 se muestran los resultados en cada una de las cuatro habilidades de aprendizaje de los veinte (20) estudiantes del Grupo “A” I-2012.

Tabla n. 1

Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>EC</i>	<i>OR</i>	<i>CA</i>	<i>EA</i>
1	2,22	3,11	1,78	2,89
2	1,78	2,67	2,78	2,78

3	2,11	3,22	2,11	2,44
4	2,44	2,78	2,67	2,11
5	1,89	2,78	3,11	2,11
6	1,56	2,89	2,22	3,44
7	2,33	3,56	1,67	2,44
8	3,11	2,22	2,67	2,00
9	2,44	3,33	2,00	2,22
10	2,67	2,22	2,67	2,56
11	2,33	3,00	2,56	2,11
12	1,67	3,00	2,67	2,67
13	2,22	2,78	2,44	2,56
14	1,67	2,78	2,89	2,67
15	1,78	2,44	2,56	3,22
16	2,00	3,22	2,44	2,33
17	2,44	2,67	2,67	2,22
18	2,11	3,33	2,33	2,22
19	3,00	2,56	2,44	2,00
20	1,44	3,22	2,78	2,56

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 2 contiene los promedios de los valores de cada uno de los veinte (20) estudiantes del Grupo “A” I-2012 de acuerdo a sus respuestas al LSI y al aplicar las fórmulas para calcular el valor de “X” y el valor de “Y” (ver Capítulo III, numeral 3.9), para posteriormente poder ubicar a cada estudiante en el cuadrante respectivo de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

Tabla n. 2

Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el LSI para ubicar en los Ejes “X” “Y” a los Estudiantes del Grupo “A” del I semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	$X = \frac{3,11 - 2,89}{2} = 0,11$	$Y = \frac{1,78 - 2,22}{2} = -0,22$
2	$X = \frac{2,67 - 2,78}{2} = -0,06$	$Y = \frac{2,78 - 1,78}{2} = 0,50$
3	$X = \frac{3,22 - 2,44}{2} = 0,39$	$Y = \frac{2,11 - 2,11}{2} = 0,00$
4	$X = \frac{2,78 - 2,11}{2} = 0,34$	$Y = \frac{2,67 - 2,44}{2} = 0,12$
5	$X = \frac{2,78 - 2,11}{2} = 0,34$	$Y = \frac{3,11 - 1,89}{2} = 0,61$
6	$X = \frac{2,89 - 3,44}{2} = -0,28$	$Y = \frac{2,22 - 1,56}{2} = 0,33$
7	$X = \frac{3,56 - 2,44}{2} = 0,56$	$Y = \frac{1,67 - 2,33}{2} = -0,33$
8	$X = \frac{2,22 - 2,00}{2} = 0,11$	$Y = \frac{2,67 - 3,11}{2} = -0,22$

$$9 \quad X = \frac{3,33-2,22}{2} = 0,56 \quad Y = \frac{2,00-2,44}{2} = -0,22$$

$$10 \quad X = \frac{2,22-2,56}{2} = -0,17 \quad Y = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00$$

$$11 \quad X = \frac{3,00-2,11}{2} = 0,45 \quad Y = \frac{2,56-2,33}{2} = 0,12$$

$$12 \quad X = \frac{3,00-2,67}{2} = 0,17 \quad Y = \frac{2,67-1,67}{2} = 0,50$$

$$13 \quad X = \frac{2,78-2,56}{2} = 0,11 \quad Y = \frac{2,44-2,2}{2} = 0,11$$

$$14 \quad X = \frac{2,78-2,67}{2} = 0,06 \quad Y = \frac{2,89-1,67}{2} = 0,61$$

$$15 \quad X = \frac{2,44-3,22}{2} = -0,39 \quad Y = \frac{2,56-1,78}{2} = 0,39$$

$$16 \quad X = \frac{3,22-2,33}{2} = 0,45 \quad Y = \frac{2,44-2,00}{2} = 0,22$$

$$17 \quad X = \frac{2,67-2,22}{2} = 0,23 \quad Y = \frac{2,67-2,44}{2} = 0,12$$

$$18 \quad X = \frac{3,33-2,22}{2} = 0,56 \quad Y = \frac{2,33-2,11}{2} = 0,11$$

19	$X = \frac{2,56 - 2,00}{2} = 0,28$	$Y = \frac{2,44 - 3,00}{2} = -0,28$
20	$X = \frac{3,22 - 2,56}{2} = 0,33$	$Y = \frac{2,78 - 1,44}{2} = 0,67$

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A continuación, se presentan los gráficos elaborados a partir de la información de la tabla anterior.

El gráfico n. 1 muestra al alumno N° 1 del Grupo “A” I-2012 quien por sus resultados en el LSI, y sus valores para “X” y para “Y” está ubicado en el cuadrante correspondiente al estilo *asimilador*:

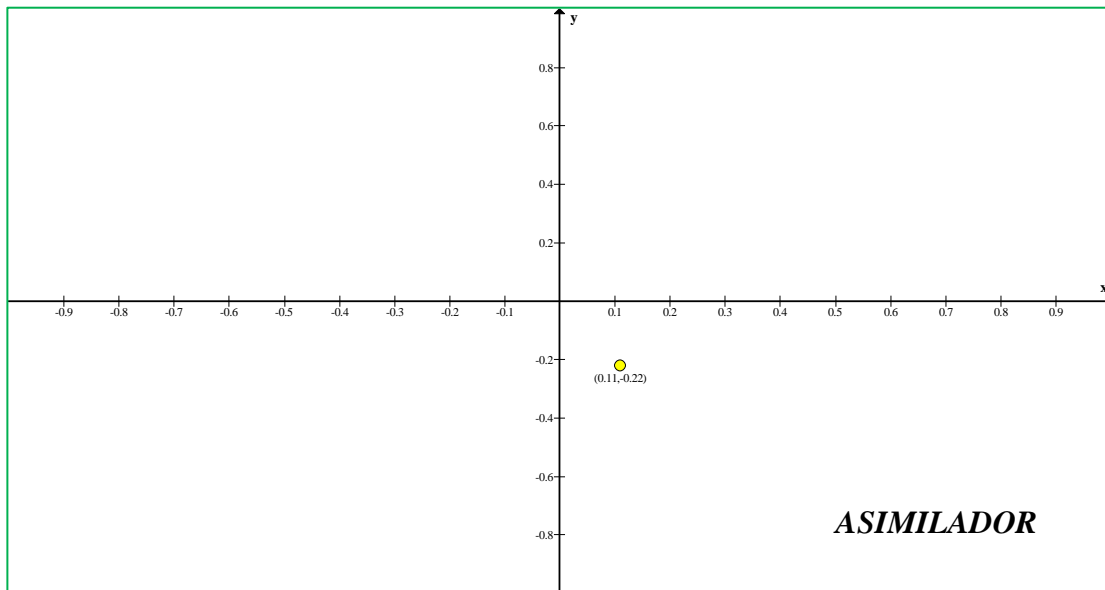


Gráfico n. 1. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 1 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

El gráfico n. 2 muestra la ubicación del estudiante 2 del Grupo “A” en el cuadrante correspondiente al estilo *acomodador*:

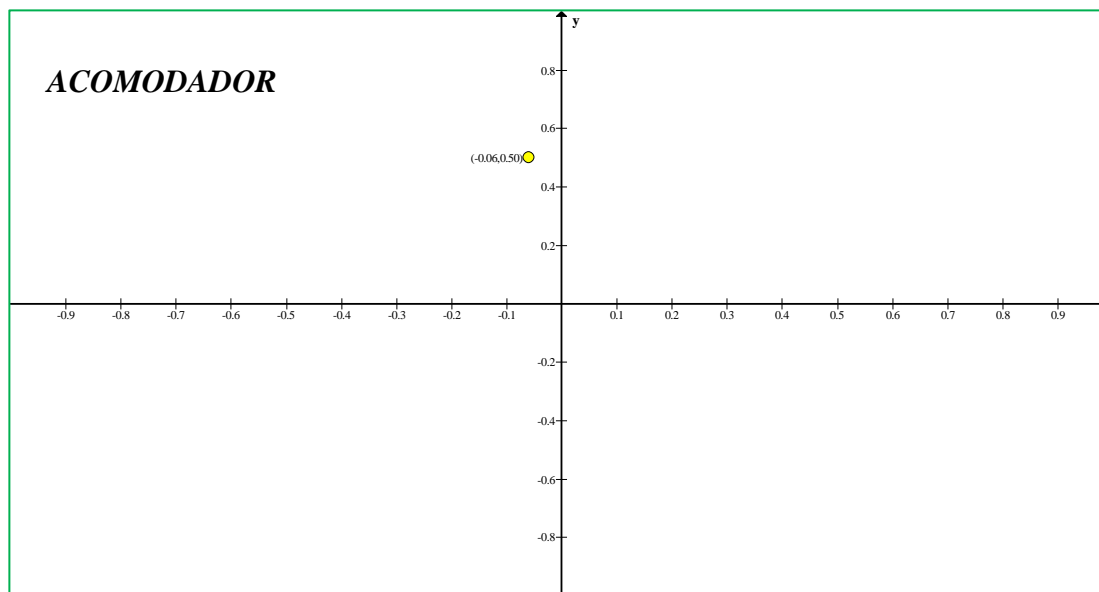


Gráfico n. 2. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 2 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En los gráficos sucesivos se mostrarán consecuentemente las ubicaciones en los cuadrantes correspondientes a cada estilo de cada uno de los estudiantes en atención a sus resultados en el LSI y los valores para “X” y “Y” en el eje de coordenadas que se utiliza para ubicar los estudiantes de acuerdo al ciclo de aprendizaje del modelo de aprendizaje por la experiencia.

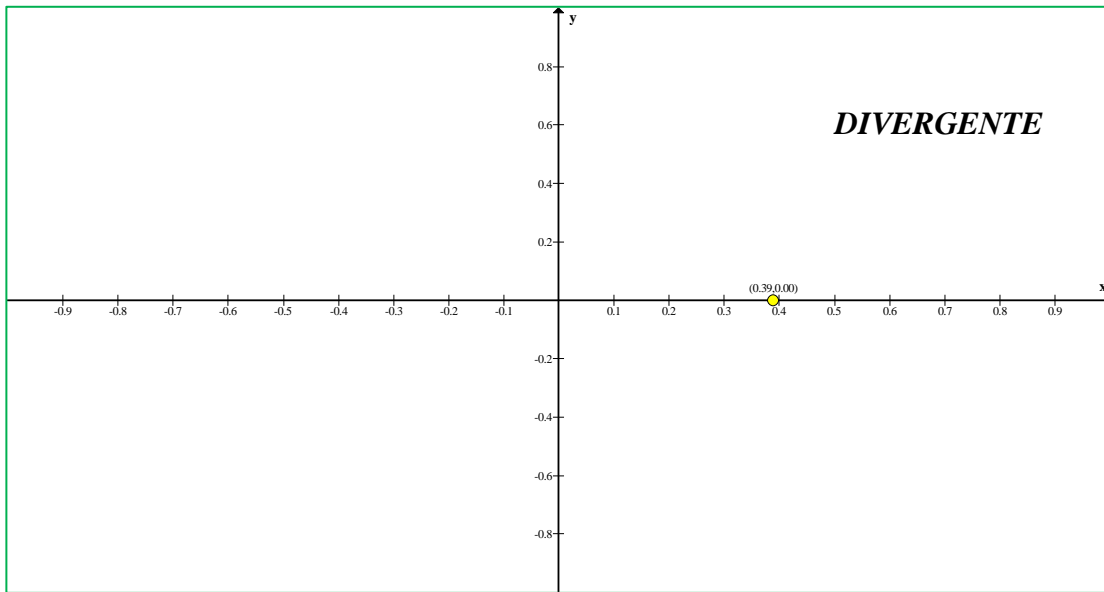


Gráfico n. 3. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 3 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

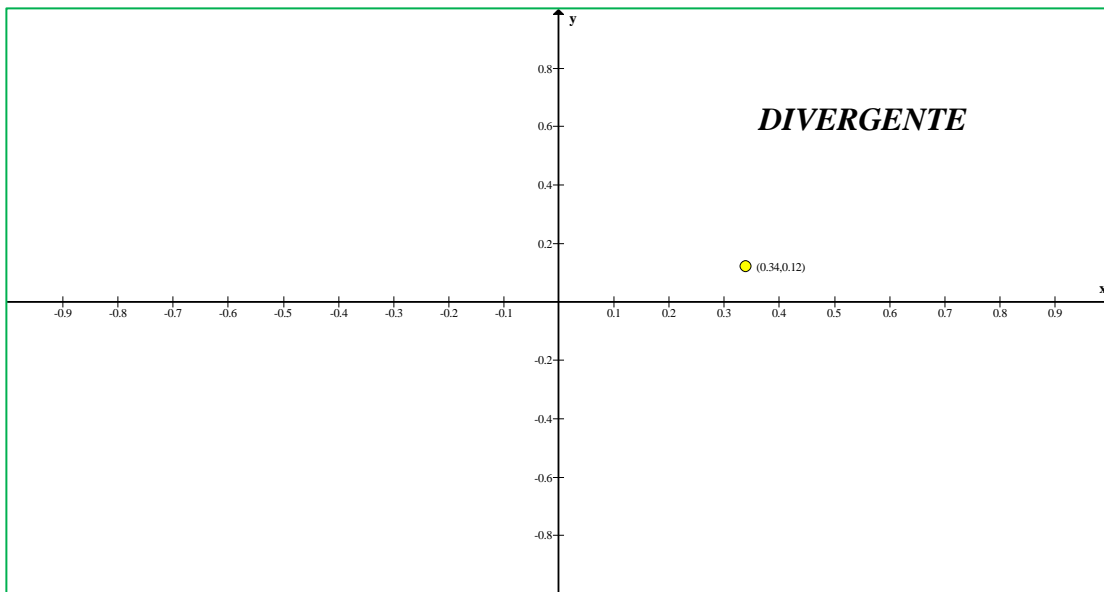


Gráfico n. 4. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 4 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

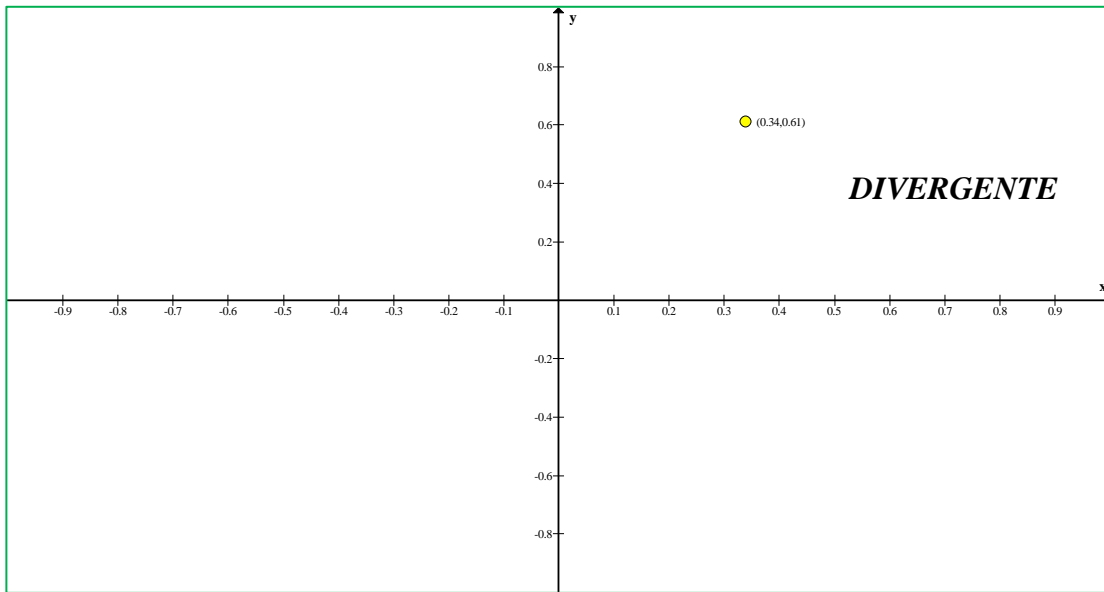


Gráfico n. 5. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 5 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

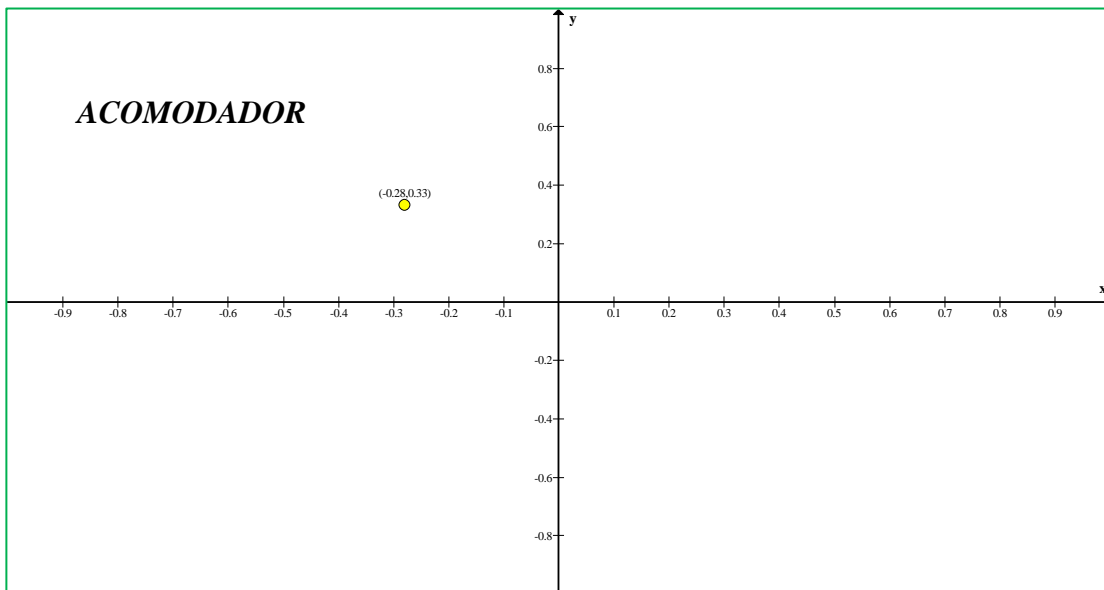


Gráfico n. 6. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 6 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

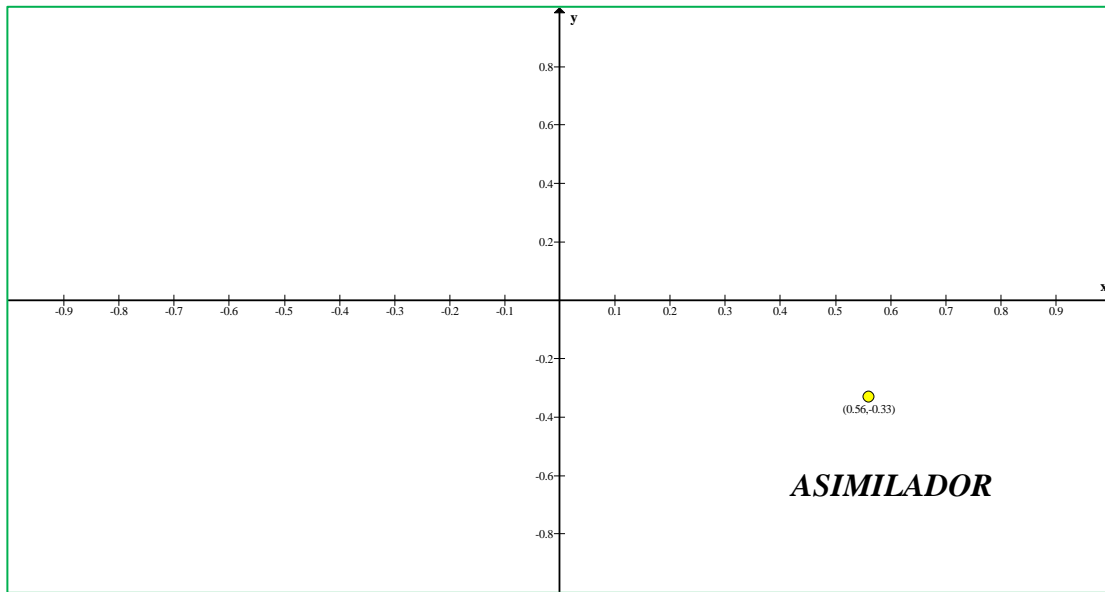


Gráfico n. 7. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 7 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

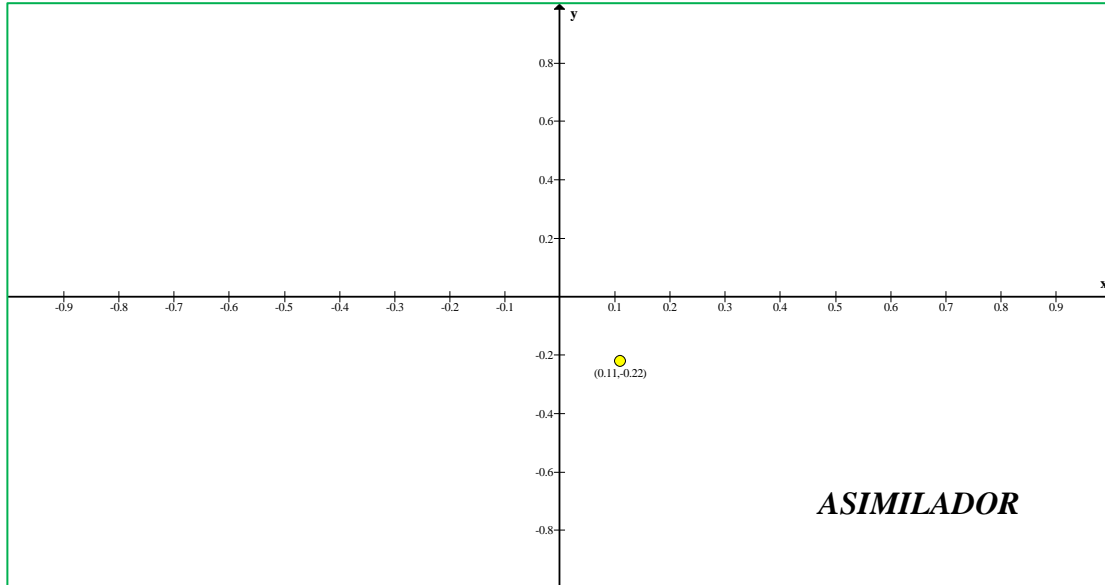


Gráfico n. 8. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 8 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

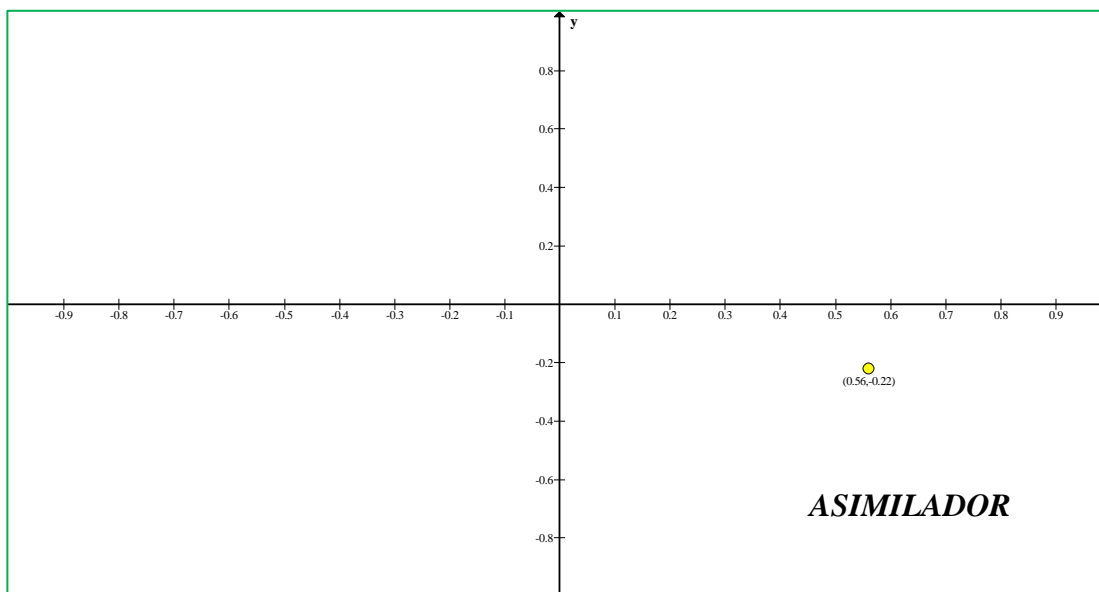


Gráfico n. 9. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 9 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

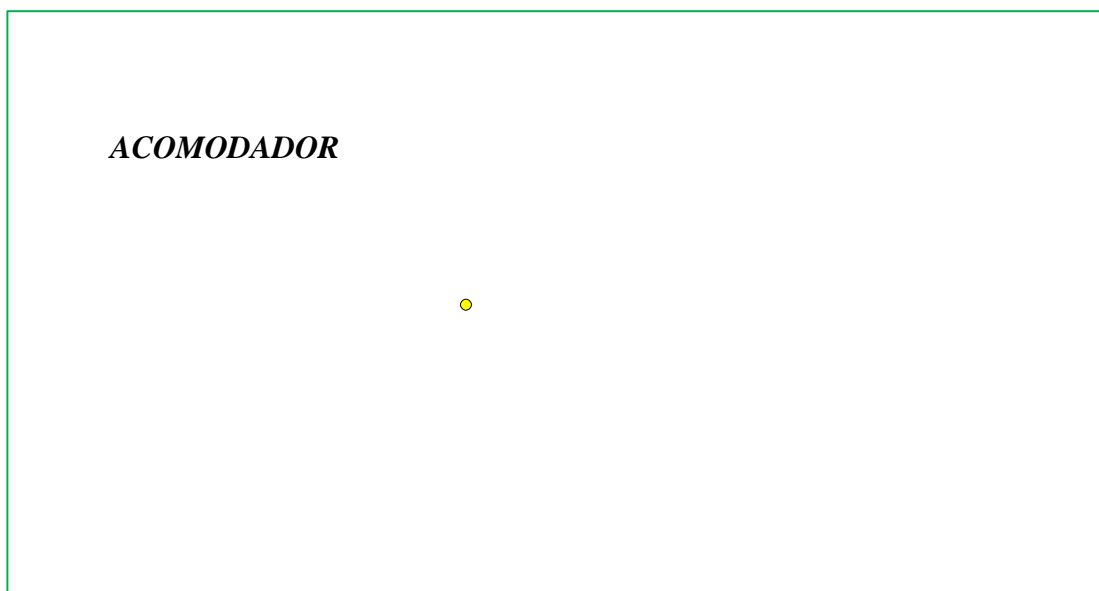


Gráfico n. 10. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 10 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

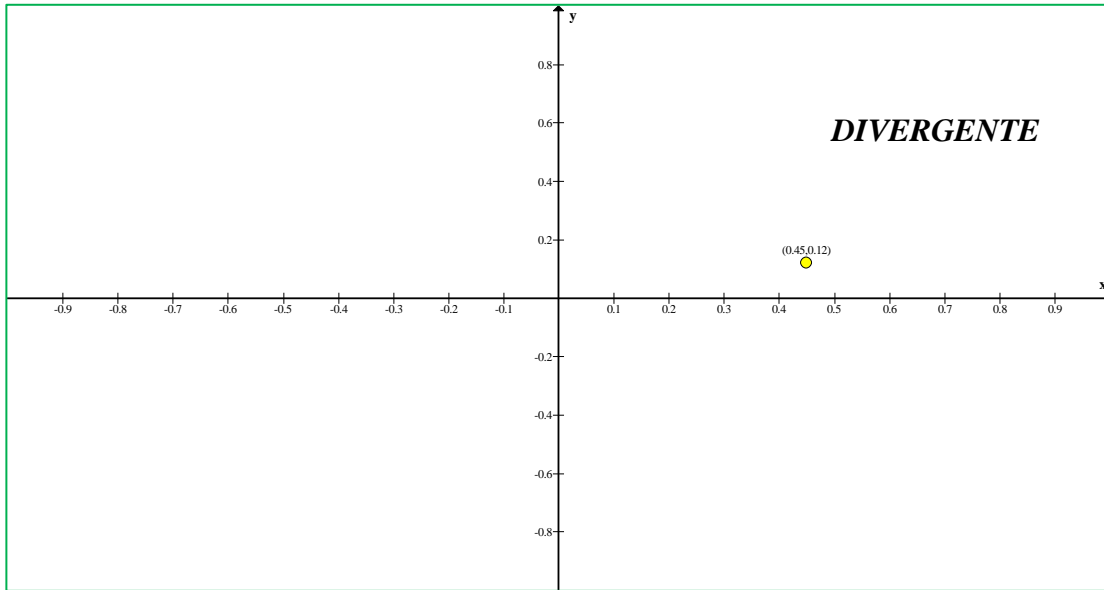


Gráfico n. 11. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 11 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

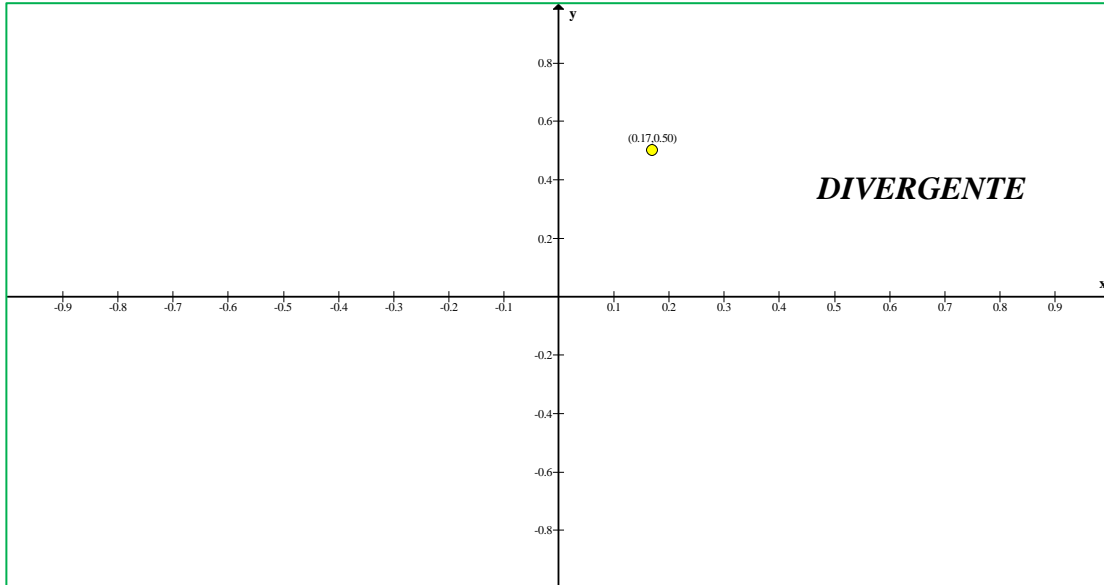


Gráfico n. 12. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 12 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

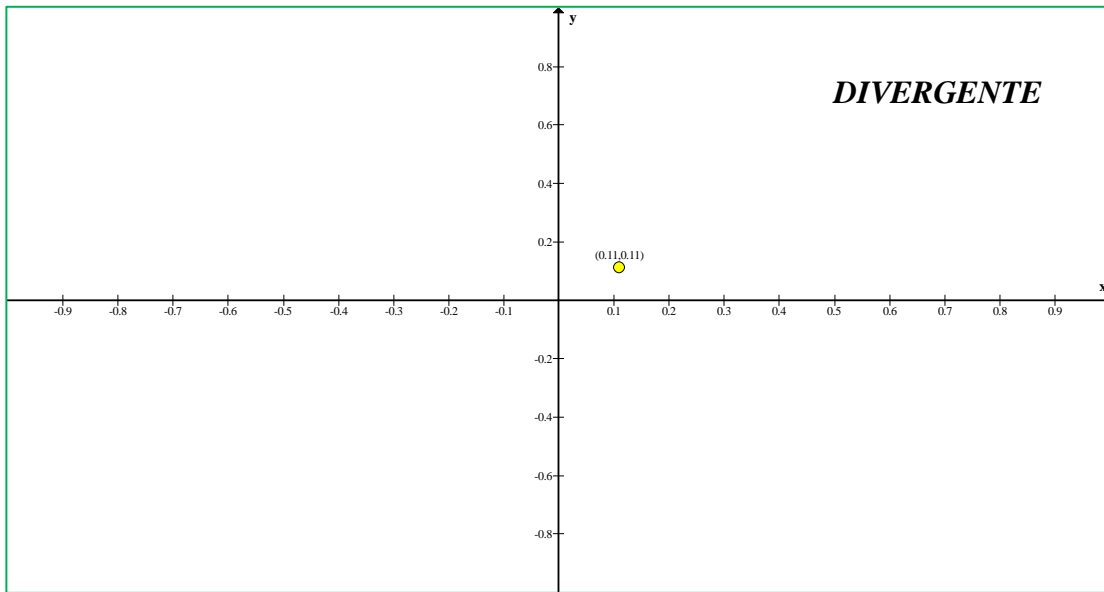


Gráfico n. 13. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 13 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

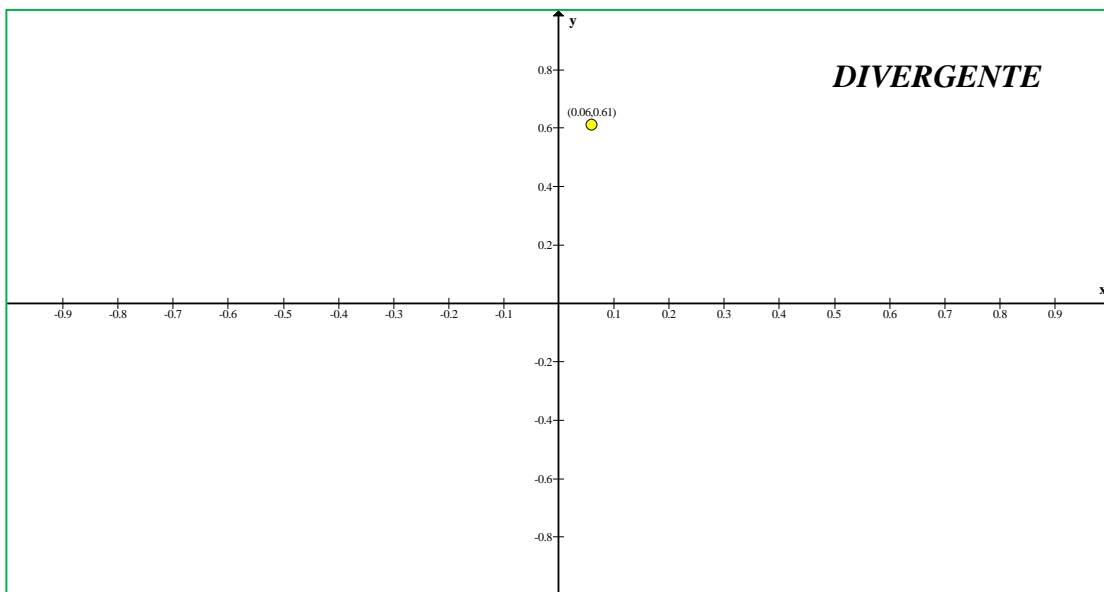


Gráfico n. 14. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 14 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

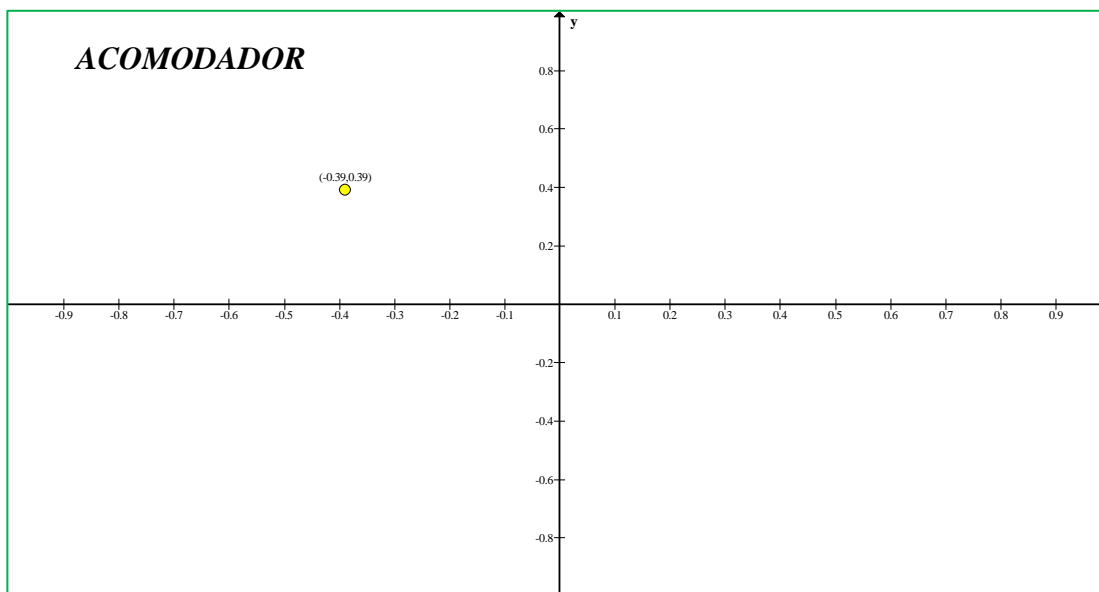


Gráfico n. 15. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 15 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

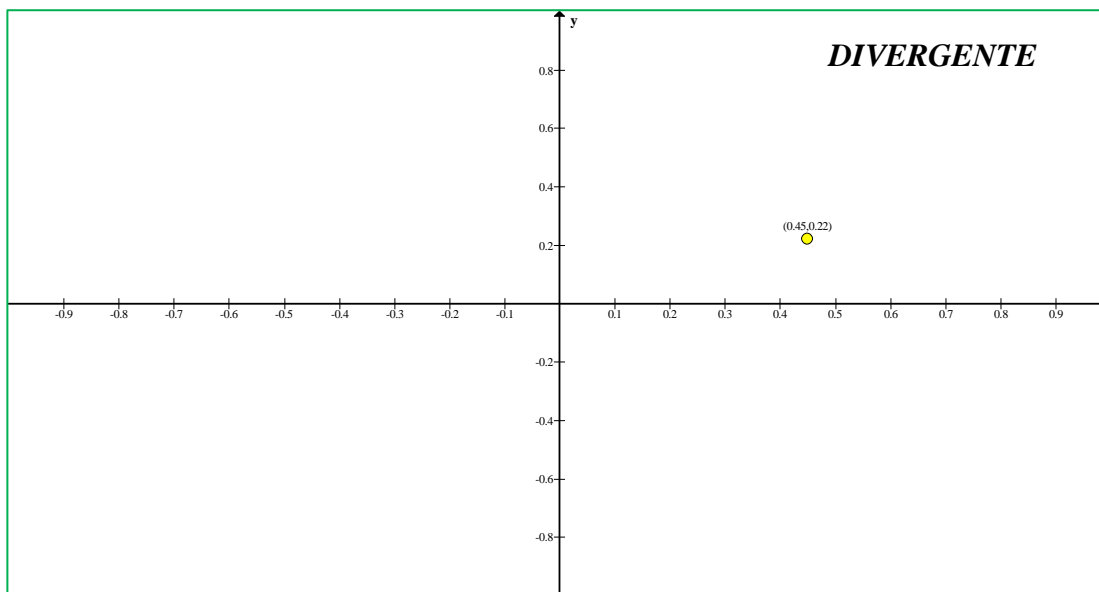


Gráfico n. 16. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 16 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

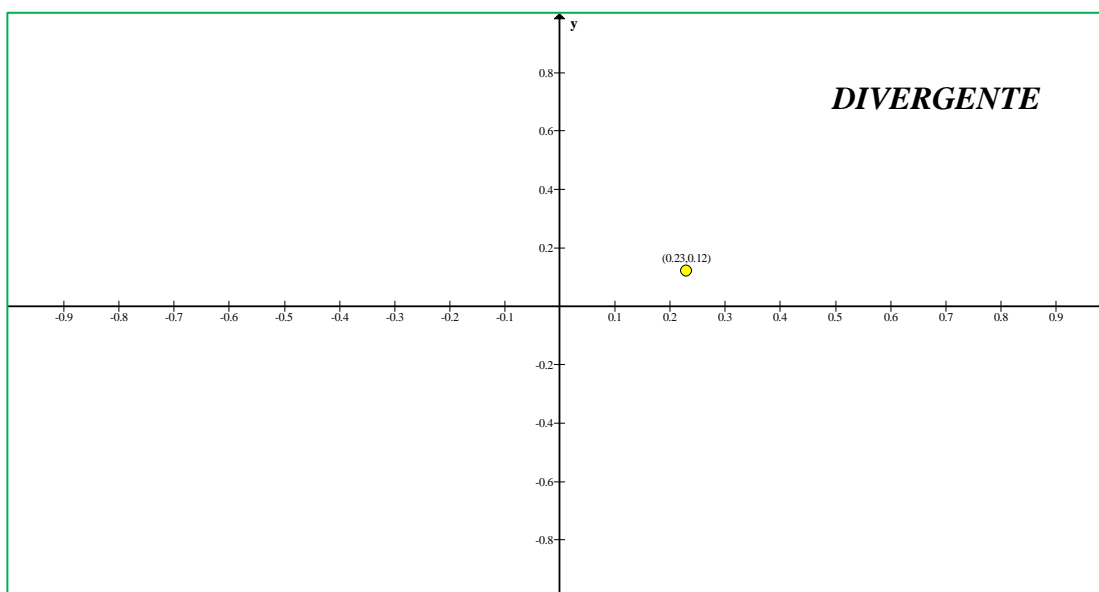


Gráfico n. 17. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 17 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

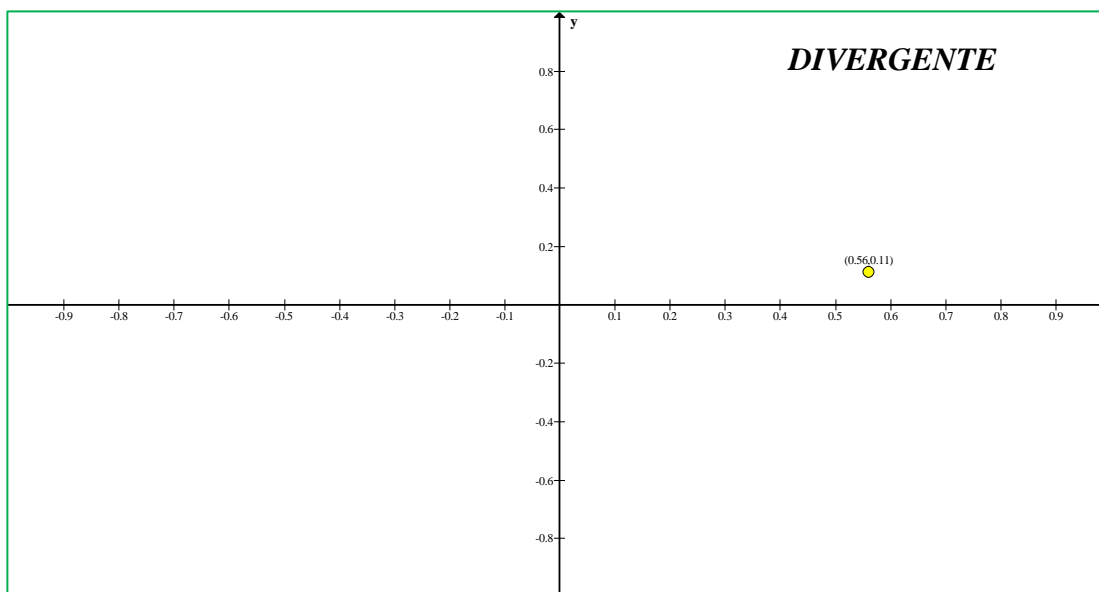


Gráfico n. 18. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 18 del Grupo "A" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

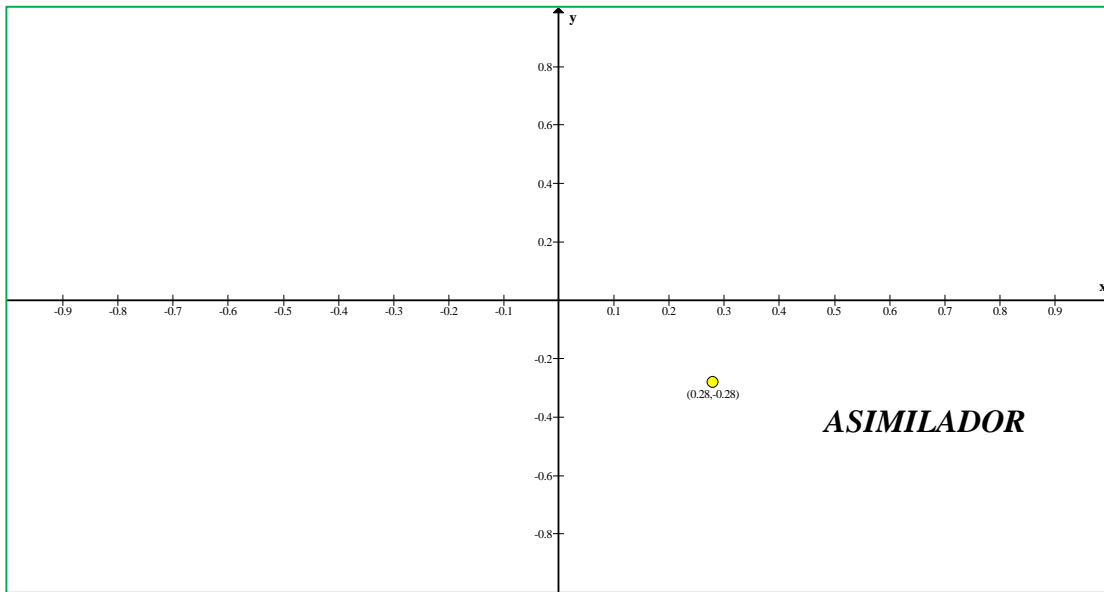


Gráfico n. 19. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 19 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

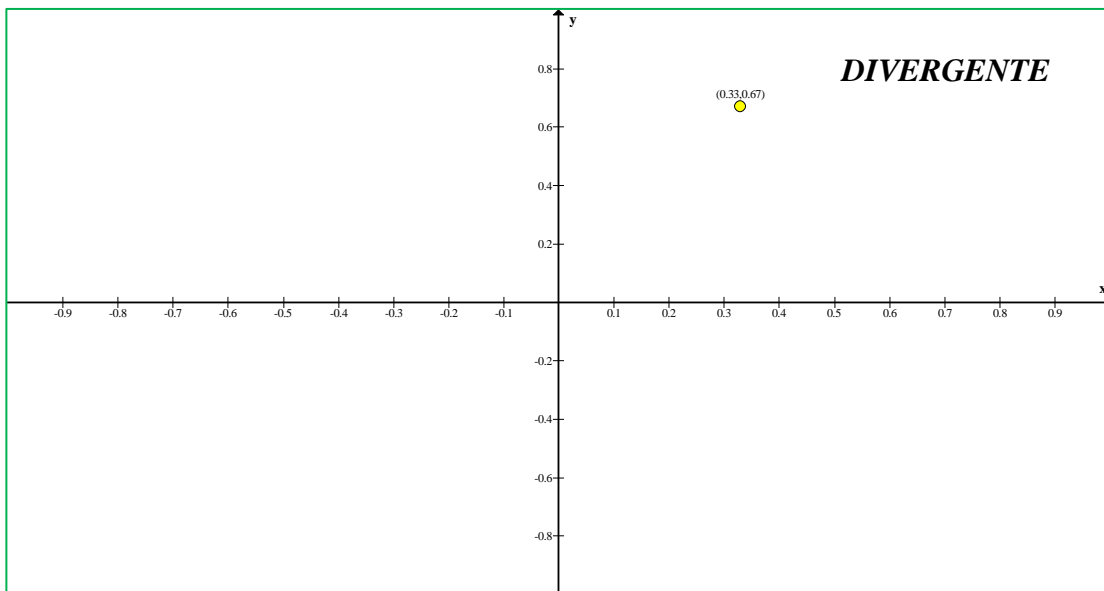


Gráfico n. 20. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 20 del Grupo “A” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Conviene recordar que cada uno de los cuatro (4) cuadrantes del eje de coordenadas que se utiliza para ubicar a los estudiantes de acuerdo a los resultados del LSI, corresponden a los estilos de aprendizaje, como sigue:

En el cuadrante superior derecho se ubica el estilo de aprendizaje Divergente. En el cuadrante inferior derecho, el estilo Asimilador. En el cuadrante inferior izquierdo, el estilo Convergente. En el cuadrante superior izquierdo, el estilo de aprendizaje Acomodador.

En la tabla n. 3, se presentan los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes del Grupo “A” I-2012, como resultado de sus valores en “X” y en “Y” que les permitió ser ubicados en un cuadrante determinado de acuerdo al ciclo de aprendizaje por la experiencia, como puede haberse observado en los gráficos anteriores.

Tabla n. 3

Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012

Estudiante	X	Y	Estilo de aprendizaje
1	0,11	-0,22	Asimilador
2	-0,06	0,50	Acomodador
3	0,39	0,00	Divergente
4	0,34	0,12	Divergente
5	0,34	0,61	Divergente

6	-0,28	0,33	Acomodador
7	0,56	-0,33	Asimilador
8	0,11	-0,22	Asimilador
9	0,56	-0,22	Asimilador
10	-0,17	0,00	Acomodador
11	0,45	0,12	Divergente
12	0,17	0,50	Divergente
13	0,11	0,11	Divergente
14	0,06	0,61	Divergente
15	-0,39	0,39	Acomodador
16	0,45	0,22	Divergente
17	0,23	0,12	Divergente
18	0,56	0,11	Divergente
19	0,28	-0,28	Asimilador
20	0,33	0,67	Divergente

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 4 muestra un resumen de los valores absolutos, el número de estudiantes del Grupo “A” I-2012 ubicados en cada uno de los estilos de aprendizaje.

Tabla n. 4

Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012

Estilo de aprendizaje	Distribución Absoluta
<i>Divergente</i>	11
<i>Asimilador</i>	5
<i>Convergente</i>	0
<i>Acomodador</i>	4
Total: 20	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los valores referidos en la tabla anterior (tabla n. 4) se observan en el siguiente gráfico (n. 21) en términos porcentuales:

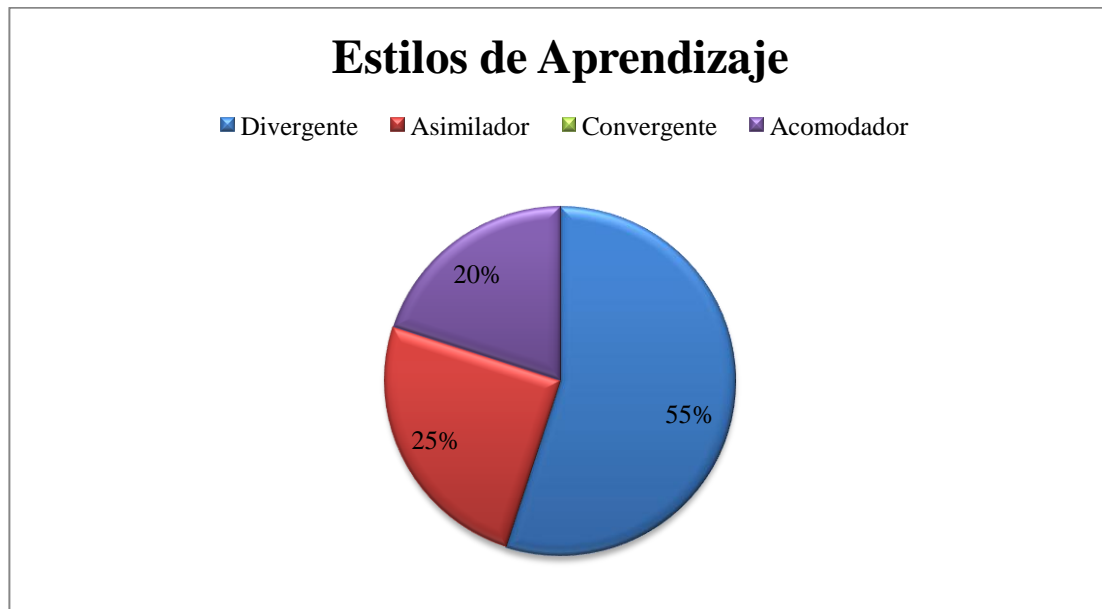


Gráfico n. 21. Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 5 contiene las calificaciones finales obtenidas por los veinte (20) estudiantes del Grupo “A” I-2012 en la asignatura Inglés II para Informática. Estas calificaciones constituyen el indicador del *rendimiento académico* (variable de esta investigación) de cada estudiante en la precitada asignatura.

Tabla n. 5

Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el I semestre 2012

Estudiante	Calificación Final
1	6
2	6
3	8
4	7
5	8
6	5
7	4
8	7
9	3
10	4
11	9
12	4
13	8
14	7

15	3
16	8
17	7
18	8
19	4
20	8

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En la tabla n. 6 se observa el número de estudiantes del Grupo “A” que aprobaron la asignatura en el I semestre del 2012 y el número de quienes reprobaron. Es importante señalar, a manera de recordatorio que la escala de calificaciones en la Universidad de Oriente es del cero (0) al diez (10), con un mínimo de cinco (5) para aprobar la asignatura o curso.

Tabla n. 6

Distribución Absoluta del número de Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el I semestre 2012

Calificación Final	Cantidad de estudiantes
Aprobados	14
Reprobados	6
Total: 20	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los valores mostrados en la Tabla n. 6, se pueden observar en términos porcentuales en el siguiente gráfico (n. 22):

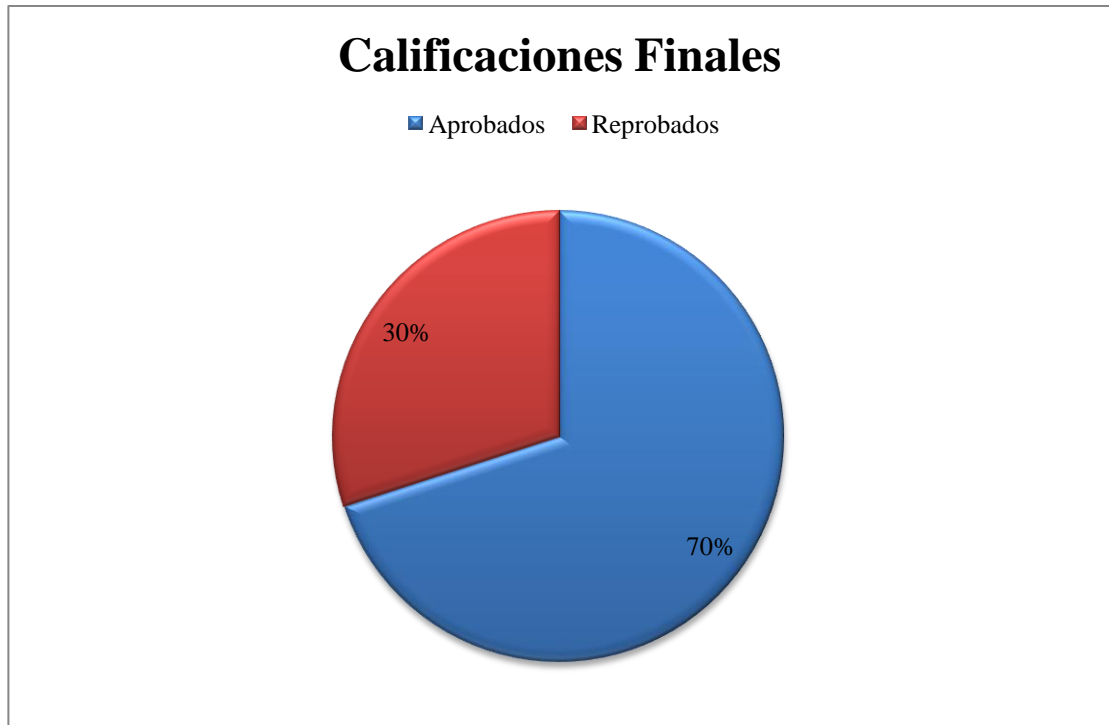


Gráfico n. 22. Distribución Porcentual de los Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el I semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Las tablas que se presentan a continuación, siguen el mismo orden de las precedentes, pero en esta oportunidad, las subsiguientes se corresponden al Grupo “A” de estudiantes que cursaron inglés II para Informática en el II semestre de 2012.

De la misma manera, es importante recalcar que este Grupo “A” II-2012 fue intervenido para esta investigación como grupo control.

En la tabla n. 7 se muestran los resultados en cada una de las cuatro habilidades de aprendizaje de los veintiún (21) estudiantes del Grupo “A” II-2012.

Tabla n. 7

Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>EC</i>	<i>OR</i>	<i>CA</i>	<i>EA</i>
1	2,78	2,78	2,67	1,89
2	2,67	2,67	2,00	2,67
3	2,11	1,78	3,22	2,89
4	2,44	2,11	2,67	2,78
5	1,78	2,33	3,00	2,89
6	3,11	1,89	2,56	2,44
7	2,00	2,11	3,44	2,44
8	2,56	2,56	3,22	1,67
9	2,78	3,11	2,00	2,11
10	2,33	2,78	2,22	2,67
11	2,00	3,00	3,00	2,00
12	2,78	3,11	2,33	1,78
13	2,22	3,33	2,78	1,67
14	2,44	2,22	3,11	2,22

15	2,67	1,78	2,67	2,89
16	2,11	2,56	3,11	1,89
17	2,11	3,00	2,78	2,00
18	1,78	3,11	2,67	2,44
19	2,67	2,33	2,56	2,44
20	2,00	2,11	3,22	2,67
21	2,22	2,34	3,11	2,22

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 8 contiene los promedios de los valores de cada uno de los veintiún (21) estudiantes del Grupo “A” II-2012 de acuerdo a sus respuestas al LSI y al aplicar las fórmulas para calcular el valor de “X” y el valor de “Y” (ver Capítulo III, numeral 3.9), para posteriormente poder ubicar a cada estudiante en el cuadrante respectivo de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

Tabla n. 8

Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el LSI para ubicar en el Eje (x,y) a los Estudiantes del Grupo “A” del II semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	$X = \frac{2,78 - 1,89}{2} = 0,45$	$Y = \frac{2,67 - 2,78}{2} = -0,05$

$$2 \quad X = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{2,00-2,67}{2} = -0,34$$

$$3 \quad X = \frac{1,78-2,89}{2} = -0,56 \quad Y = \frac{3,22-2,11}{2} = 0,56$$

$$4 \quad X = \frac{2,11-2,78}{2} = -0,34 \quad Y = \frac{2,67-2,44}{2} = 0,12$$

$$5 \quad X = \frac{2,33-2,89}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{3,00-1,78}{2} = 0,61$$

$$6 \quad X = \frac{1,89-2,44}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{2,56-3,11}{2} = -0,28$$

$$7 \quad X = \frac{2,11-2,44}{2} = -0,17 \quad Y = \frac{3,44-2,00}{2} = -0,72$$

$$8 \quad X = \frac{2,56-1,67}{2} = 0,45 \quad Y = \frac{3,22-2,56}{2} = 0,33$$

$$9 \quad X = \frac{3,11-2,11}{2} = 0,50 \quad Y = \frac{2,00-2,78}{2} = -0,39$$

$$10 \quad X = \frac{2,78-2,67}{2} = 0,06 \quad Y = \frac{2,22-2,33}{2} = -0,06$$

$$11 \quad X = \frac{3,00-2,00}{2} = 0,50 \quad Y = \frac{3,00-2,00}{2} = 0,50$$

$$12 \quad X = \frac{3,11-1,78}{2} = 0,67 \quad Y = \frac{2,33-2,78}{2} = -0,23$$

$$13 \quad X = \frac{3,33-1,67}{2} = 0,83 \quad Y = \frac{2,78-2,22}{2} = 0,28$$

$$14 \quad X = \frac{2,22-2,22}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{3,11-2,44}{2} = 0,34$$

$$15 \quad X = \frac{1,78-2,89}{2} = -0,56 \quad Y = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00$$

$$16 \quad X = \frac{2,56-1,89}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{3,11-2,11}{2} = 0,50$$

$$17 \quad X = \frac{3,00-2,00}{2} = 0,50 \quad Y = \frac{2,78-2,11}{2} = 0,34$$

$$18 \quad X = \frac{3,11-2,44}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{2,67-1,78}{2} = 0,45$$

$$19 \quad X = \frac{2,33-2,44}{2} = -0,06 \quad Y = \frac{2,56-2,67}{2} = -0,06$$

$$20 \quad X = \frac{2,11-2,67}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{3,22-2,00}{2} = 0,61$$

$$21 \quad X = \frac{2,34-2,22}{2} = 0,11 \quad Y = \frac{3,11-2,22}{2} = 0,45$$

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A continuación se presentan los gráficos que muestran la ubicación de cada estudiante del Grupo “A” del semestre II-2012 en el cuadrante del eje de coordenadas que a su vez identifica el estilo de aprendizaje de cada estudiante:

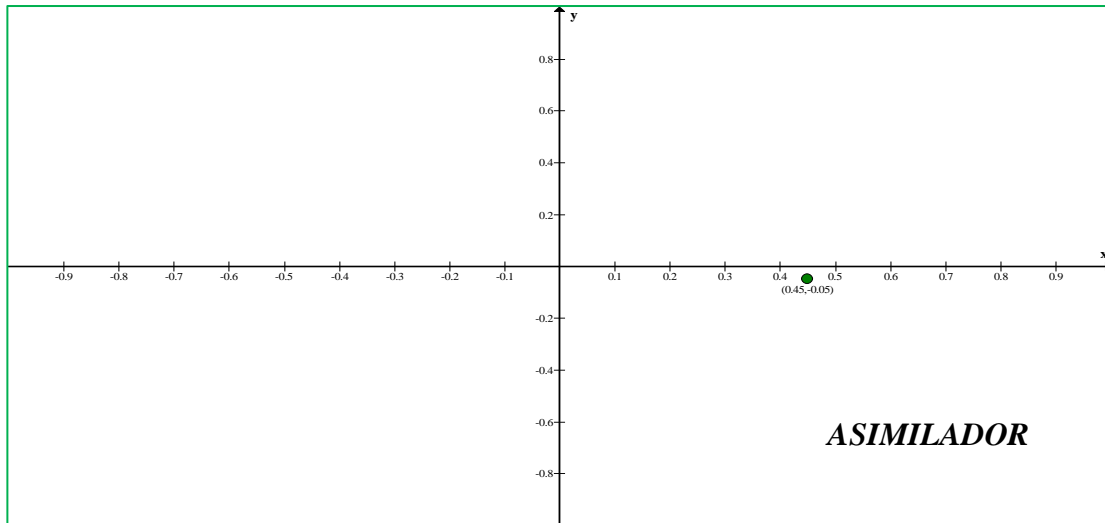


Gráfico n. 23. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 1 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

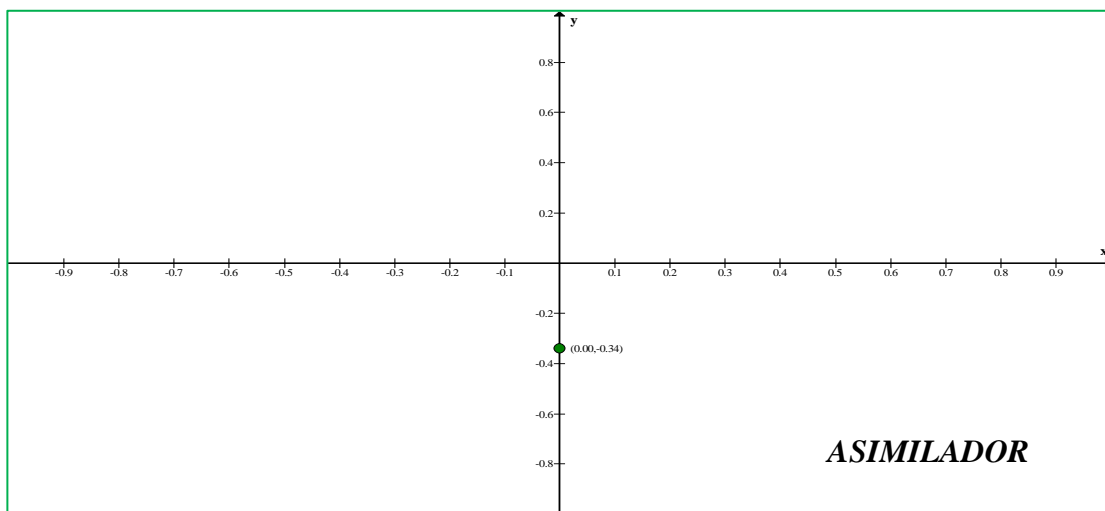


Gráfico n. 24. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 2 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

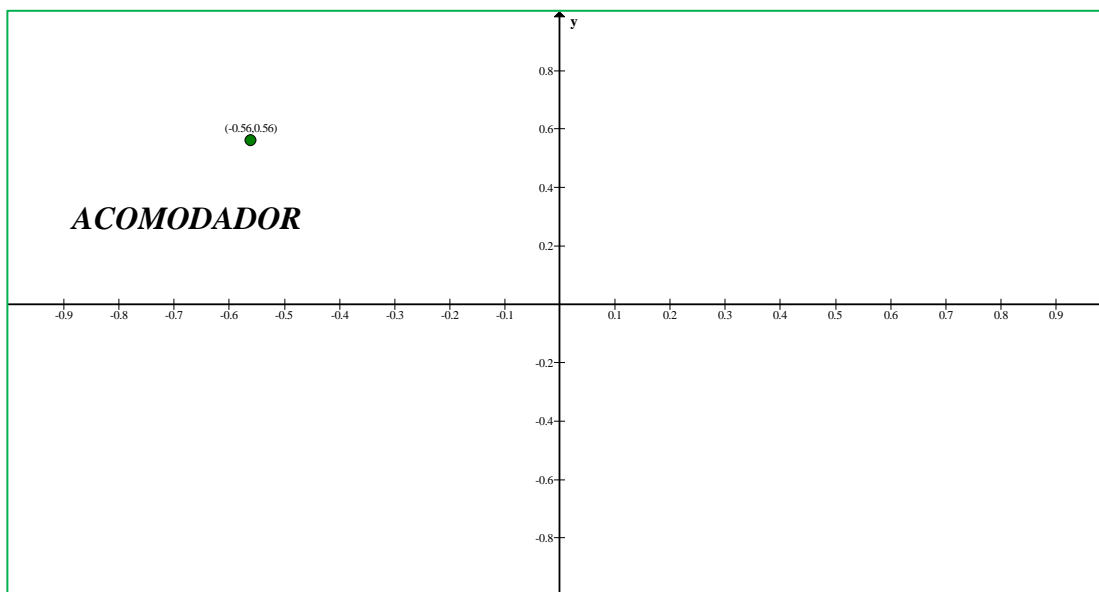


Gráfico n. 25. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 3 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

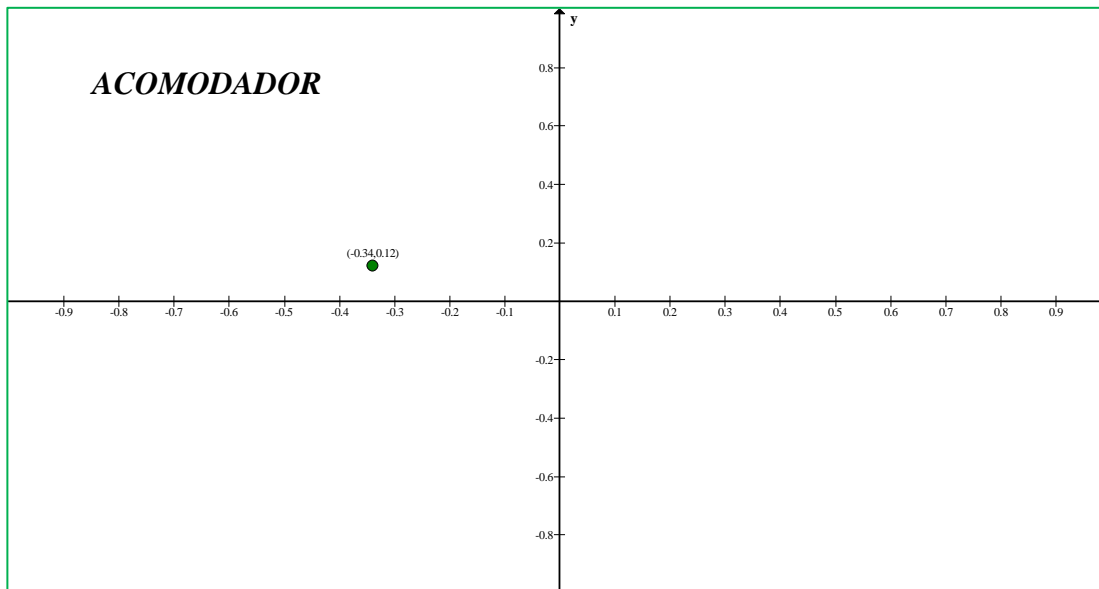


Gráfico n. 26. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 4 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

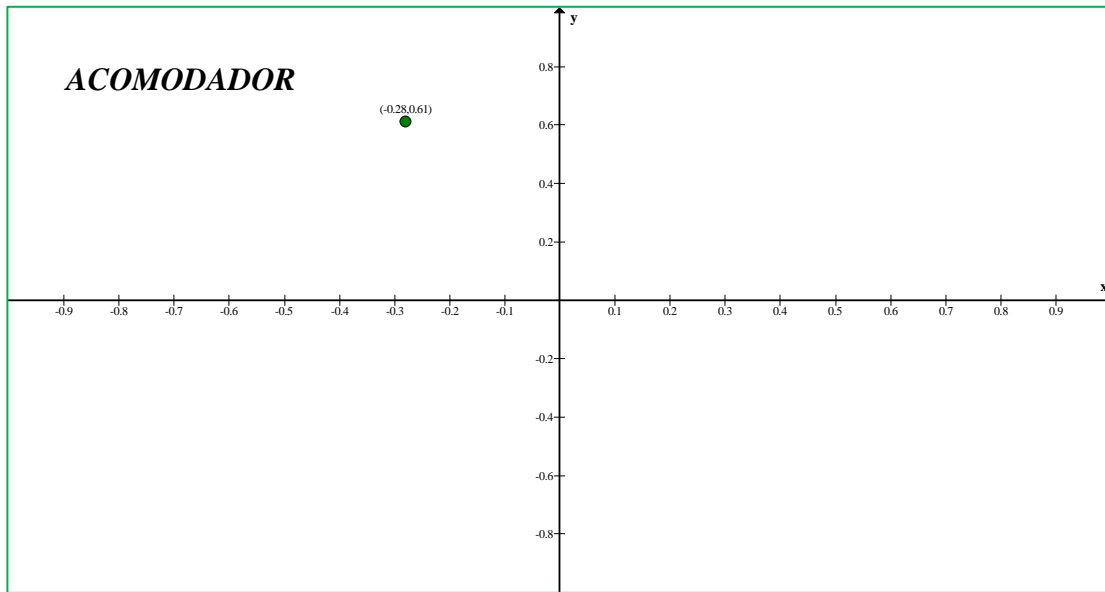


Gráfico n. 27. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 5 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

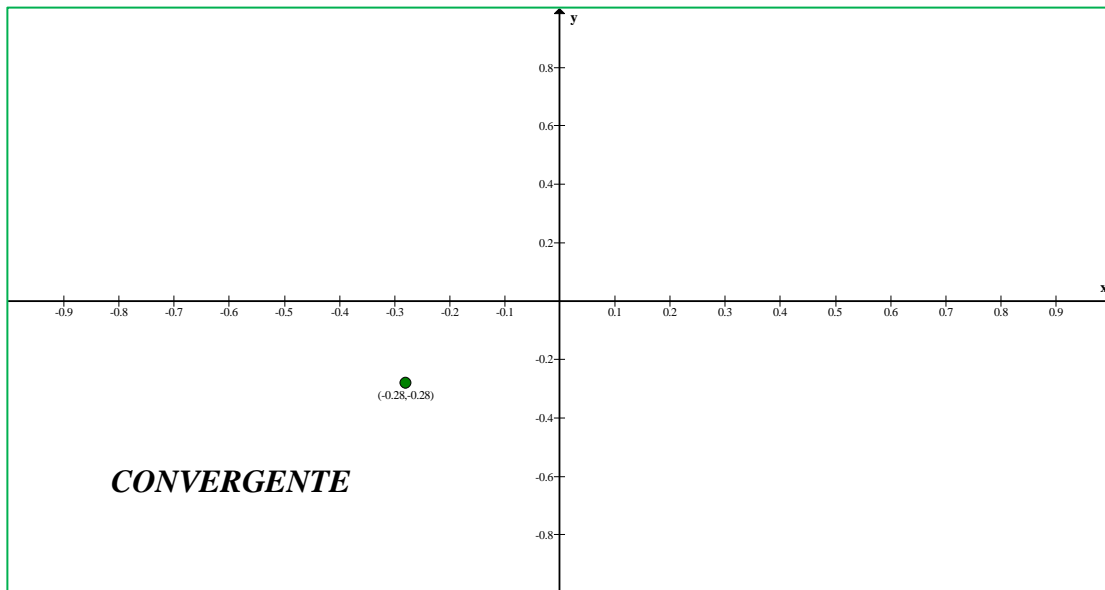


Gráfico n. 28. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 6 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

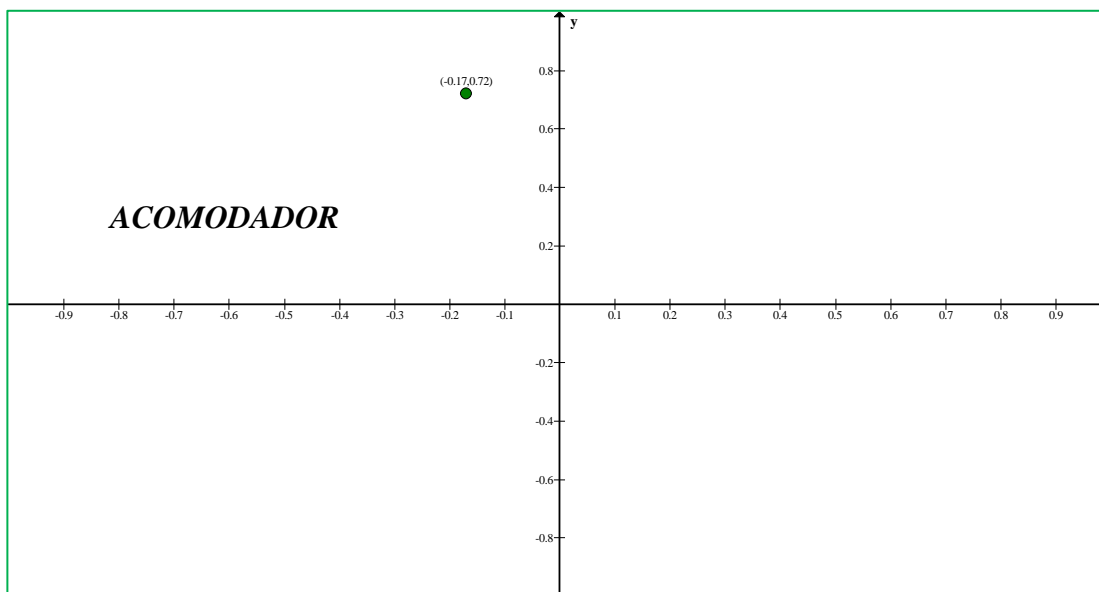


Gráfico n. 29. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 7 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

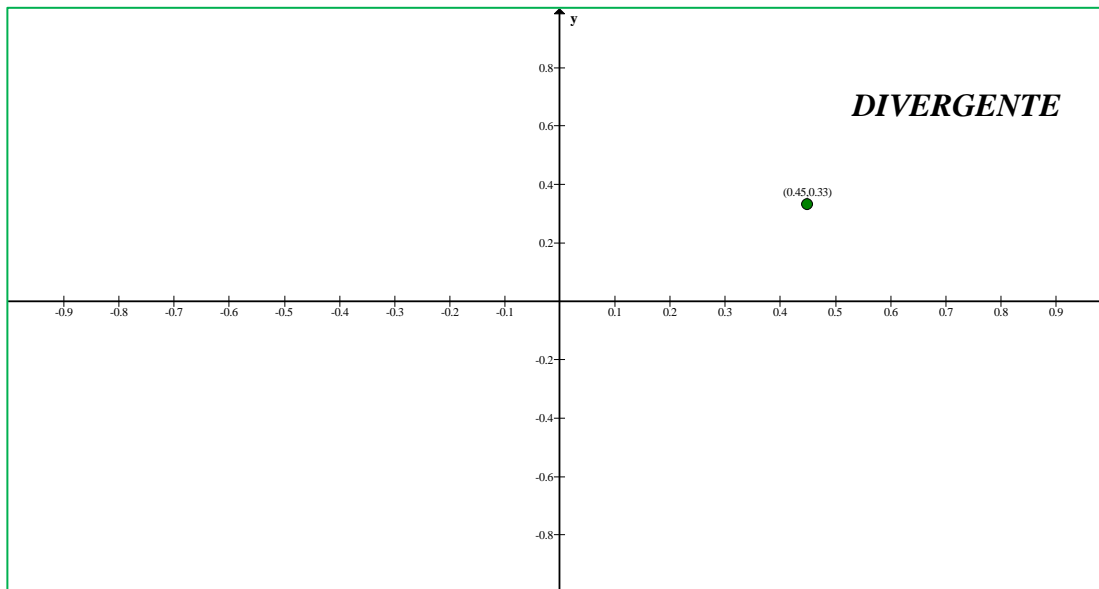


Gráfico n. 30. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 8 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

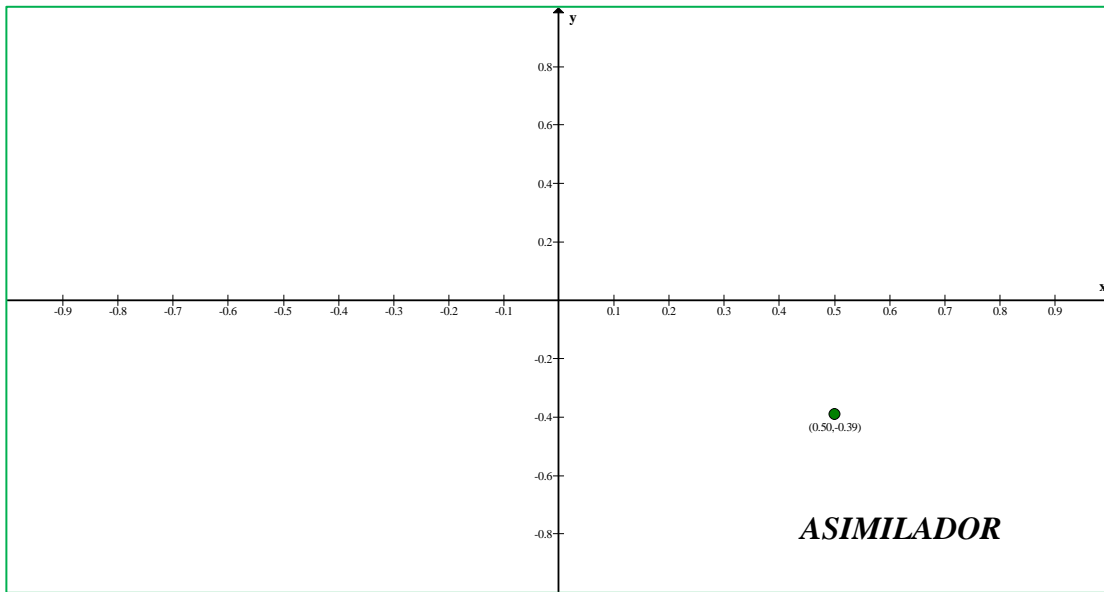


Gráfico n. 31. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 9 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

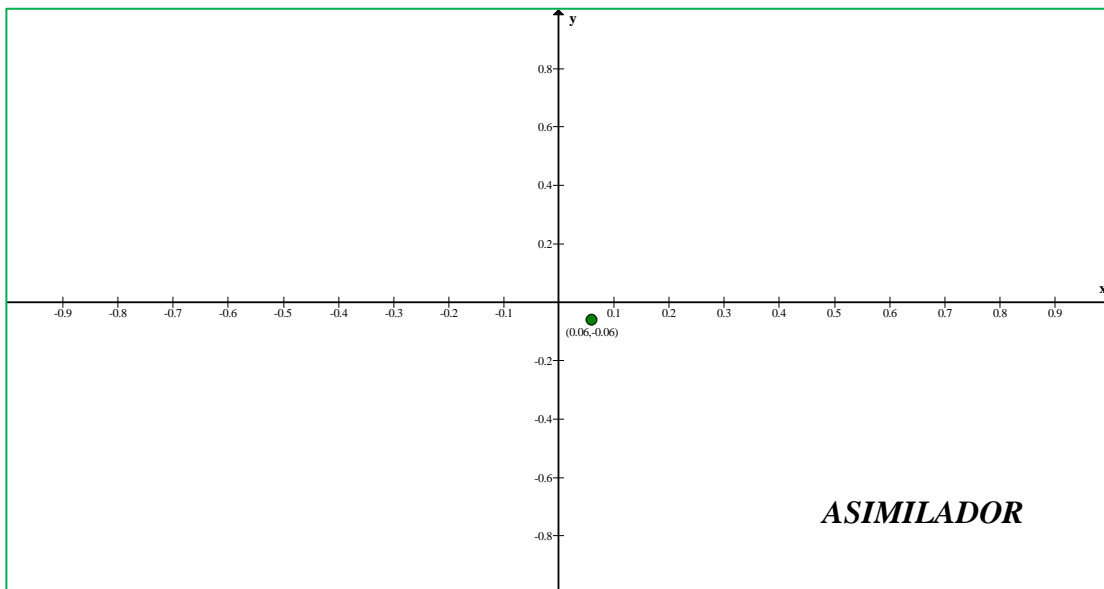


Gráfico n. 32. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 10 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

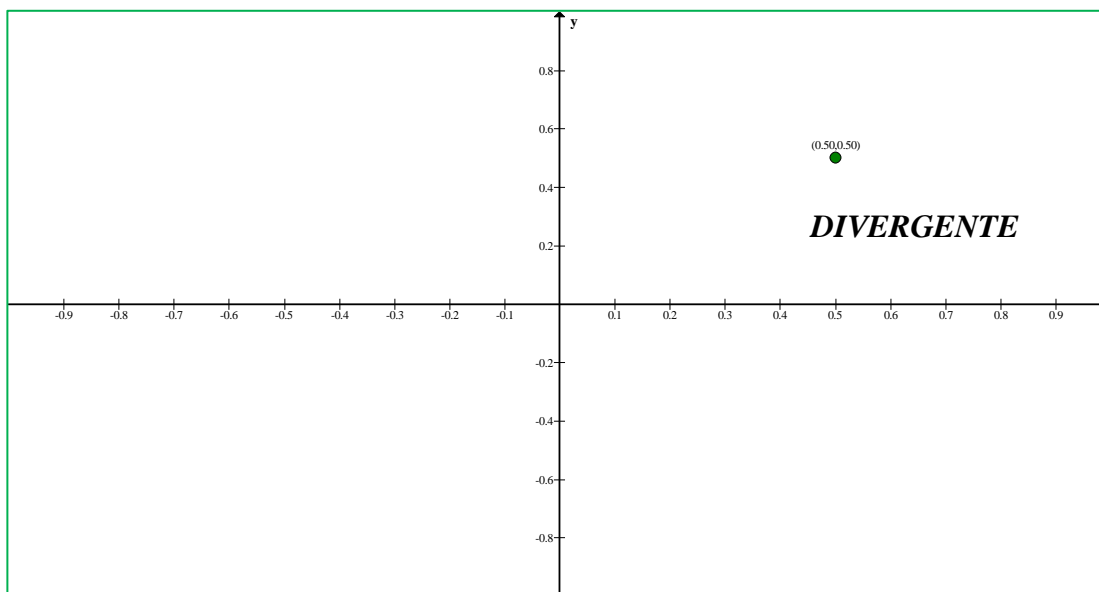


Gráfico n. 33. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 11 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

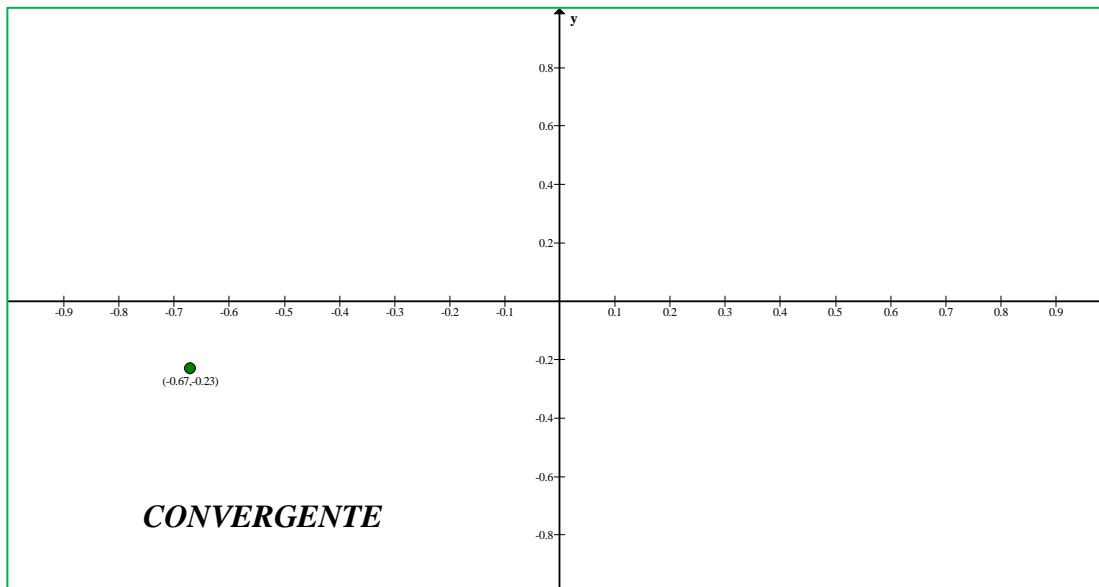


Gráfico n. 34. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 12 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

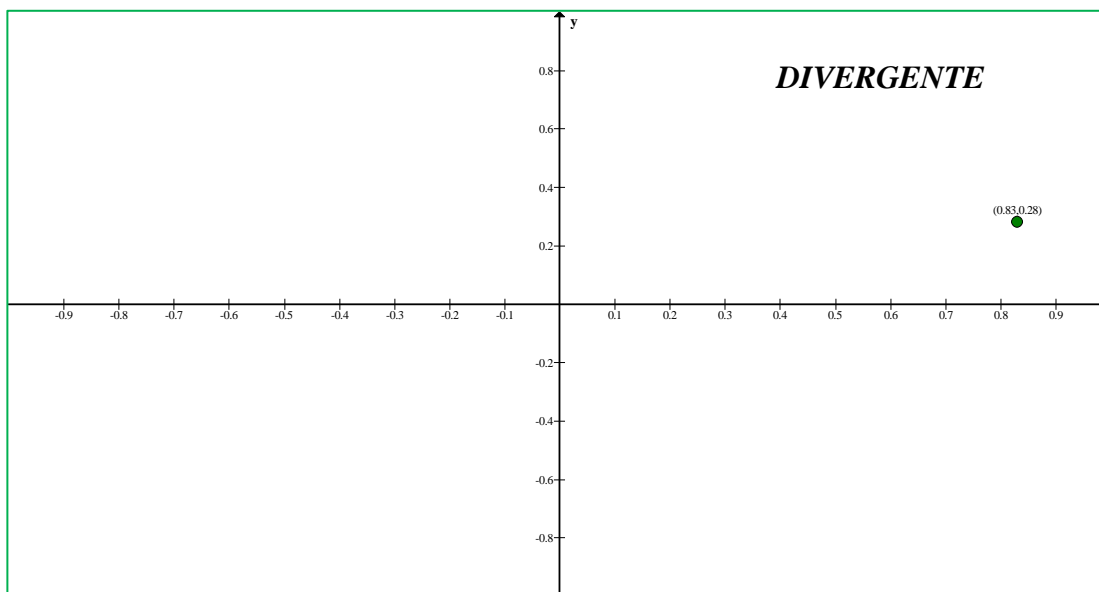


Gráfico n. 35. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 13 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

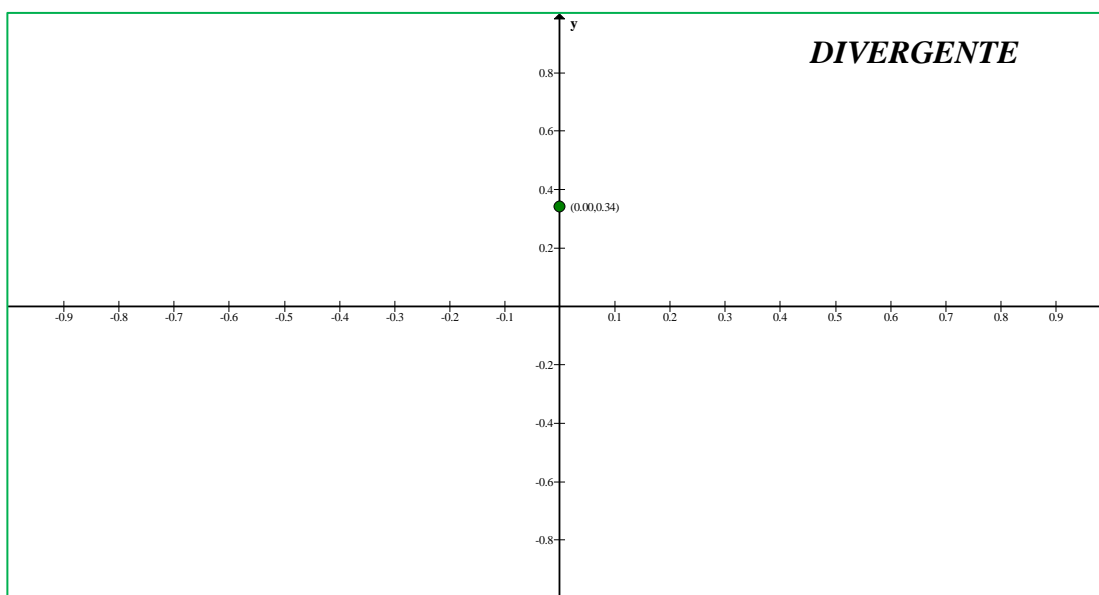


Gráfico n. 36. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 14 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

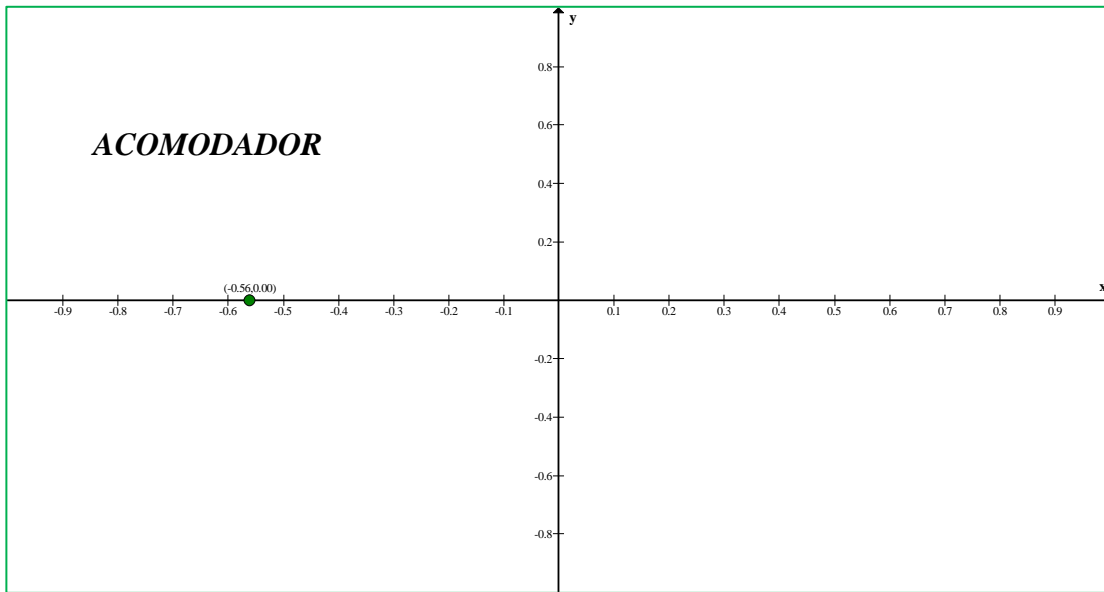


Gráfico n. 37. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 15 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

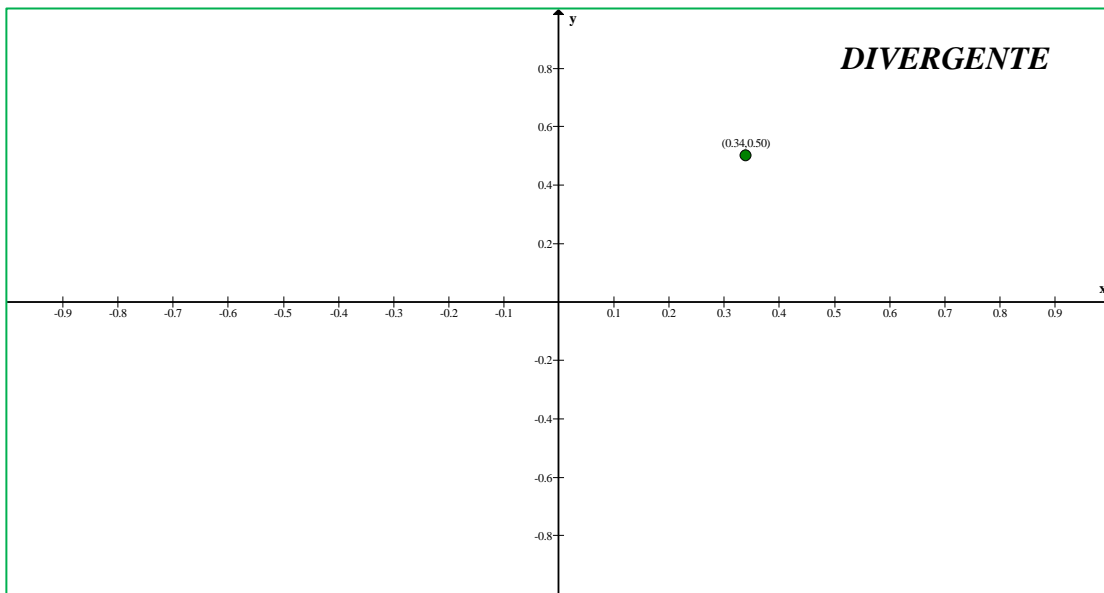


Gráfico n. 38. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 16 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

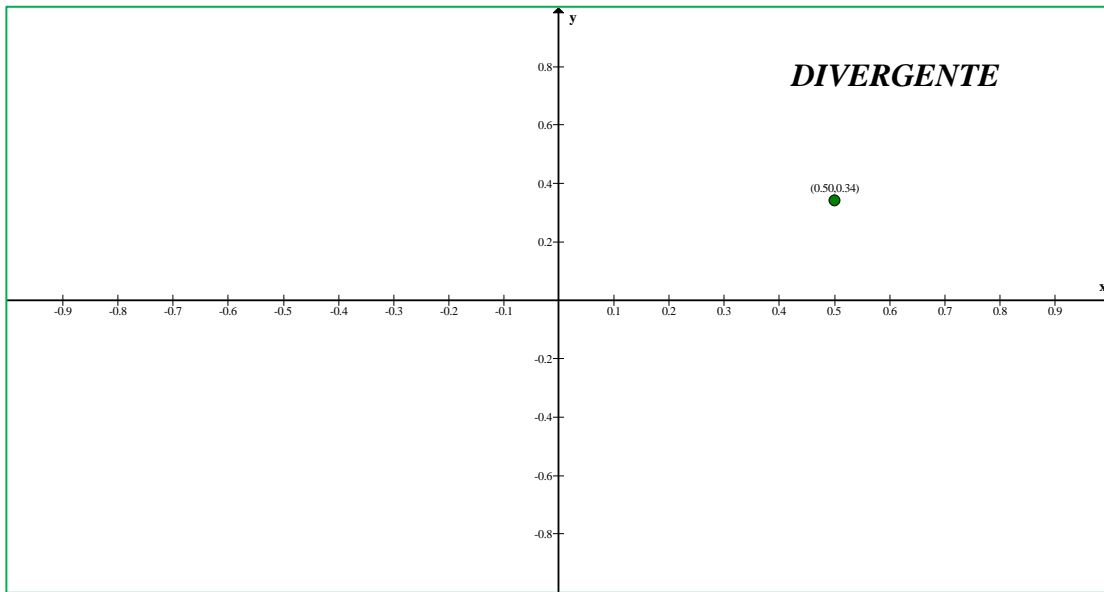


Gráfico n. 39. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 17 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

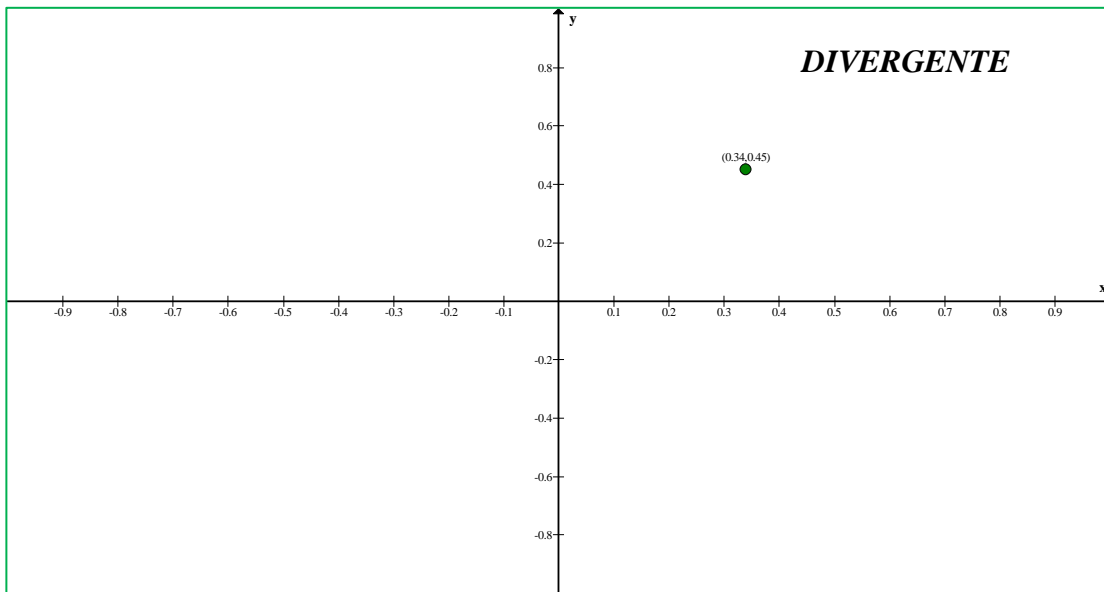


Gráfico n. 40. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 18 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

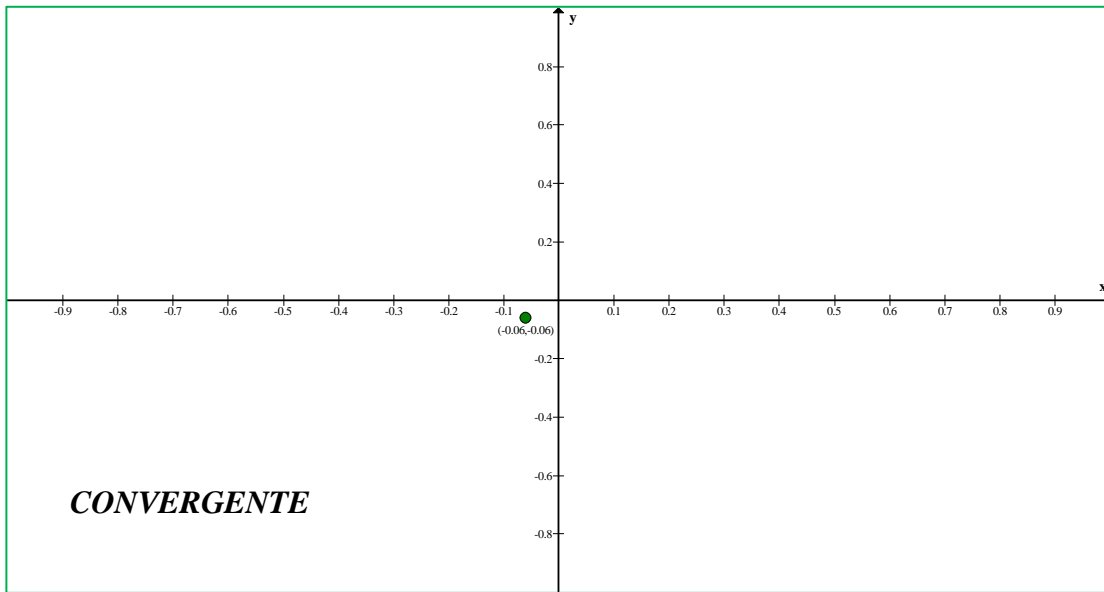


Gráfico n. 41. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 19 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

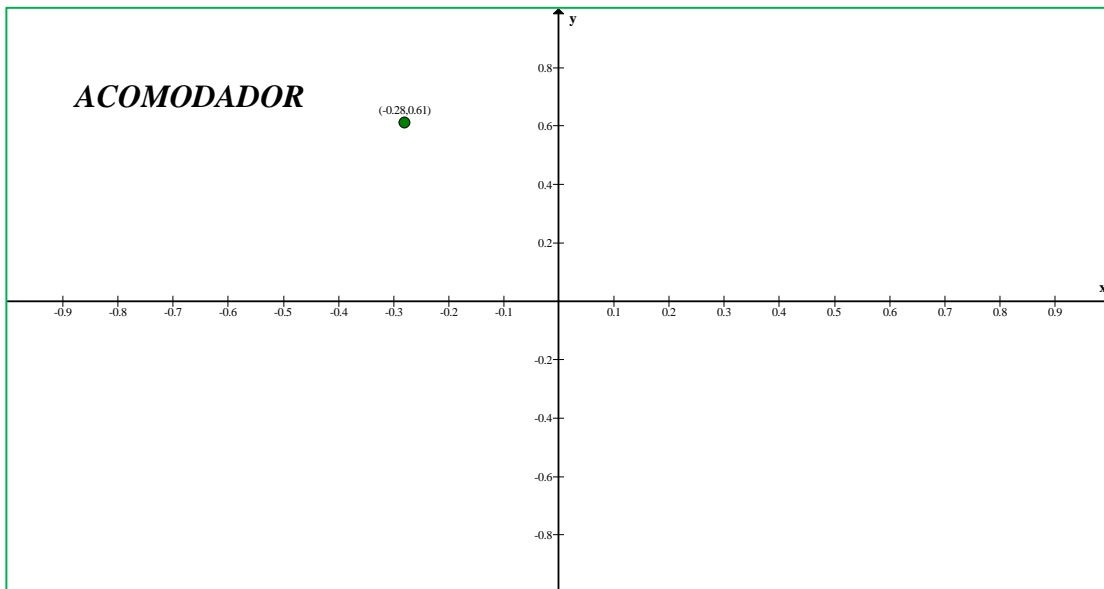


Gráfico n. 42. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 20 del Grupo "A" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

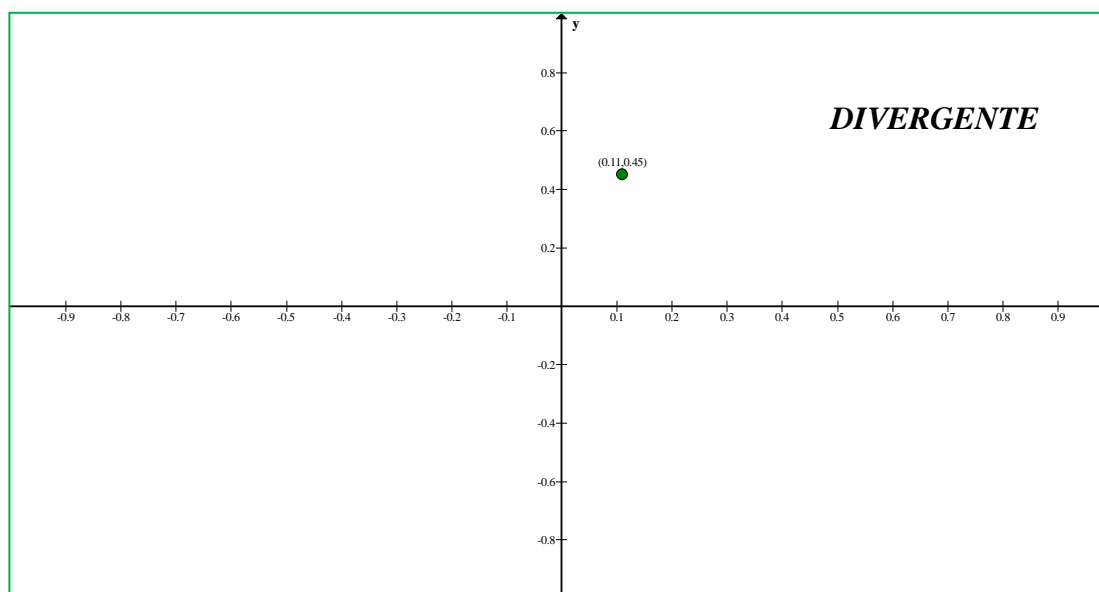


Gráfico n. 43. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 21 del Grupo “A” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Vale recordar, como ha sido mencionado previamente, que los gráficos presentados anteriormente fueron elaborados a partir de los resultados obtenidos por cada estudiante en el LSI y su consecuente ubicación en el eje de coordenadas “X” “Y” en el que cada cuadrante se corresponde a cada uno de los cuatro (4) estilos de aprendizaje.

En la tabla n. 9, se presentan los estilos de aprendizaje de cada uno de los estudiantes del Grupo “A” II-2012, como resultado de sus valores en “X” y en “Y” que les permitió ser ubicados en un cuadrante determinado de acuerdo al Ciclo de Aprendizaje por la Experiencia, como puede haberse observado en las gráficos anteriores.

Tabla n. 9

Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012

Estudiante	X	Y	Estilo de aprendizaje
1	0,45	-0,05	Asimilador
2	0,00	-0,34	Asimilador
3	-0,56	0,56	Acomodador
4	-0,34	0,12	Acomodador
5	-0,28	0,61	Acomodador
6	-0,28	-0,28	Convergente
7	-0,17	0,72	Acomodador
8	0,45	0,33	Divergente
9	0,50	-0,39	Asimilador
10	0,06	-0,06	Asimilador
11	0,50	0,50	Divergente
12	-0,67	-0,23	Convergente
13	0,83	0,28	Divergente
14	0,00	0,34	Divergente

15	-0,56	0,00	Acomodador
16	0,34	-0,50	Divergente
17	0,50	0,34	Divergente
18	0,34	0,45	Divergente
19	-0,06	-0,06	Asimilador
20	-0,28	0,61	Acomodador
21	0,11	0,45	Divergente

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La Tabla n. 10 presenta el número de estudiantes del Grupo “A” II-2012 en cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje, de acuerdo a las tablas y gráficos anteriores.

Tabla n. 10

Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012

Estilo de aprendizaje	Distribución Absoluta
<i>Divergente</i>	8
<i>Asimilador</i>	4
<i>Convergente</i>	3
<i>Acomodador</i>	6
	Total: 21

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los valores presentados en la Tabla n. 10 sirven para elaborar el siguiente gráfico, en el cual se observan los porcentajes de los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “A” II -2012.

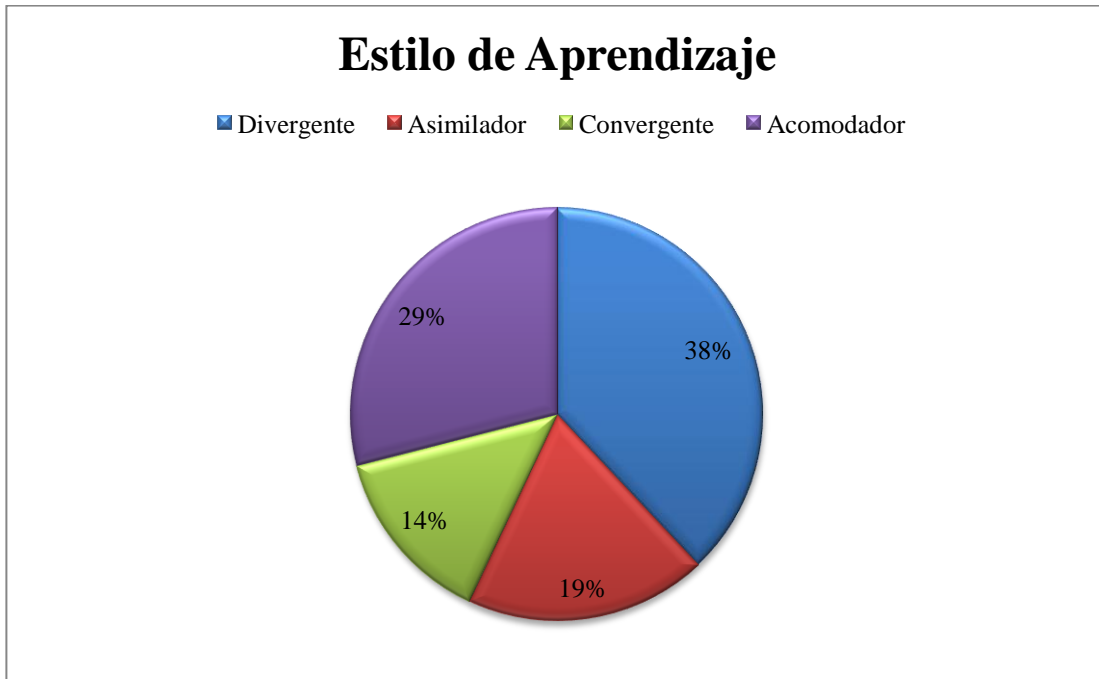


Gráfico n. 44. Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Puede observarse en el gráfico N° 44 que al sumar los estudiantes con estilo divergente y acomodador, los cuales ocuparon el primer y segundo lugar respectivamente en el total de los estudiantes del Grupo “A” del II semestre 2012, esta suma hace que los precitados estilos representen el 67 % de este grupo. Estos estilos comparten muchas características, además de los cuadrantes donde se ubican y las habilidades de aprendizaje. La tabla n. 11 muestra las calificaciones finales de cada estudiante del Grupo “A” II-2012. La calificación final expresa el nivel de *rendimiento académico*:

Tabla n. 11

Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “A” que cursaron el II semestre 2012

Estudiante	Calificación Final
1	3
2	6
3	6
4	3
5	5
6	9
7	4
8	7
9	6
10	3
11	9
12	9
13	8
14	7
15	6
16	7
17	7
18	8
19	9
20	4
21	7

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Tabla n. 12

Distribución Absoluta del número de Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el II semestre 2012

Calificación Final	Cantidad de estudiantes
Aprobados	16
Reprobados	5
Total: 21	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

El siguiente gráfico ha sido elaborado a partir de los datos contenidos en la tabla Nro. 12 transformados en términos porcentuales.



Gráfico n. 45. Distribución Porcentual de Estudiantes del Grupo “A” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el II semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 13 muestra las habilidades de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “B” I-2012:

Tabla n. 13

Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012

Estudiante	EC	OR	CA	EA
1	2,11	2,78	2,56	2,56
2	2,44	2,56	2,11	2,89
3	2,78	3,11	2,44	1,67
4	2,11	2,56	2,33	3,00
5	2,78	2,22	2,78	2,11
6	2,56	3,33	2,00	2,11
7	2,11	3,33	2,44	2,11
8	2,78	2,67	1,89	2,67
9	3,00	2,44	2,33	2,00
10	2,11	2,33	3,11	2,44
11	2,89	2,11	2,44	2,56
12	2,44	3,00	2,78	1,89

13	2,44	2,89	2,67	2,00
14	2,78	2,33	2,56	2,89
15	2,22	2,56	2,11	3,11
16	1,44	2,89	2,78	2,89
17	2,33	2,67	3,00	2,00
18	2,11	3,11	2,67	2,11
19	2,89	2,56	2,00	2,56
20	2,78	2,00	2,11	2,67

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 14 muestra el cálculo de las puntuaciones obtenidas por los estudiantes del Grupo “B” I-2012 para ubicarlos en el eje “X” “Y” correspondientes al estilo de aprendizaje en atención a los resultados de la aplicación del LSI.

Tabla n. 14

Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el LSI para ubicar en el Eje (x,y) a los Estudiantes del Grupo “B” del I semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	$X = \frac{2,78 - 2,56}{2} = 0,11$	$Y = \frac{2,56 - 2,11}{2} = 0,23$

$$2 \quad X = \frac{2,56-2,89}{2} = -0,17 \quad Y = \frac{2,11-2,44}{2} = -0,17$$

$$3 \quad X = \frac{3,11-1,67}{2} = 0,72 \quad Y = \frac{2,44-2,78}{2} = -0,17$$

$$4 \quad X = \frac{2,56-3,00}{2} = -0,22 \quad Y = \frac{2,33-2,11}{2} = 0,11$$

$$5 \quad X = \frac{2,22-2,11}{2} = 0,66 \quad Y = \frac{2,78-2,78}{2} = 0,00$$

$$6 \quad X = \frac{3,33-2,11}{2} = 0,61 \quad Y = \frac{2,00-2,56}{2} = 0,28$$

$$7 \quad X = \frac{3,33-2,11}{2} = 0,61 \quad Y = \frac{2,44-2,11}{2} = 0,17$$

$$8 \quad X = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{1,89-2,78}{2} = -0,45$$

$$9 \quad X = \frac{2,44-2,00}{2} = 0,22 \quad Y = \frac{2,33-3,00}{2} = 0,34$$

$$10 \quad X = \frac{2,33-2,44}{2} = -0,06 \quad Y = \frac{3,11-2,11}{2} = 0,50$$

$$11 \quad X = \frac{2,11-2,56}{2} = -0,23 \quad Y = \frac{2,44-2,89}{2} = -0,23$$

$$12 \quad X = \frac{3,00 - 1,89}{2} = 0,56 \quad Y = \frac{2,78 - 2,44}{2} = 0,17$$

$$13 \quad X = \frac{2,89 - 2,00}{2} = 0,45 \quad Y = \frac{2,67 - 2,44}{2} = 0,12$$

$$14 \quad X = \frac{2,33 - 2,89}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{2,56 - 2,78}{2} = -0,11$$

$$15 \quad X = \frac{2,56 - 3,11}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{2,11 - 2,22}{2} = -0,06$$

$$16 \quad X = \frac{2,89 - 2,89}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{2,78 - 1,44}{2} = 0,67$$

$$17 \quad X = \frac{2,67 - 2,00}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{3,00 - 2,33}{2} = 0,34$$

$$18 \quad X = \frac{3,11 - 2,11}{2} = 0,50 \quad Y = \frac{2,67 - 2,11}{2} = 0,28$$

$$19 \quad X = \frac{2,56 - 2,56}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{2,00 - 2,89}{2} = -0,45$$

$$20 \quad X = \frac{2,00 - 2,67}{2} = -0,34 \quad Y = \frac{2,11 - 2,78}{2} = -0,34$$

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los siguientes gráficos corresponden a la ubicación en el cuadrante respectivo de cada estudiante del Grupo “B” I-2012.

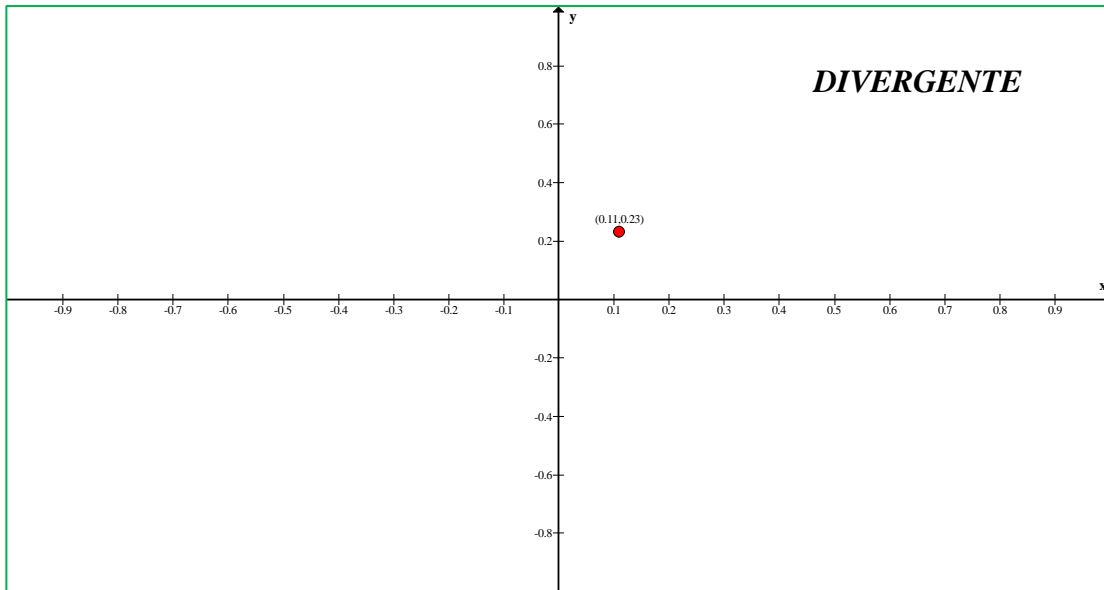


Gráfico n. 46. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 1 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

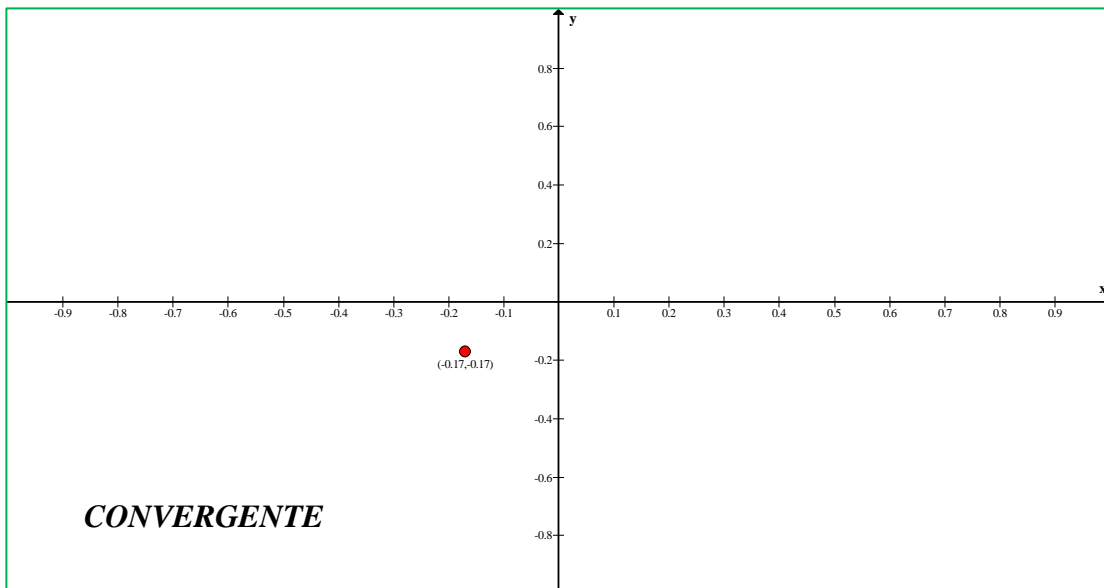


Gráfico n. 47. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 2 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

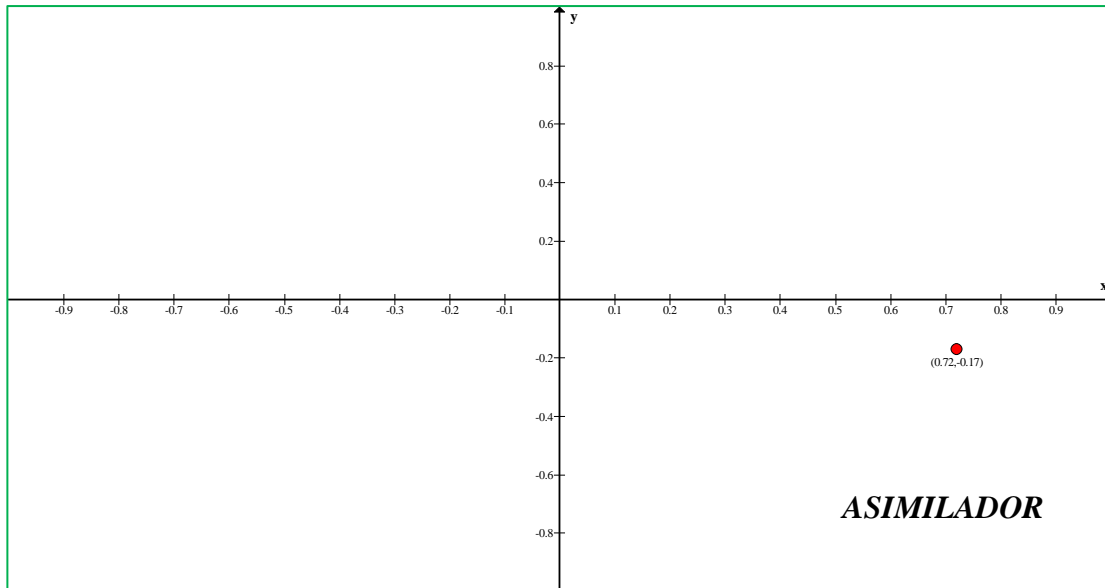


Gráfico n. 48. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 3 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

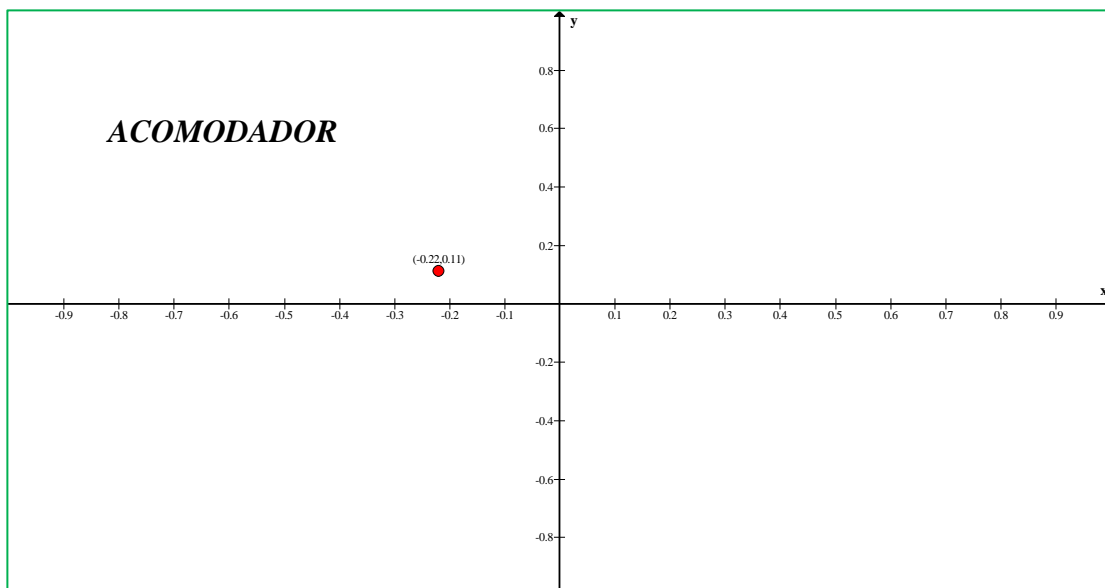


Gráfico n. 49. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 4 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

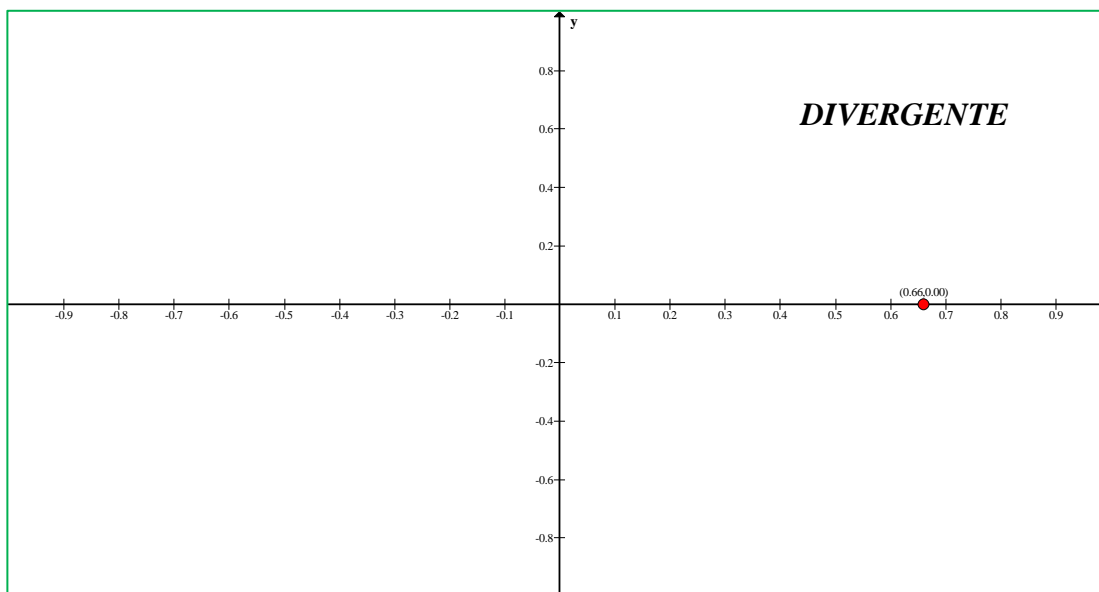


Gráfico n. 50. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 5 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

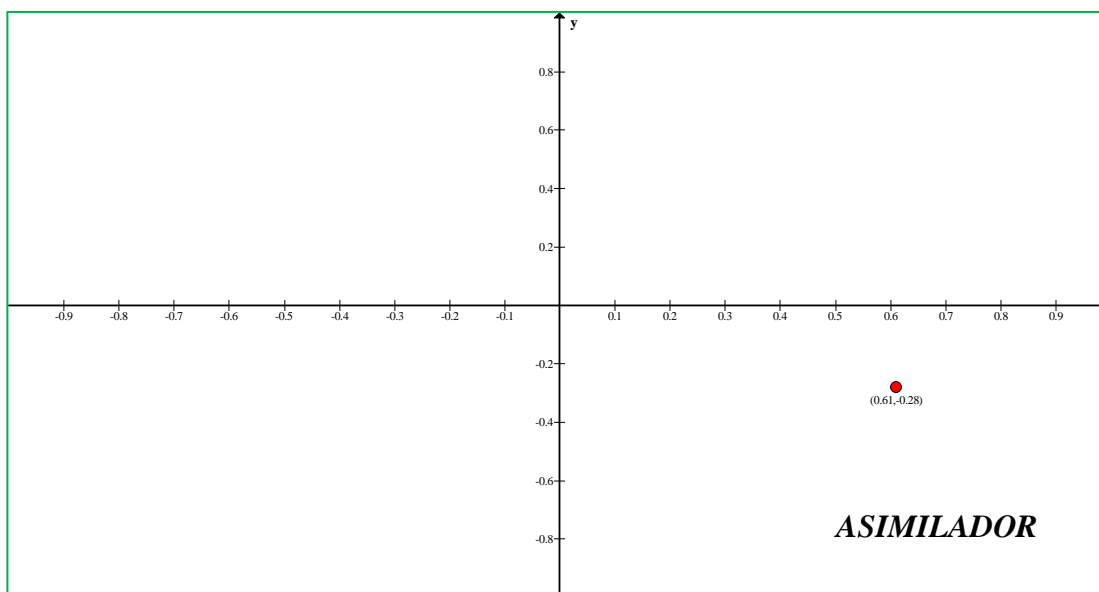


Gráfico n. 51. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 6 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

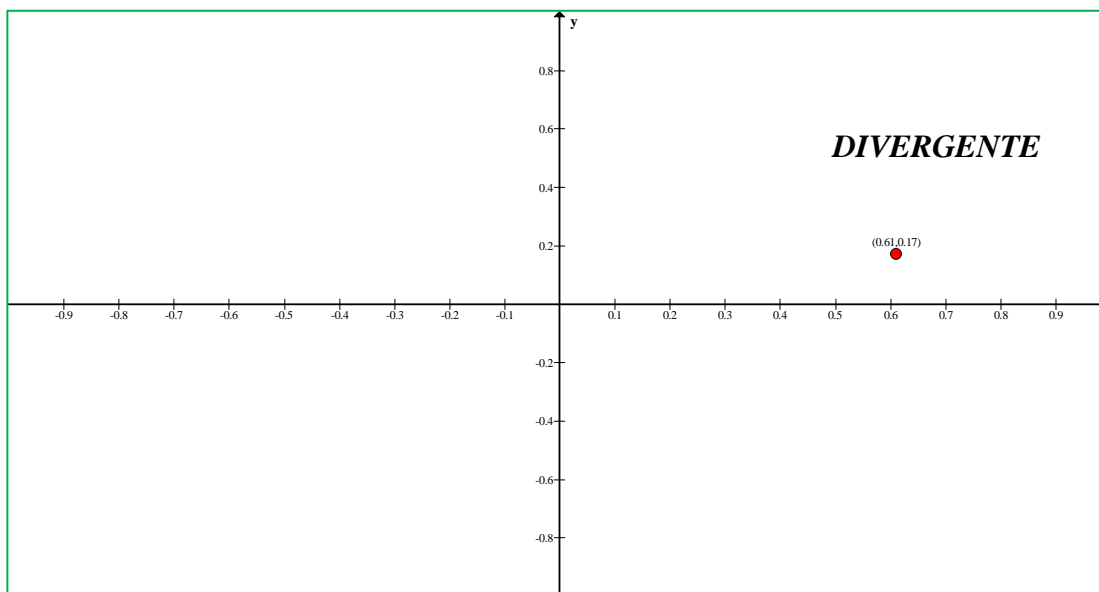


Gráfico n. 52. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 7 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

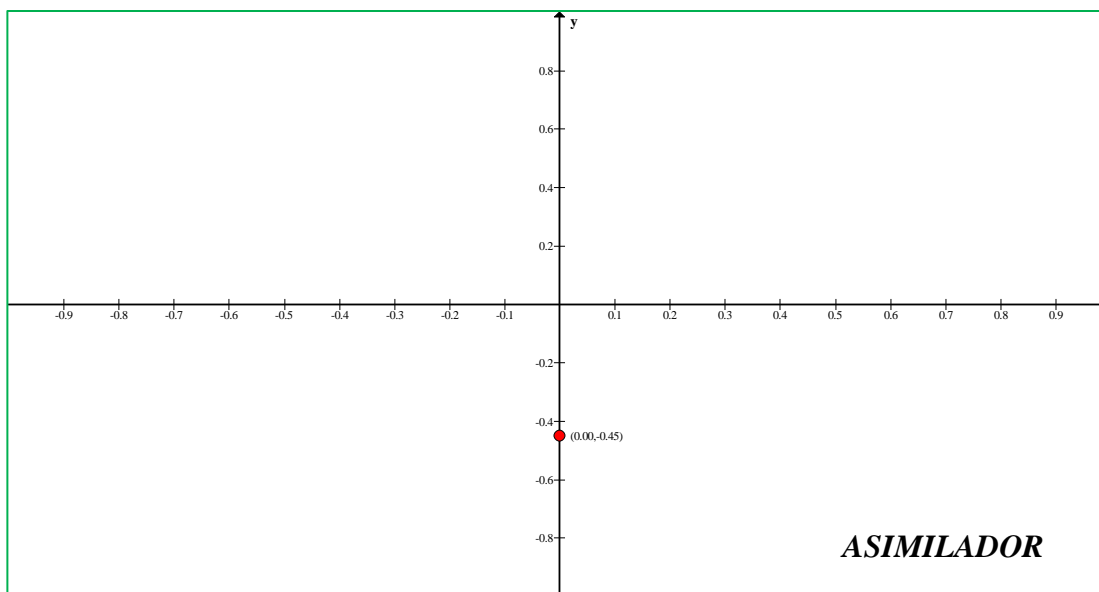


Gráfico n. 53. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 8 del Grupo “B” I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

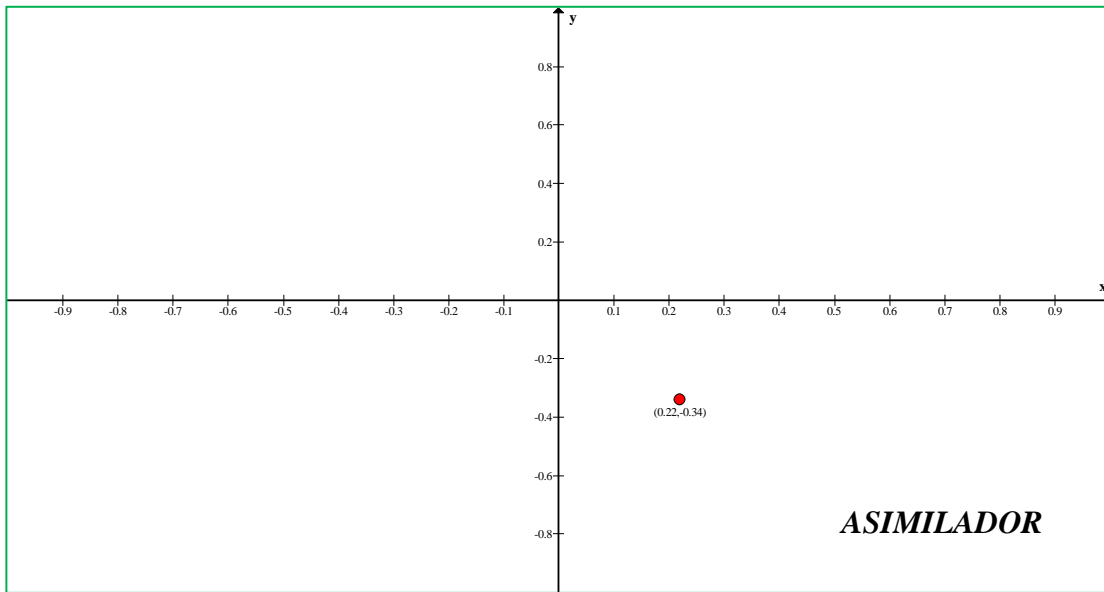


Gráfico n. 54. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 9 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

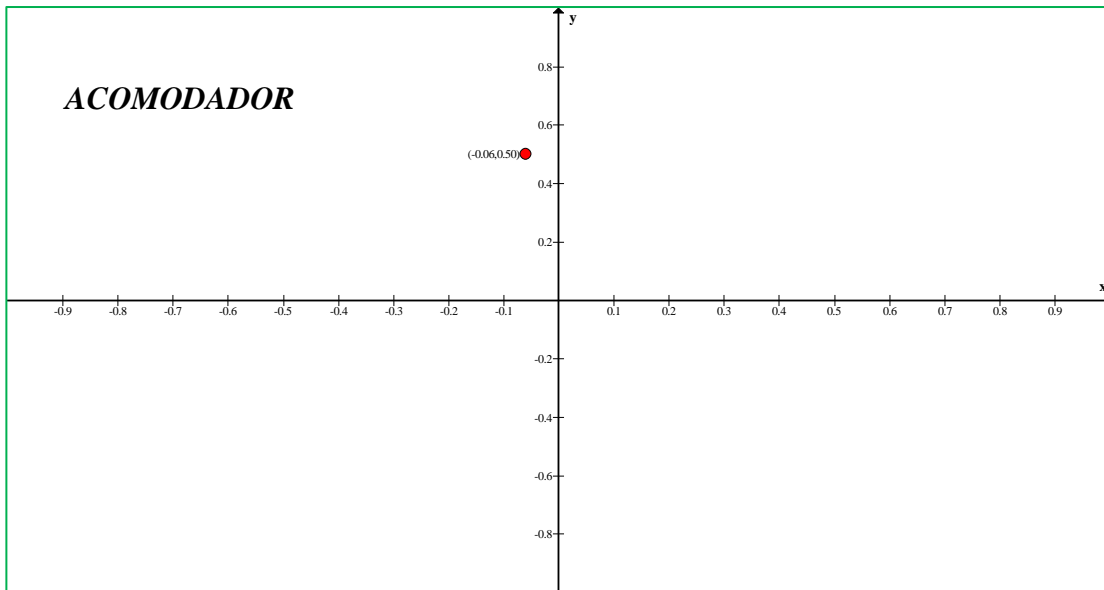


Gráfico n. 55. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 10 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

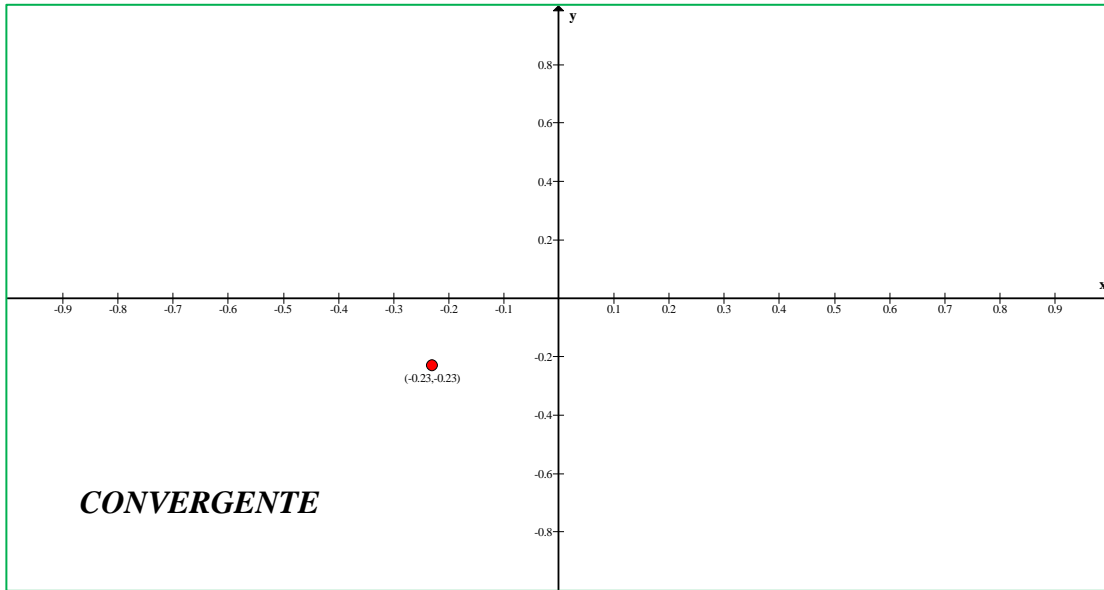


Gráfico n. 56. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 11 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

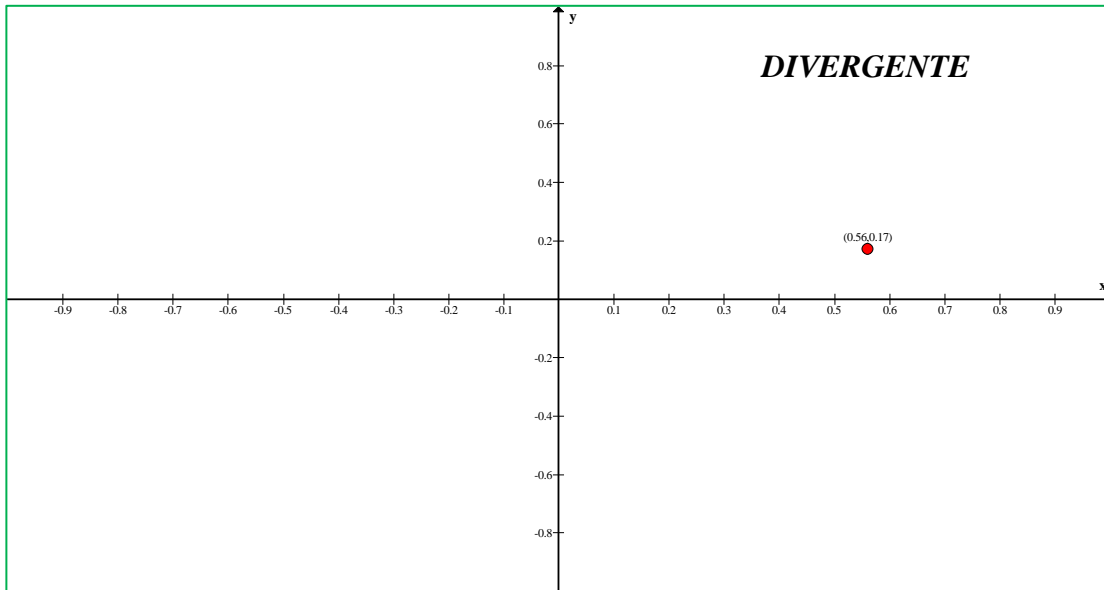


Gráfico n. 57. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 12 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

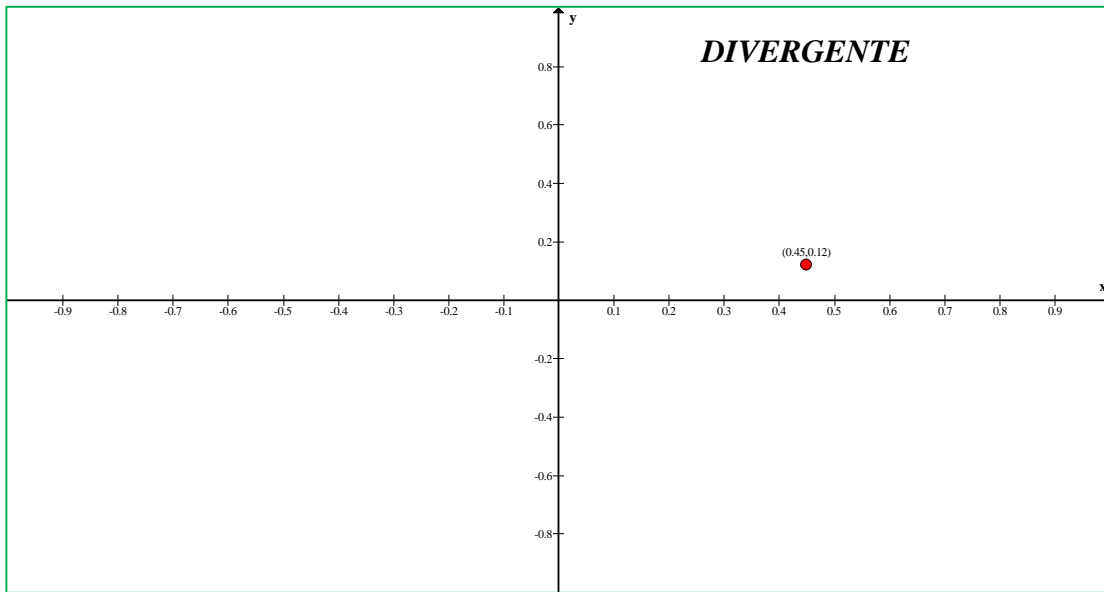


Gráfico n. 58. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 13 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

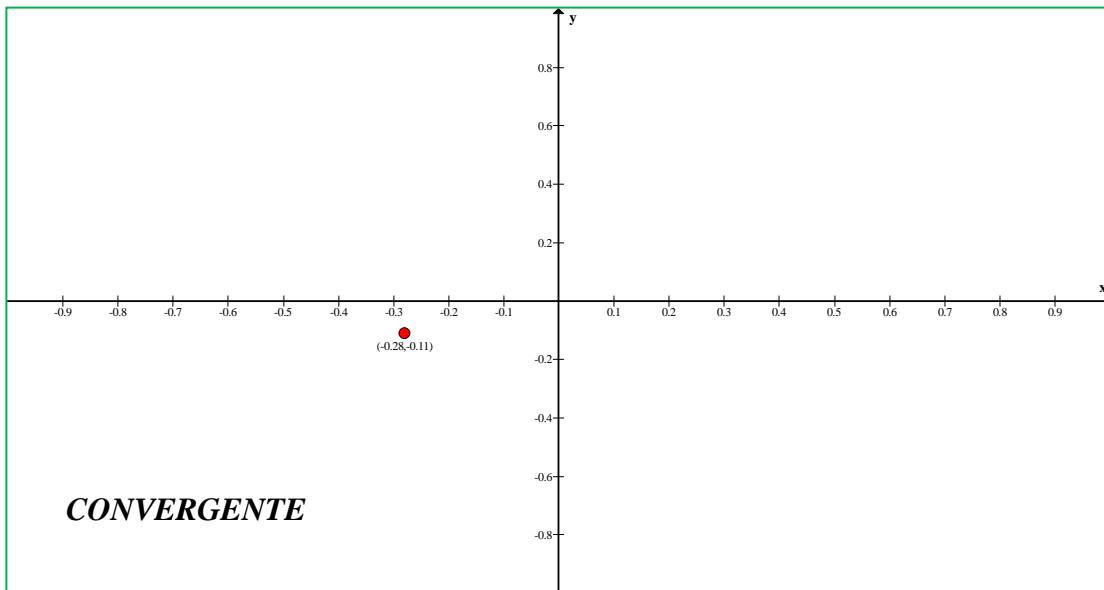


Gráfico n. 59. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 14 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

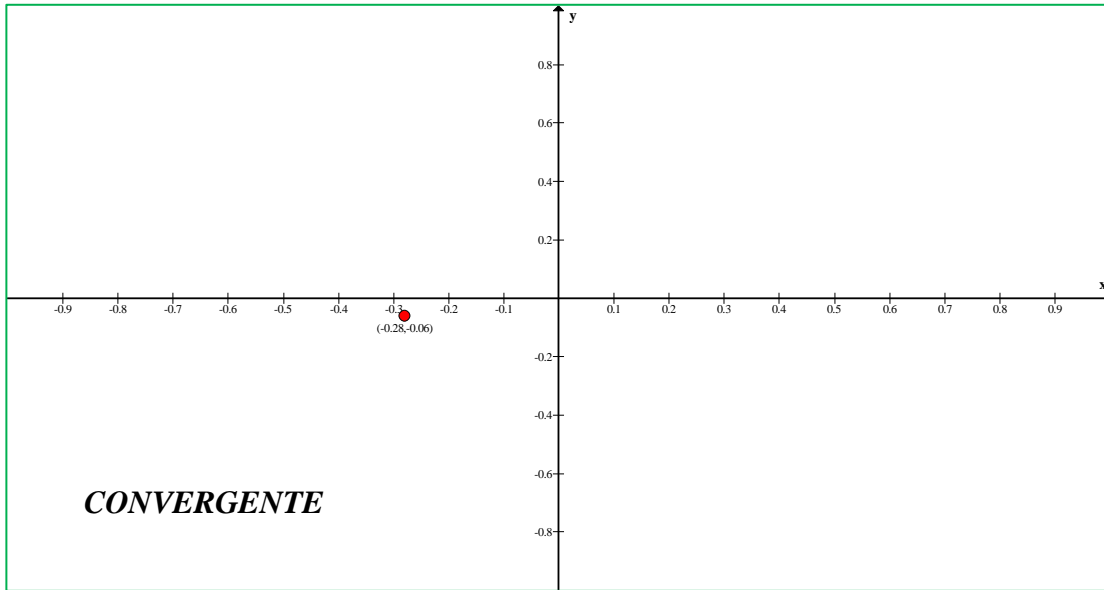


Gráfico n. 60. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 15 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

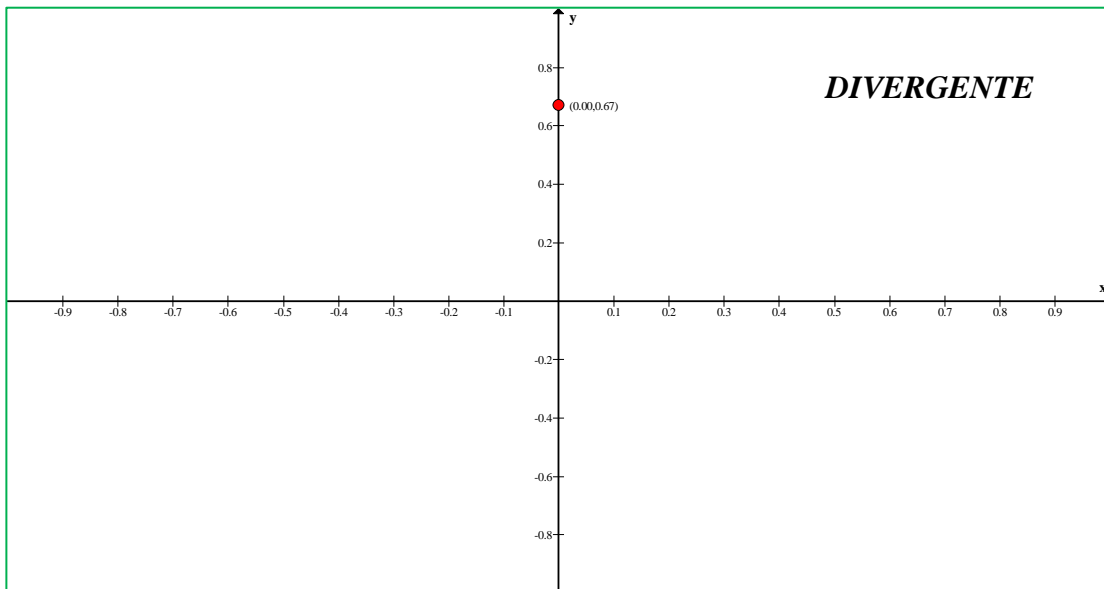


Gráfico n. 61. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 16 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

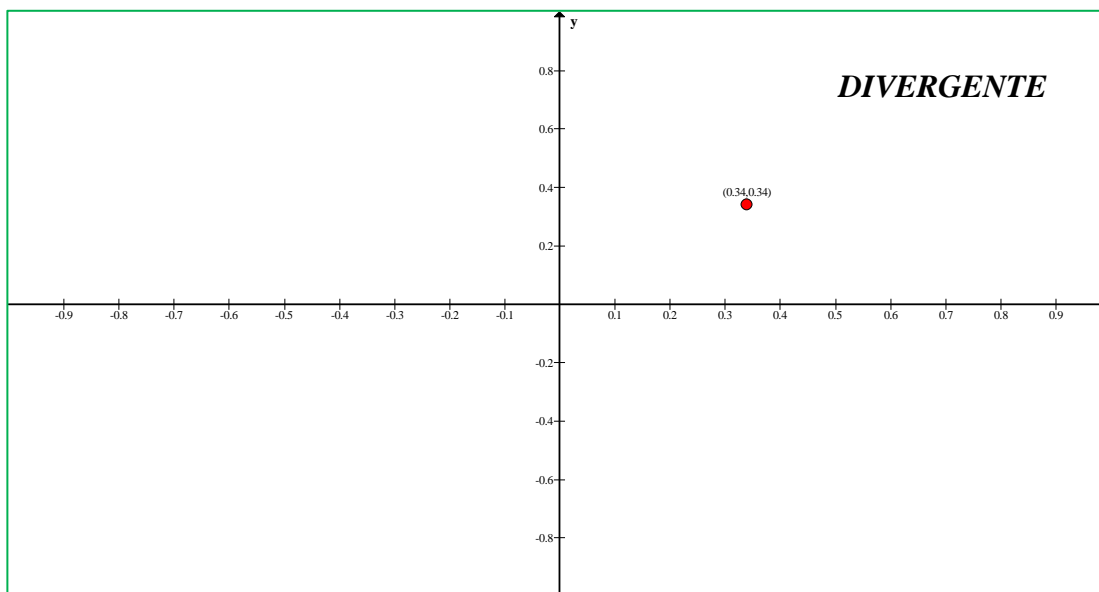


Gráfico n. 62. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 17 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

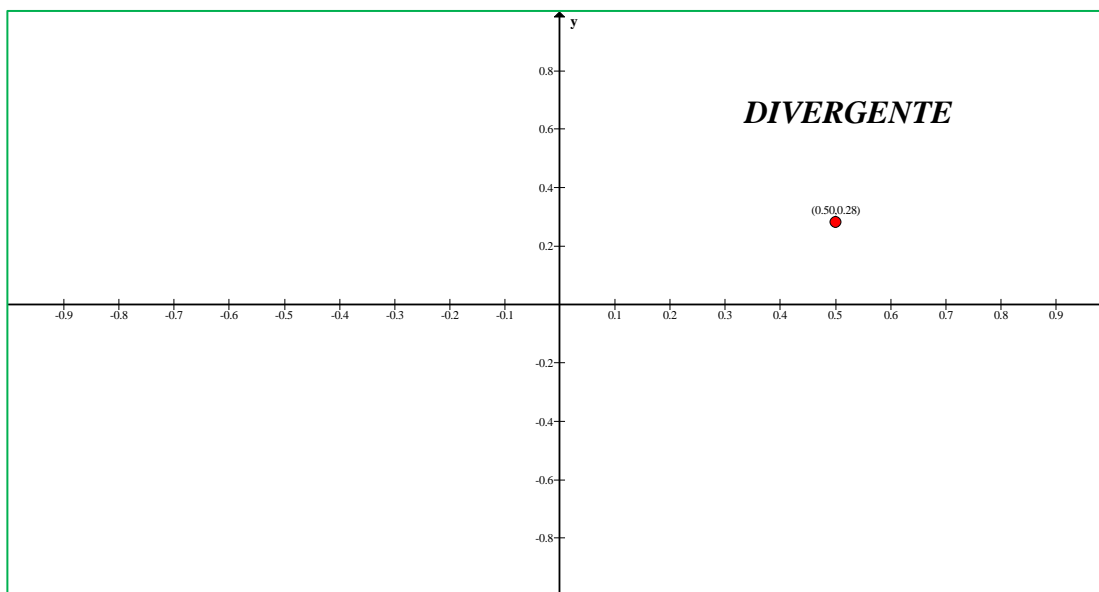


Gráfico n. 63. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 18 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

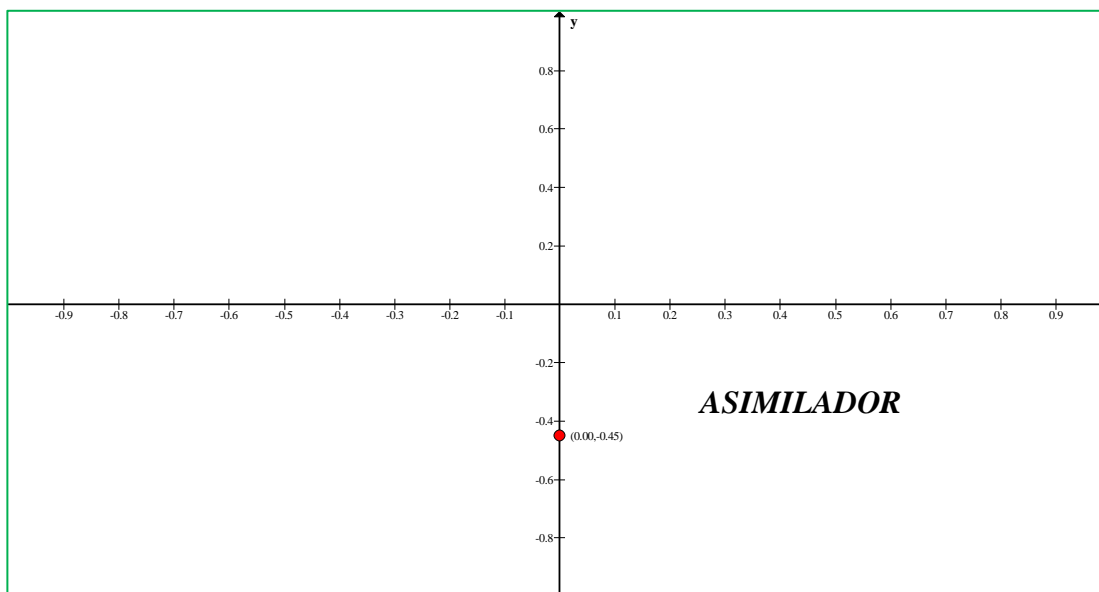


Gráfico n. 64. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 19 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

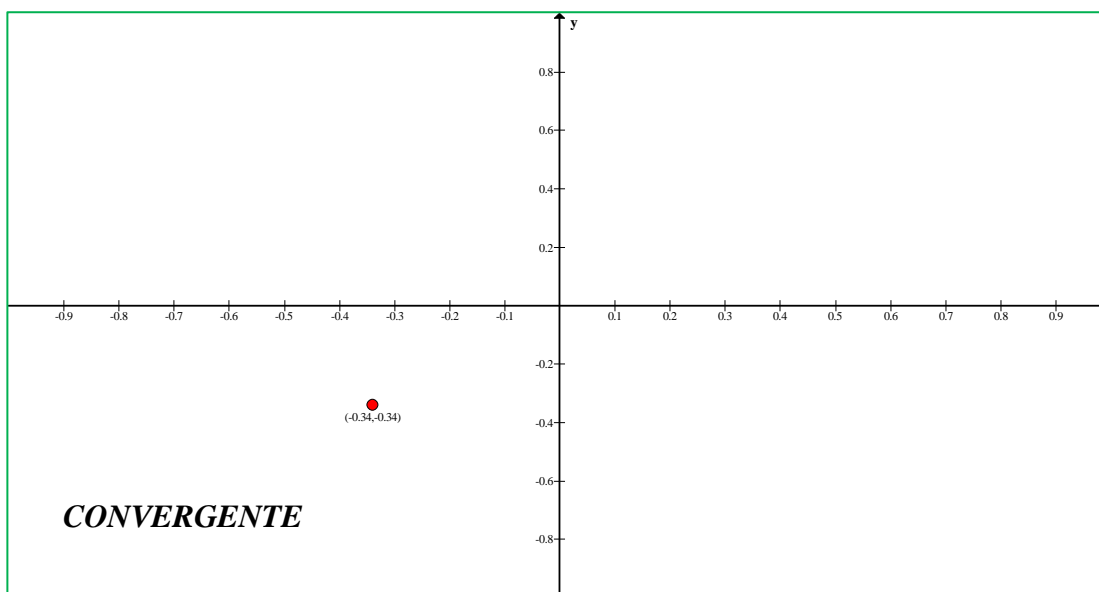


Gráfico n. 65. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 20 del Grupo "B" I Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 15 muestra los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “B” I-2012 de acuerdo a los gráficos anteriores.

Tabla n. 15

Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012

Estudiante	X	Y	Estilo de aprendizaje
1	0,11	0,23	Divergente
2	-0,17	-0,17	Convergente
3	0,72	-0,17	Asimilador
4	-0,22	0,11	Acomodador
5	0,66	0,00	Divergente
6	0,61	-0,28	Asimilador
7	0,61	0,17	Divergente
8	0,00	-0,45	Asimilador
9	0,22	-0,34	Asimilador
10	-0,06	0,50	Acomodador
11	-0,23	-0,23	Convergente
12	0,56	0,17	Divergente

13	0,45	0,12	Divergente
14	-0,28	-0,11	Convergente
15	-0,28	-0,06	Convergente
16	0,00	0,67	Divergente
17	0,34	0,34	Divergente
18	0,50	0,28	Divergente
19	0,00	-0,45	Asimilador
20	-0,34	-0,34	Convergente

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En la tabla n. 16 se muestra el número de estudiantes en cada estilo de aprendizaje del Grupo “B” I-2012.

Tabla n. 16

Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012

Estilo de aprendizaje	Distribución Absoluta
<i>Divergente</i>	8
<i>Asimilador</i>	5
<i>Convergente</i>	5
<i>Acomodador</i>	2
	Total: 20

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

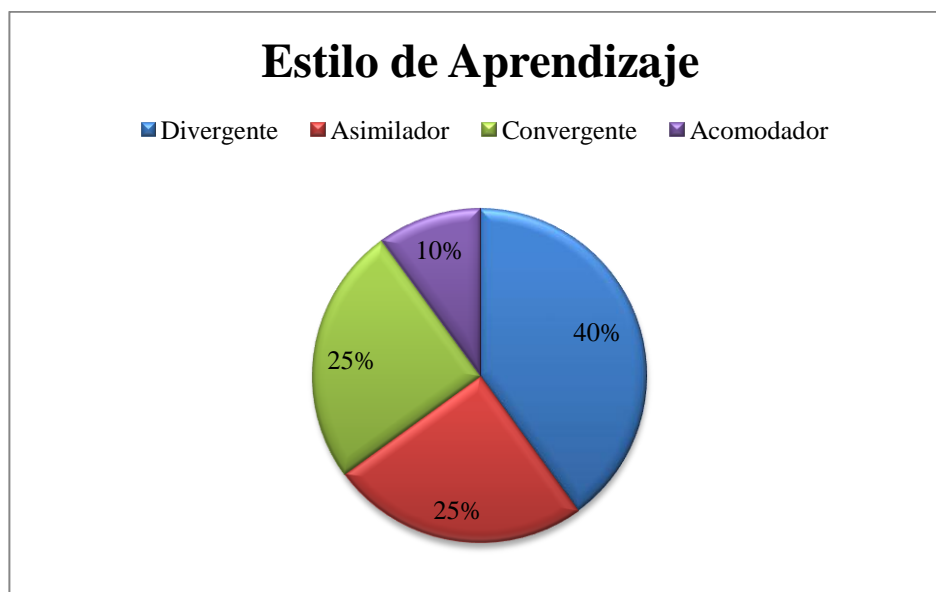


Gráfico n. 66. Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 17 muestra las calificaciones finales como indicadores del rendimiento académico de los estudiantes del Grupo “B” I-2012.

Tabla n. 17

Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el I semestre 2012

Estudiante	Calificación Final
1	5
2	9
3	3

4	4
5	3
6	3
7	6
8	4
9	4
10	4
11	8
12	3
13	6
14	8
15	8
16	7
17	3
18	5
19	3
20	8

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Tabla n. 18

Distribución Absoluta del número de Estudiantes del Grupo “B” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el I semestre 2012

Calificación Final	Cantidad de estudiantes
Aprobados	10
Reprobados	10
Total: 20	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A partir de los datos de la tabla n. 18, se ha elaborado el gráfico para mostrar los alumnos aprobados y reprobados en el I semestre de 2012.

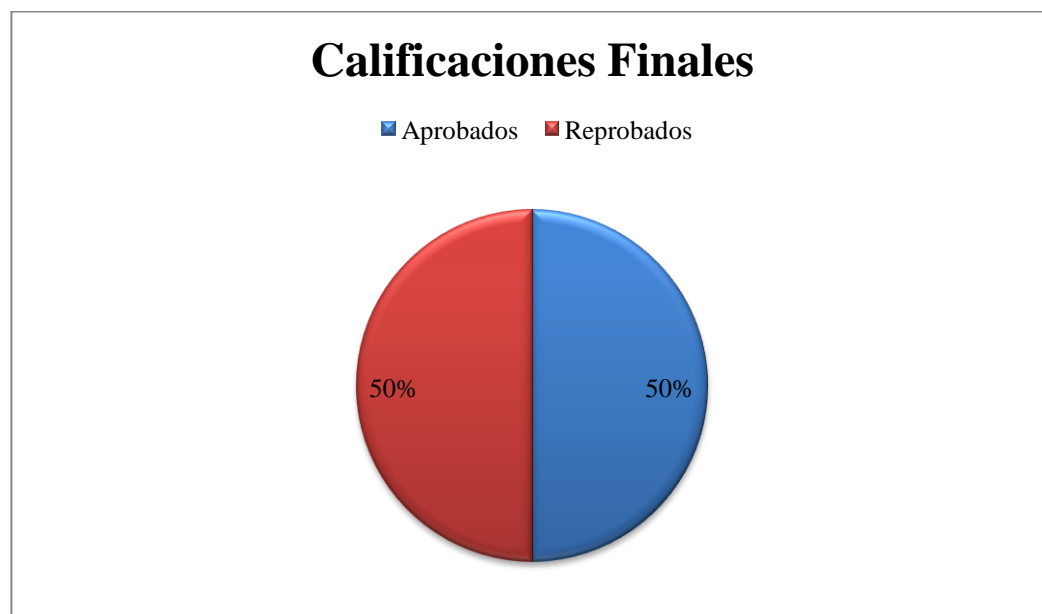


Gráfico n. 67. Distribución Porcentual de Estudiantes del Grupo “B” que aprobaron o reprobaron la asignatura en el I semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 19 muestra las habilidades de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “B” II-2012.

Tabla n. 19

Habilidades de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012

Estudiante	EC	OR	CA	EA
1	1,89	2,56	2,33	3,11
2	2,11	2,33	3,44	2,11
3	1,89	2,33	2,89	2,89
4	2,22	3,00	2,56	2,22
5	2,56	2,78	2,67	2,00
6	2,67	2,67	2,67	2,00
7	2,11	2,33	3,33	2,22
8	2,33	2,67	2,33	2,67
9	3,33	2,00	2,44	1,89
10	2,56	3,11	1,89	2,44
11	2,78	3,11	2,56	1,56
12	1,89	2,44	2,78	2,89

13	2,33	2,22	2,67	2,78
14	1,67	2,56	3,22	2,56
15	1,89	2,89	2,22	3,22
16	2,33	2,00	2,89	2,78
17	3,00	2,78	2,11	2,11
18	3,22	2,22	2,56	2,11
19	2,78	1,89	2,56	2,78
20	2,11	2,33	2,56	3,00

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 20 muestra las puntuaciones para los ejes “X “Y” de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “B” II-2012.

Tabla n. 20

Cálculo de los Promedios de las Puntuaciones Obtenidas en el LSI para ubicar en el Eje (x,y) a los Estudiantes del Grupo “B” del II semestre 2012

<i>Estudiante</i>	<i>X</i>	<i>Y</i>
1	$X = \frac{2,56 - 3,11}{2} = -0,28$	$Y = \frac{2,33 - 1,89}{2} = 0,22$

$$2 \quad X = \frac{2,33-2,11}{2} = 0,11 \quad Y = \frac{3,44-2,11}{2} = 0,67$$

$$3 \quad X = \frac{2,33-2,89}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{2,89-1,89}{2} = 0,50$$

$$4 \quad X = \frac{3,00-2,22}{2} = 0,39 \quad Y = \frac{2,56-2,22}{2} = 0,17$$

$$5 \quad X = \frac{2,78-2,00}{2} = 0,39 \quad Y = \frac{2,67-2,56}{2} = 0,06$$

$$6 \quad X = \frac{2,67-2,00}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00$$

$$7 \quad X = \frac{2,33-2,22}{2} = 0,05 \quad Y = \frac{2,33-2,11}{2} = 0,61$$

$$8 \quad X = \frac{2,67-2,67}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{2,33-2,33}{2} = 0,00$$

$$9 \quad X = \frac{2,00-1,84}{2} = 0,06 \quad Y = \frac{2,44-3,33}{2} = -0,45$$

$$10 \quad X = \frac{3,11-2,44}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{1,89-2,56}{2} = -0,34$$

$$11 \quad X = \frac{3,11-1,56}{2} = 0,78 \quad Y = \frac{2,56-2,78}{2} = -0,11$$

$$12 \quad X = \frac{2,44-2,89}{2} = -0,23 \quad Y = \frac{2,78-1,89}{2} = 0,45$$

$$13 \quad X = \frac{2,22-2,78}{2} = -0,28 \quad Y = \frac{2,67-2,33}{2} = 0,17$$

$$14 \quad X = \frac{2,56-2,56}{2} = 0,00 \quad Y = \frac{3,22-1,67}{2} = 0,78$$

$$15 \quad X = \frac{2,89-3,22}{2} = -0,17 \quad Y = \frac{2,22-1,89}{2} = 0,17$$

$$16 \quad X = \frac{2,00-2,78}{2} = -0,39 \quad Y = \frac{2,89-2,33}{2} = 0,28$$

$$17 \quad X = \frac{2,78-2,11}{2} = 0,34 \quad Y = \frac{2,11-3,00}{2} = -0,45$$

$$18 \quad X = \frac{2,22-2,11}{2} = 0,06 \quad Y = \frac{2,56-3,22}{2} = -0,33$$

$$19 \quad X = \frac{1,89-2,78}{2} = -0,45 \quad Y = \frac{2,56-2,78}{2} = -0,11$$

$$20 \quad X = \frac{2,33-3,00}{2} = -0,34 \quad Y = \frac{2,56-2,11}{2} = 0,23$$

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A continuación, se presentan los gráficos que muestran la ubicación de cada uno de los estudiantes del Grupo “B” II-2012 de acuerdo a su estilo de aprendizaje.

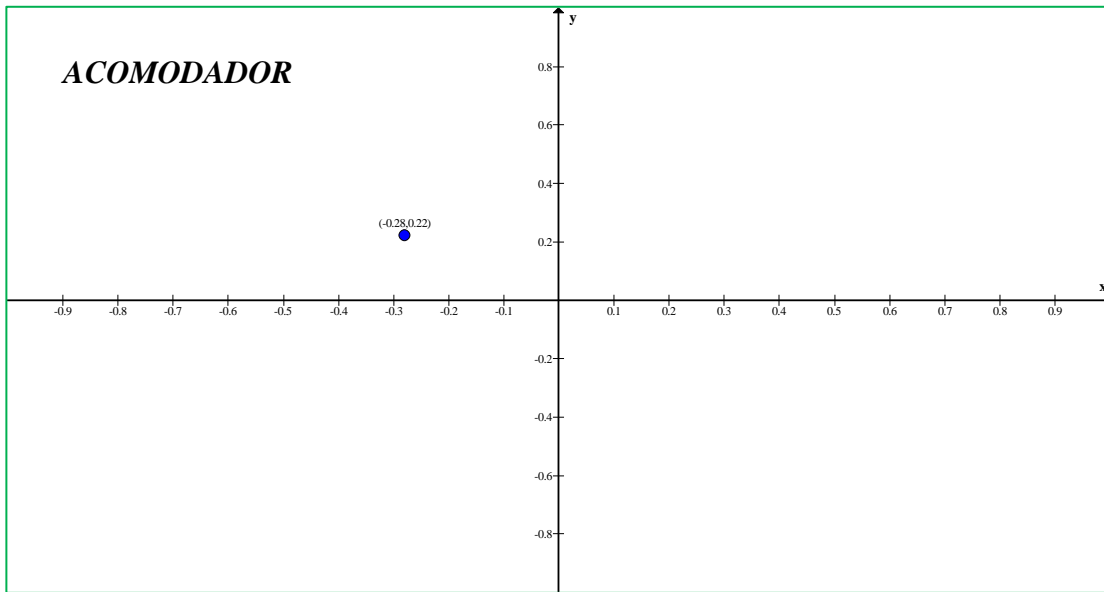


Gráfico n. 68. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 1 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

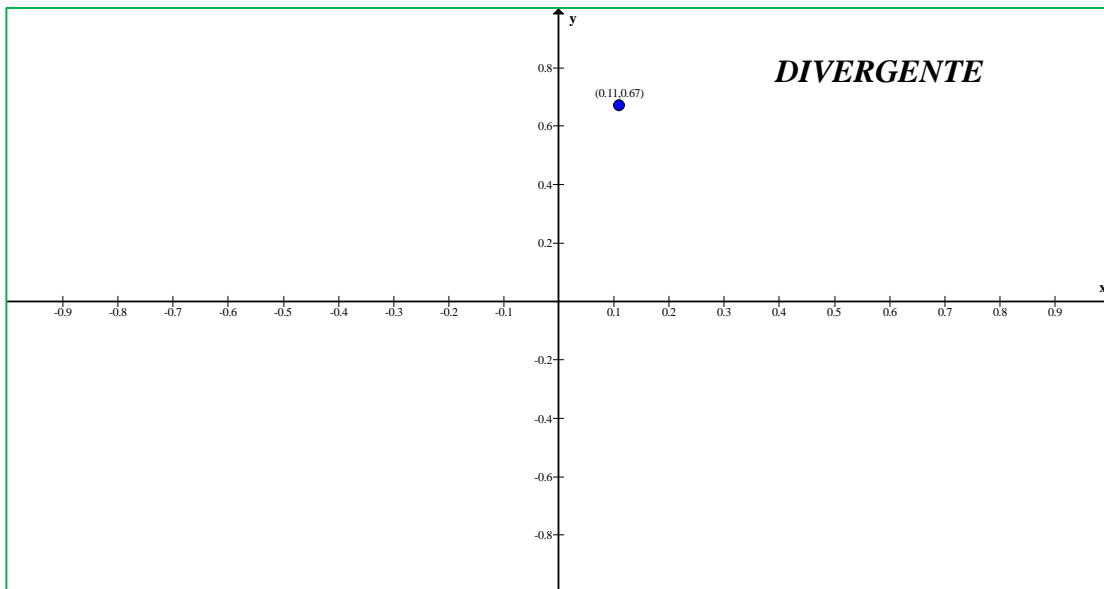


Gráfico n. 69. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 2 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

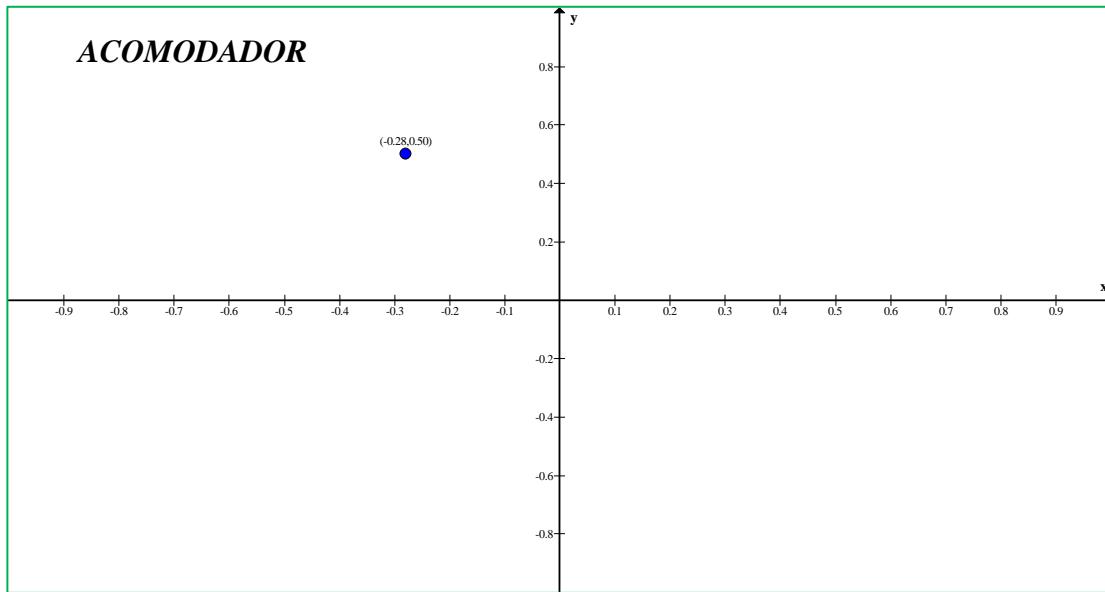


Gráfico n. 70. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 3 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

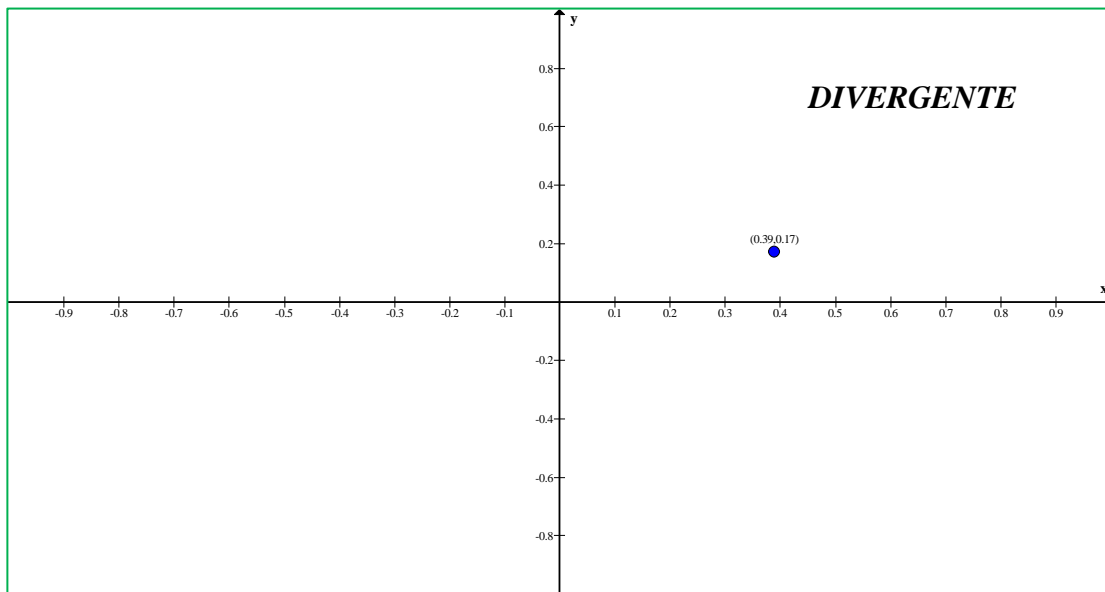


Gráfico n. 71. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 4 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

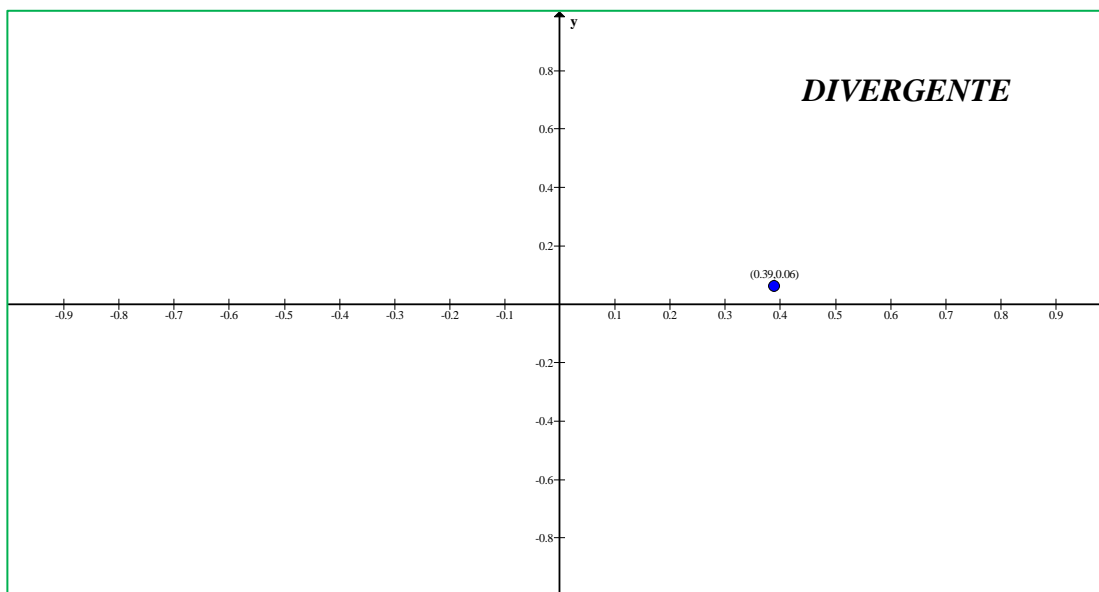


Gráfico n. 72. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 5 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

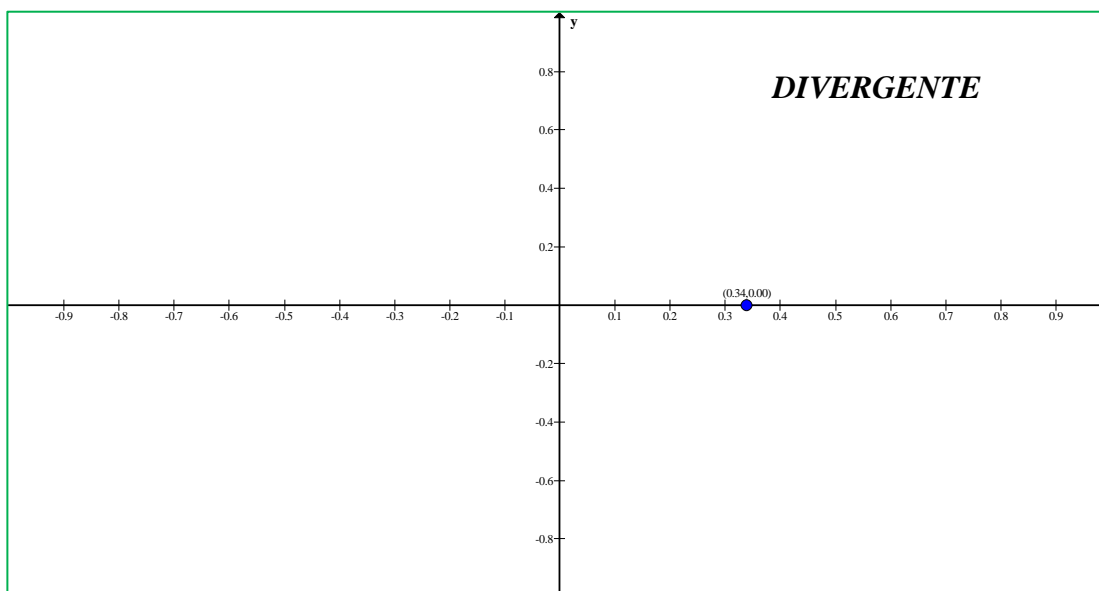


Gráfico n. 73. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 6 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

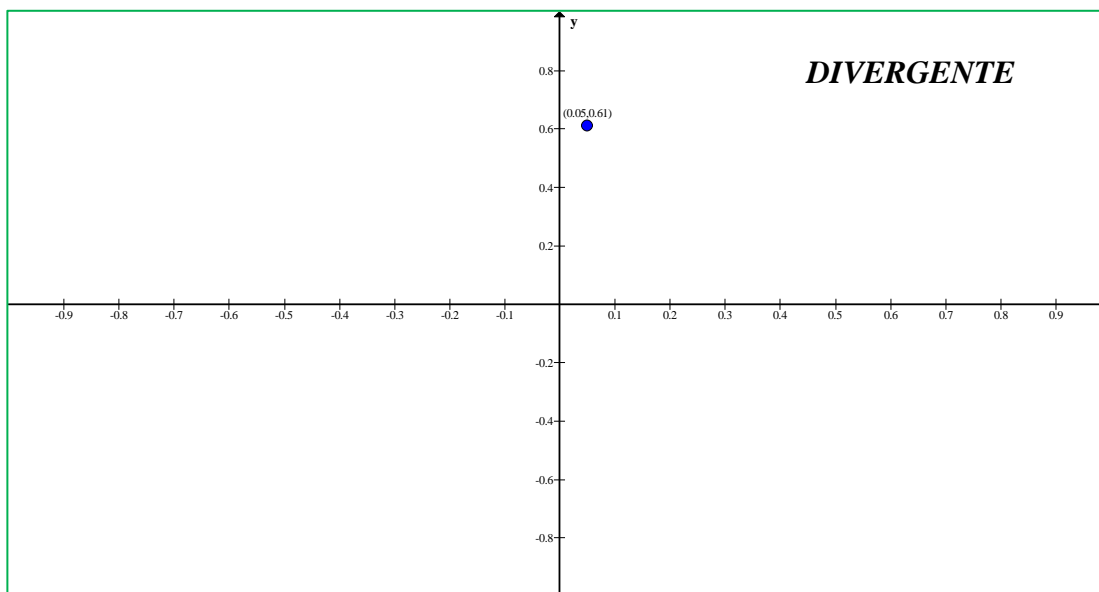


Gráfico n. 74. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 7 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

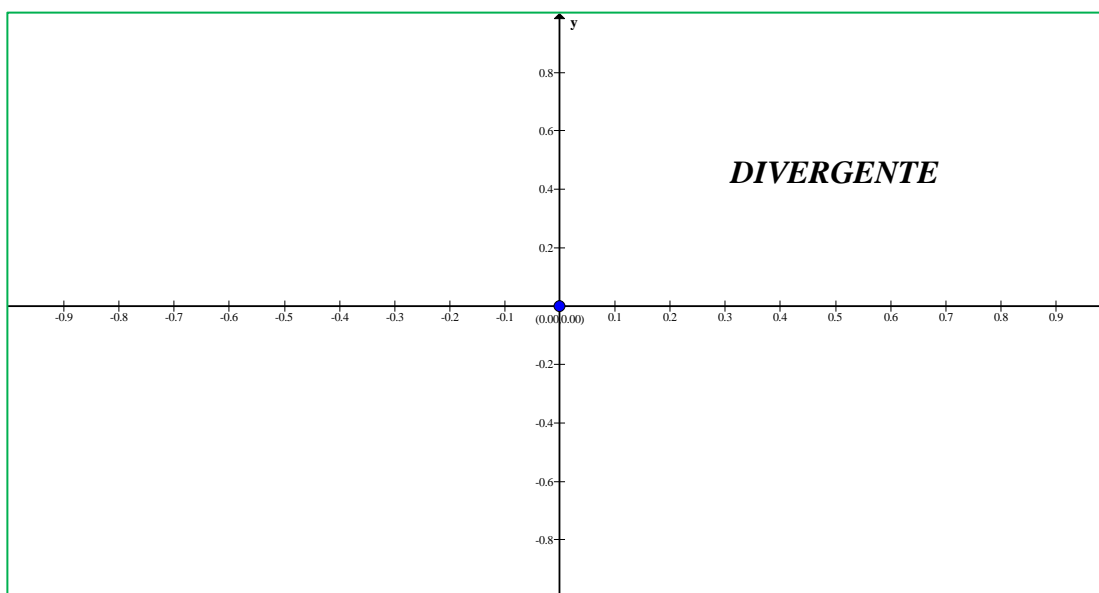


Gráfico n. 75. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 8 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

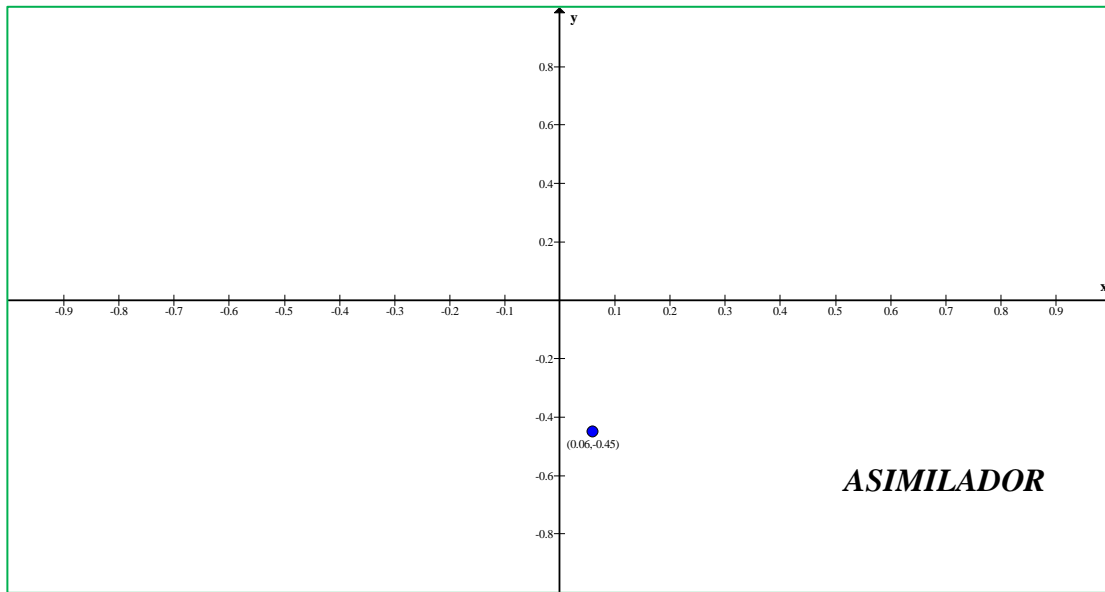


Gráfico n. 76. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 9 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

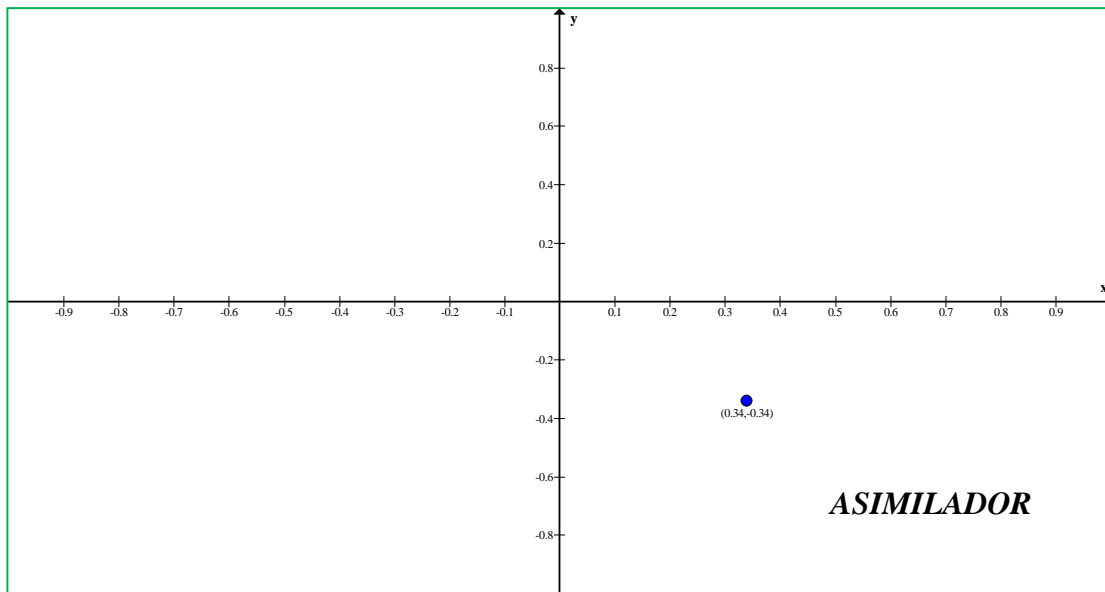


Gráfico n. 77. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 10 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

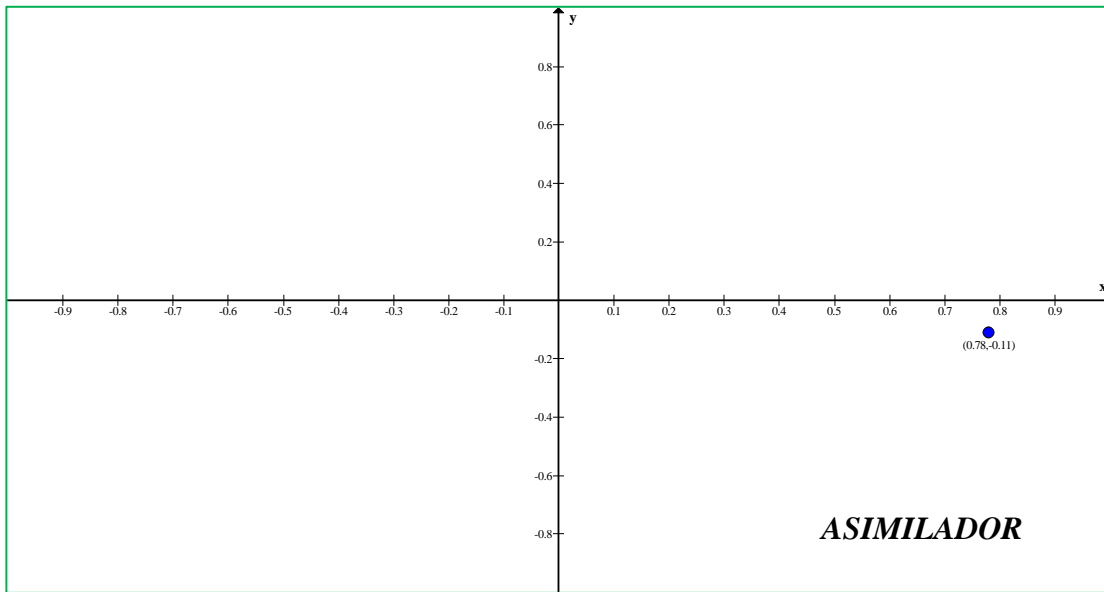


Gráfico n. 78. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 11 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

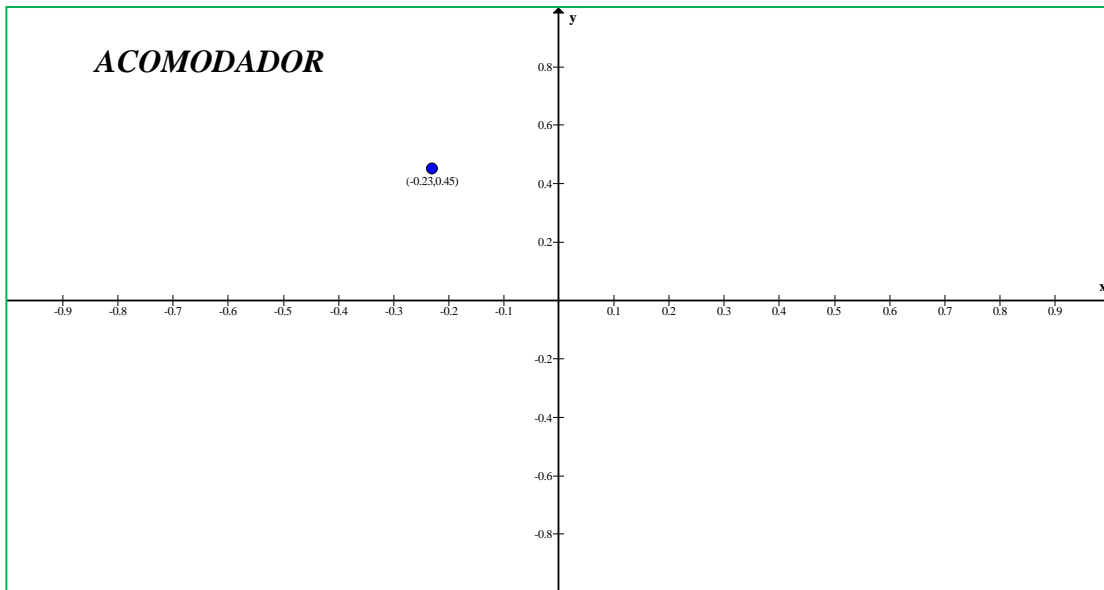


Gráfico n. 79. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 12 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

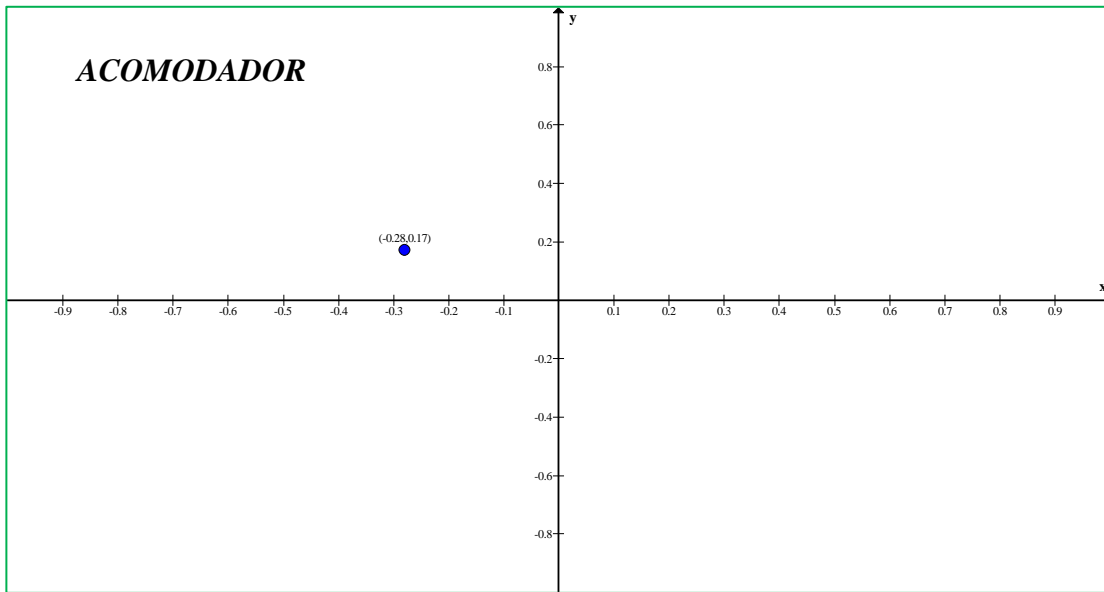


Gráfico n. 80. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 13 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

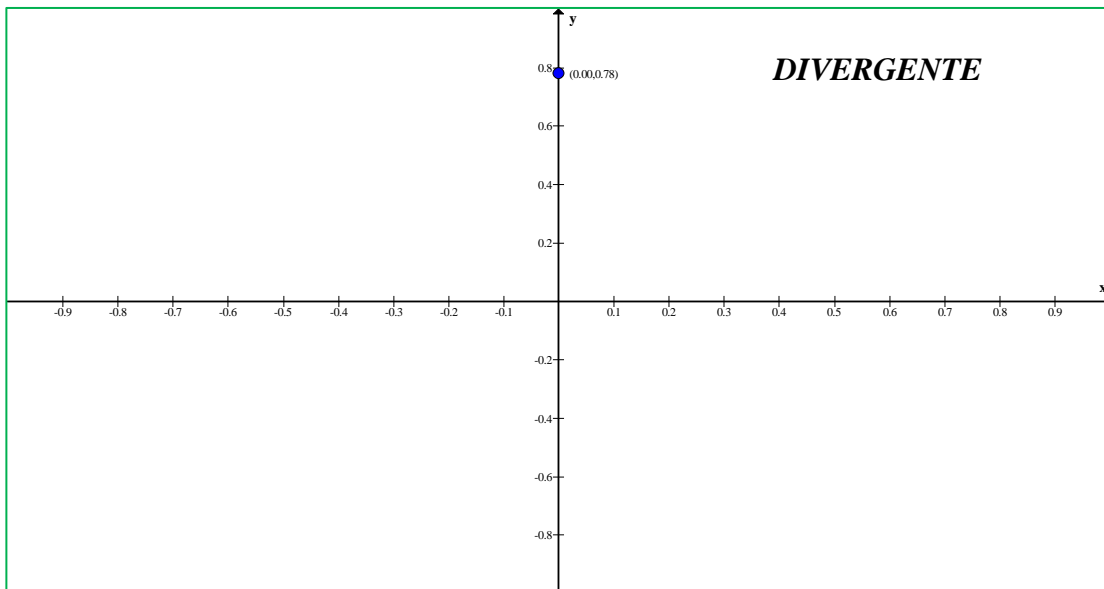


Gráfico n. 81. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 14 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

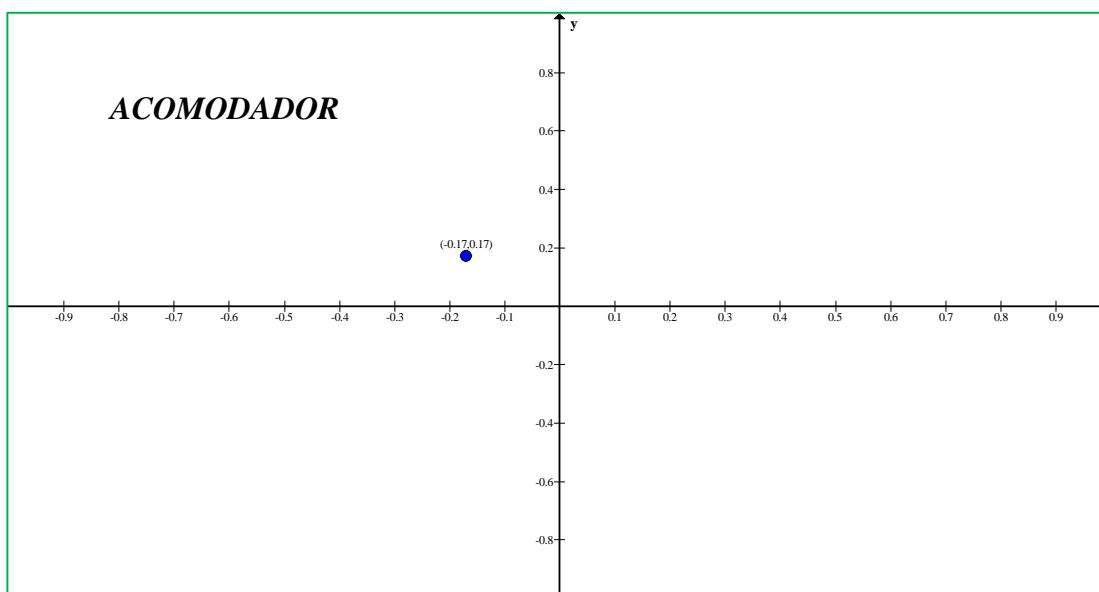


Gráfico n. 82. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 15 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

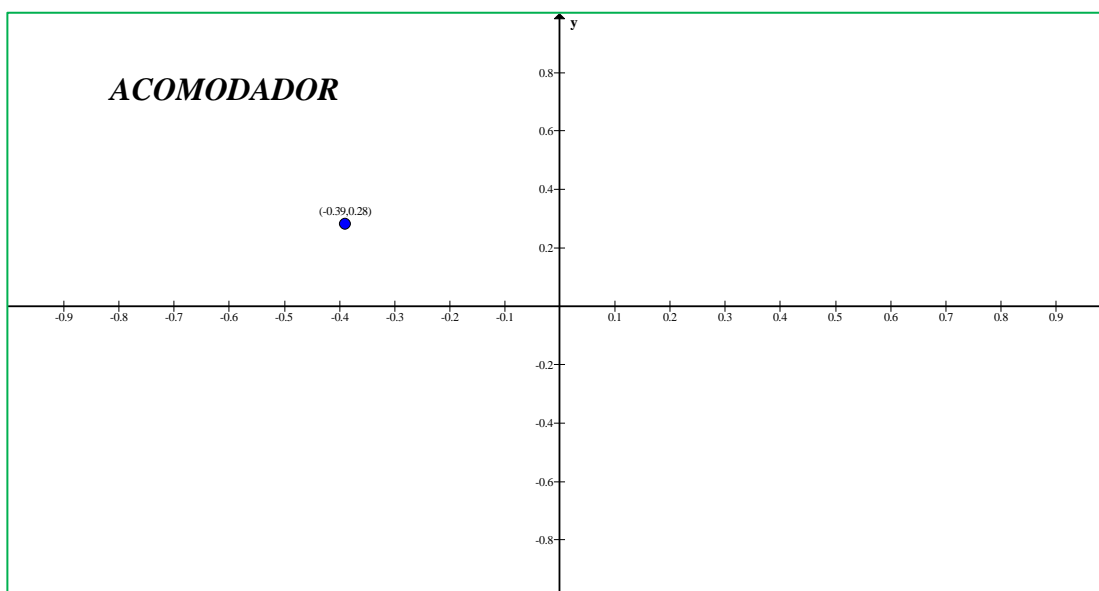


Gráfico n. 83. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 16 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

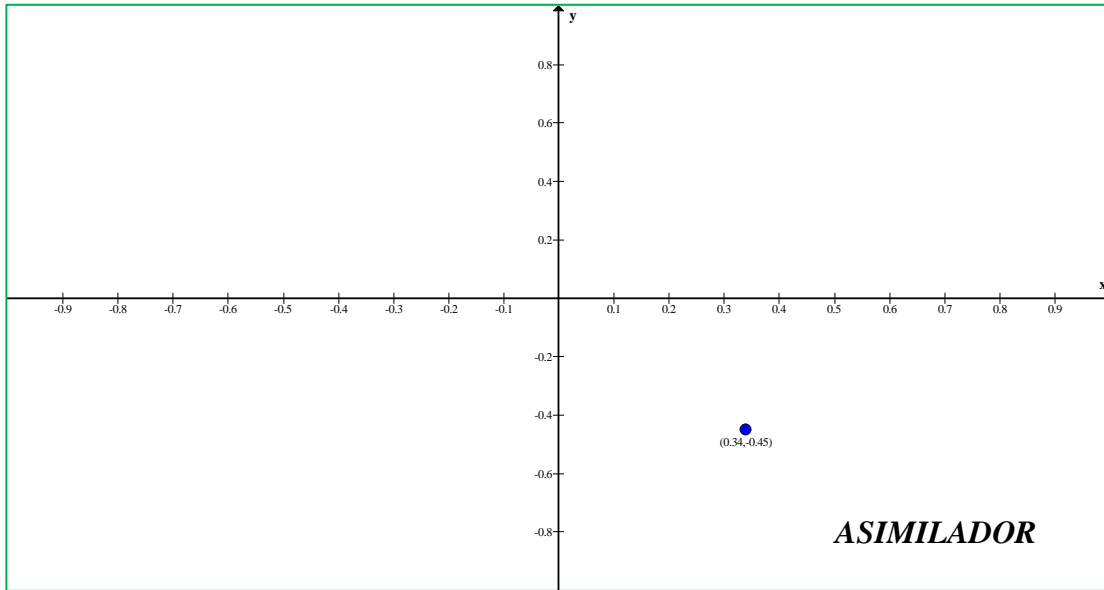


Gráfico n. 84. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 17 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

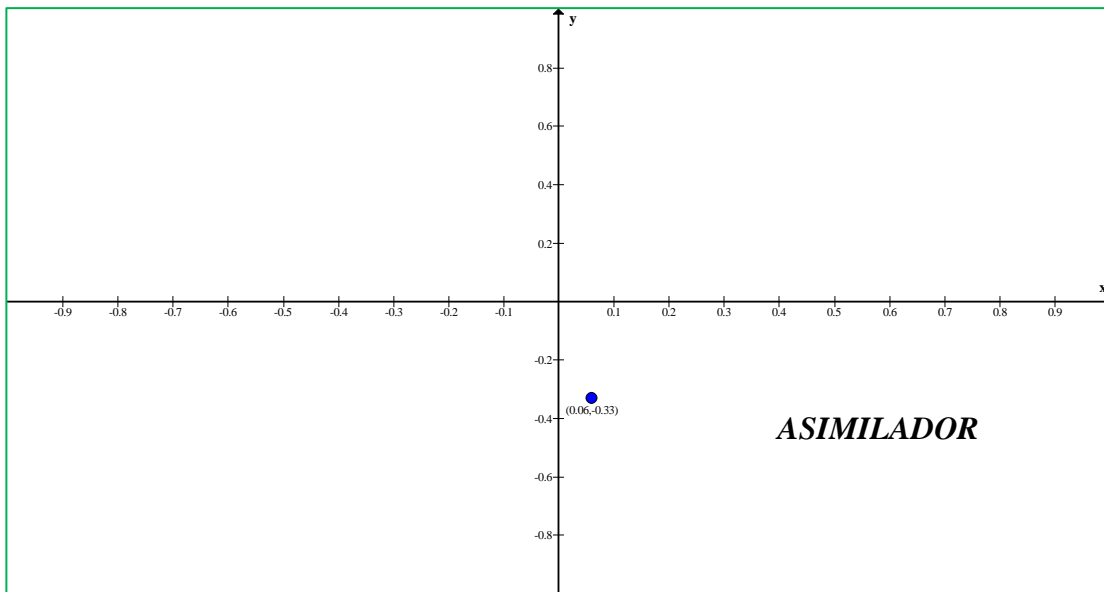


Gráfico n. 85. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 18 del Grupo "B" II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

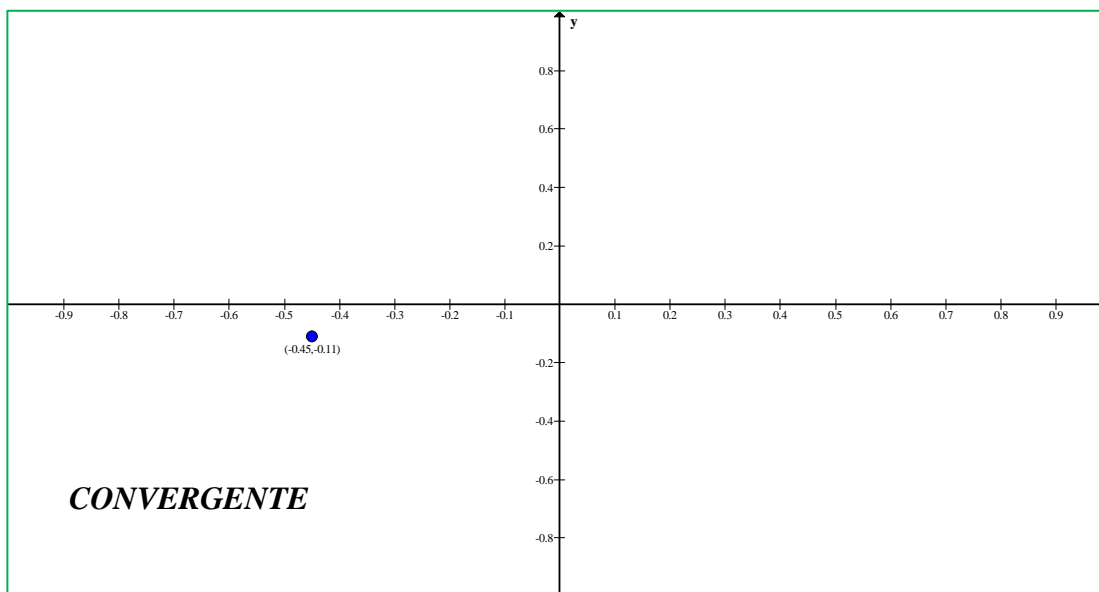


Gráfico n. 86. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 19 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

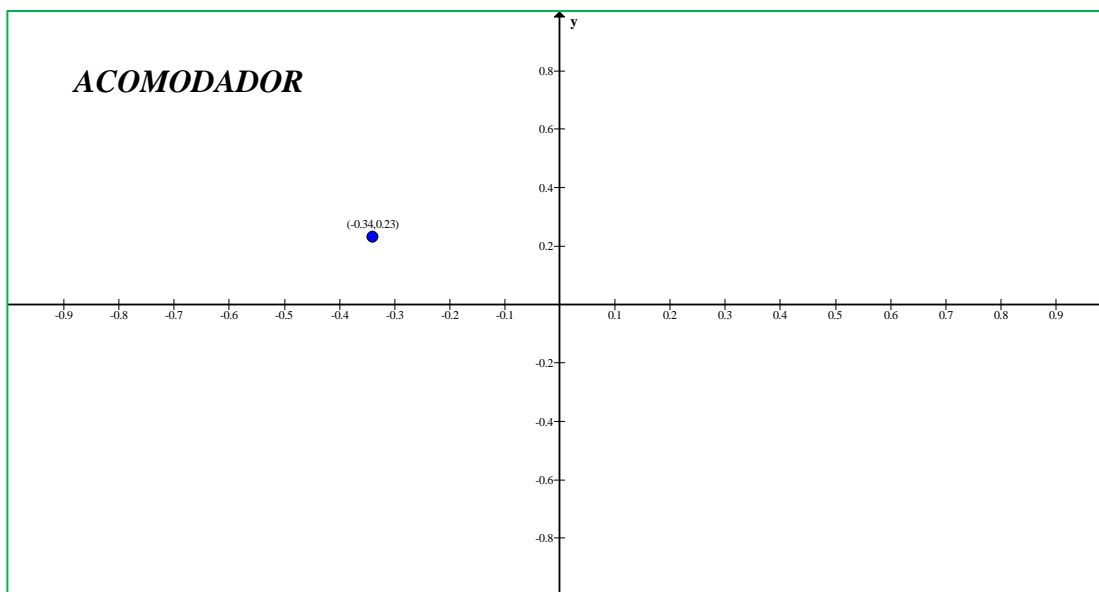


Gráfico n. 87. Ubicación del Estilo de Aprendizaje del Estudiante n. 20 del Grupo “B” II Semestre 2012.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 21 muestra los estilos de aprendizaje de los estudiantes del Grupo “B” II-2012.

Tabla n. 21

Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012

Estudiante	X	Y	Estilo de aprendizaje
1	-0,28	0,22	Acomodador
2	0,11	0,67	Divergente
3	-0,28	0,50	Acomodador
4	0,39	0,17	Divergente
5	0,39	0,06	Divergente
6	0,34	0,00	Divergente
7	0,05	0,61	Divergente
8	0,00	0,00	Divergente
9	0,06	-0,45	Asimilador
10	0,34	-0,34	Asimilador
11	0,78	-0,11	Asimilador
12	-0,23	0,45	Acomodador

13	-0,28	0,17	Acomodador
14	0,00	0,78	Divergente
15	-0,17	0,17	Acomodador
16	-0,39	0,28	Acomodador
17	0,34	-0,45	Asimilador
18	0,06	-0,33	Asimilador
19	-0,45	-0,11	Convergente
20	-0,34	0,23	Acomodador

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

La tabla n. 22 muestra el número de estudiantes por estilo de aprendizaje del Grupo “B” II-2012.

Tabla n. 22

Distribución Absoluta de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012

Estilo de aprendizaje	Distribución Absoluta
<i>Divergente</i>	7
<i>Asimilador</i>	5
<i>Convergente</i>	1
<i>Acomodador</i>	7
	Total: 20

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

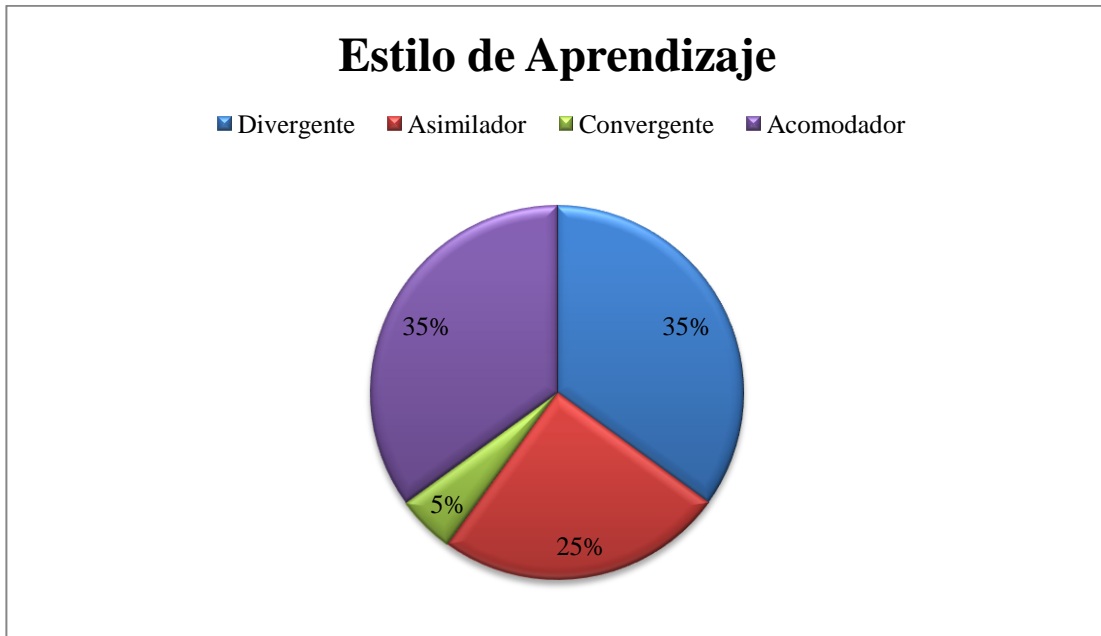


Gráfico n. 88. Distribución Porcentual de los Estilos de Aprendizaje de los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En la tabla n. 23 se observan las calificaciones finales de los estudiantes del Grupo “B” II-2012.

Tabla n. 23

Calificaciones Finales Obtenidas por los Estudiantes del Grupo “B” que cursaron el II semestre 2012

Estudiante	Calificación Final
1	3
2	9

3	4
4	6
5	3
6	5
7	4
8	6
9	3
10	4
11	4
12	6
13	4
14	4
15	5
16	6
17	6
18	5
19	8
20	5

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Tabla n. 24

Distribución Absoluta del número de Estudiantes del Grupo “B” que Aprobaron o Re aprobaron la asignatura en el II semestre 2012

Calificación Final	Cantidad de estudiantes
Aprobados	11
Reprobados	9
Total: 20	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

El gráfico a continuación muestra el porcentaje de estudiantes aprobados y reprobados del Grupo “B” II-2012.

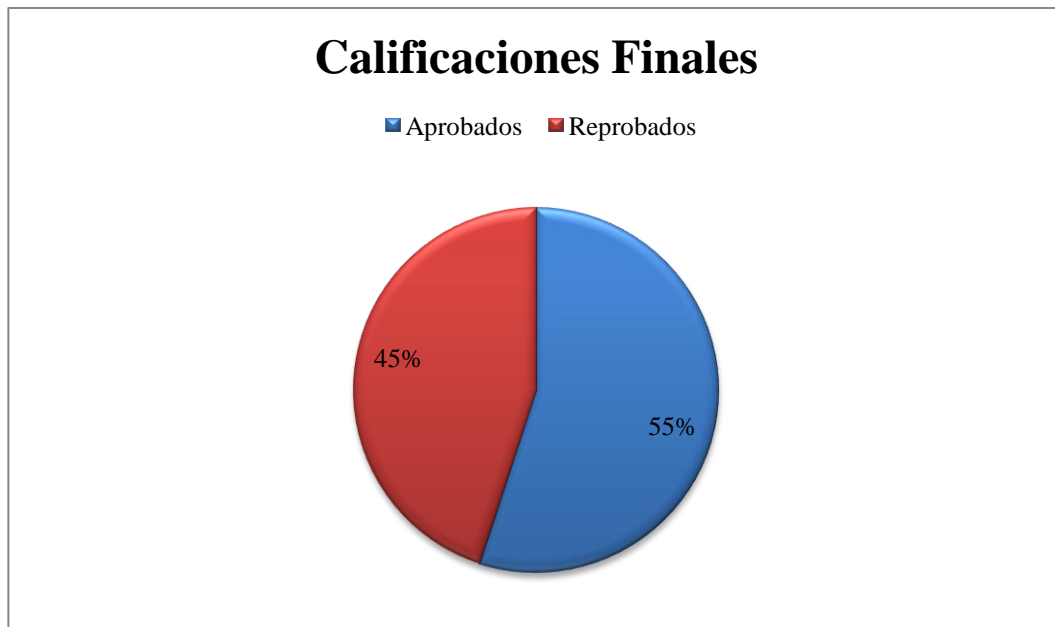


Gráfico n. 89. Distribución Porcentual Estudiantes del Grupo “B” que aprobaron o re aprobaron la asignatura en el II semestre 2012

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En las siguientes cinco tablas (Tablas números 25, 26, 27, 28 y 29) se establece la comparación entre los Grupos “A” y “B” de los dos semestres académicos del año 2012. Dicha comparación se ha hecho en atención al número de estudiantes de cada grupo ubicados en cada estilo de aprendizaje y sus respectivos valores porcentuales. Asimismo, se ha establecido la comparación entre los grupos en atención a las calificaciones finales como indicadores del rendimiento académico.

En la tabla n. 25 se muestra la comparación entre los Grupos “A” y “B” del I-2012 en atención a los estilos de aprendizaje:

Tabla n. 25

Comparación entre los Grupos “A” I Semestre 2012 y “B” I Semestre 2012 en función a los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes

Estilo de Aprendizaje	Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “A”		Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “B”	
Divergente	11	55%	8	40%
Asimilador	5	25%	5	25%
Convergente	0	0%	5	25%
Acomodador	4	20%	2	10%
	20	100%	20	100%

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En la tabla n. 26 se muestra la comparación entre los Grupos “A” y “B” del II-2012 en atención a los estilos de aprendizaje:

Tabla n. 26

Comparación entre los Grupos “A” II Semestre 2012 y “B” II Semestre 2012 en función a los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes

Estilo de Aprendizaje	Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “A”		Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “B”	
Divergente	8	38%	7	35%
Asimilador	4	19%	5	25%
Convergente	3	14%	1	5%
Acomodador	6	29%	7	35%
	21	100%	20	100%

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

En la tabla n. 27 se muestra la comparación entre los Grupos “A” y “B” del I-2012 en atención a las calificaciones finales (indicador del rendimiento académico):

Tabla n. 27

Comparación entre los Grupos “A” I Semestre 2012 y “B” I Semestre 2012 en atención al número y porcentaje de Estudiantes que aprobaron o reprobaron la asignatura.

Calificaciones Finales	Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “A”		Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “B”	
Aprobados	14	70%	10	50%
Reprobados	6	30%	10	50%
	20	100%	20	100%

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los resultados finales de la evaluación de grupo “A” en el I semestre de 2012, expresados en calificaciones numéricas y en atención al reglamento de evaluación de la Universidad de Oriente, el cual establece que las calificaciones deben estar en la escala del 0 (cero) al diez (10), donde el mínimo aprobatorio es de 5 (cinco) puntos, determinan que los estudiantes aprobados obtuvieron calificaciones igual o por encima a los cinco (5) puntos. Quienes obtuvieron calificaciones por debajo de cinco (5) fueron reprobados. Para estos datos se pueden observar las tablas 5, 6 y el gráfico 22, en este mismo capítulo.

En la tabla n. 28 se muestra la comparación entre los Grupos “A” y “B” del II-2012 en atención a las calificaciones finales:

Tabla n. 28

Comparación entre los Grupos “A” II Semestre 2012 y “B” II Semestre 2012 en atención al número y porcentaje de Estudiantes que aprobaron o reprobaron la asignatura.

Calificaciones Finales	Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “A”		Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “B”	
Aprobados	16	76%	11	55%
Reprobados	5	24%	9	45%
	21	100%	20	100%

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los resultados finales de la evaluación del grupo “B” en el I semestre de 2012, expresados en calificaciones numéricas y en atención al reglamento de evaluación de la Universidad de Oriente, determinan que los estudiantes aprobados obtuvieron calificaciones igual o por encima a los cinco (5) puntos. Quienes obtuvieron calificaciones por debajo de cinco (5) fueron reprobados. Para estos datos se pueden observar las tablas 11,12 y el gráfico 45.

En la tabla 29 se presenta la comparación entre los dos grupos experimentales del I semestre 2012 y los dos grupos de control de ese mismo año y período lectivo, en términos de valores absolutos y porcentuales. El número presentado entre paréntesis corresponde al total de estudiantes en este estilo de aprendizaje, debajo del cual se presenta el número de aprobados y reprobados, en la columna inmediata se observan los porcentajes.

Tabla n. 29

Comparación entre los Grupos “A” y “B” de los dos Semestres, en atención a los Estilos de Aprendizaje y el Rendimiento Académico

Estilo de Aprendizaje	Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “A”		Distribución Absoluta y Porcentual Grupo “B”	
	Divergente	(19)	47%	(15)
Aprobados: 18		44%	Aprobados: 9	22%
Reprobados: 1		3%	Reprobados: 6	15%
Asimilador	(9)	22%	(10)	25%
	Aprobados: 4	10%	Aprobados: 2	5%
	Reprobados: 5	12%	Reprobados: 8	20%

Convergente	<i>(3)</i>	7%	<i>(6)</i>	15%
	Aprobados:		Aprobados:	
	3	7%	6	15%
	Reprobados:		Reprobados:	
	0	0%	0	0%
Acomodador	<i>(10)</i>	24%	<i>(9)</i>	23%
	Aprobados:		Aprobados:	
	5	12%	4	10%
	Reprobados:		Reprobados:	
	5	12%	5	13%
	Total:	100%	Total:	
	41 estudiantes		40 estudiantes	100%

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A continuación se presenta el gráfico que muestra la distribución de los estudiantes de acuerdo a *su estilo de aprendizaje* en el eje de coordenadas (x, y) que representa el ciclo de aprendizaje por la experiencia:

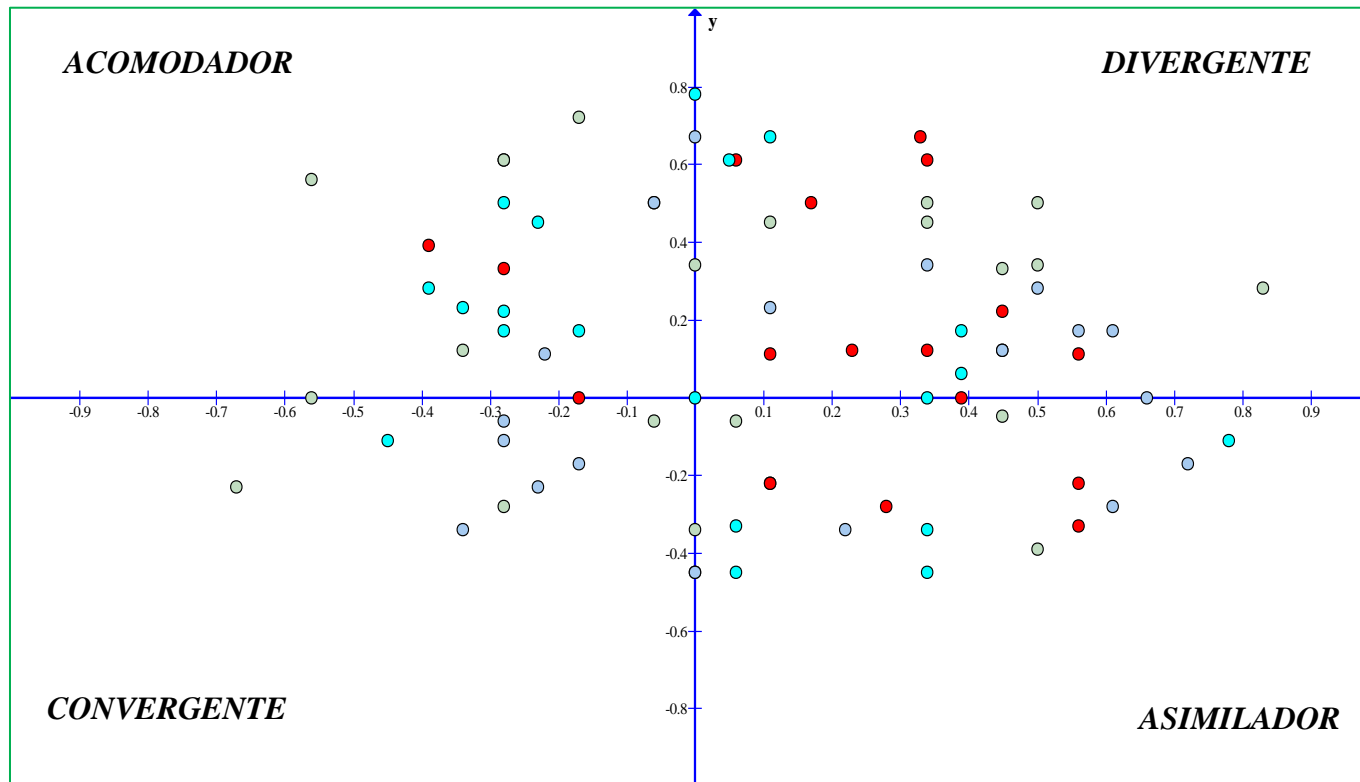


Gráfico n. 90. Distribución de los estudiantes en el eje "X" "Y" en atención a los estilos de aprendizaje.

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

A continuación, se presenta la tabla n. 30. En esta tabla se muestran los valores de tres medidas estadísticas que sirven para comparar las *calificaciones* de los dos grupos de los dos semestres o períodos lectivos del año 2012. En primer lugar, se presenta la media aritmética, conocida también como promedio o simplemente media. El punto o valor mínimo y el punto o valor máximo.

Tabla n. 30

Comparación entre los Valores de las Medidas Estadísticas de las Calificaciones de los Grupos “A” y “B” de los dos Semestres.

Calificaciones	GRUPO “A”	GRUPO “B”
Medidas		
MEDIA	6,27	5,10
PUNTO MÍNIMO	3	3
PUNTO MÁXIMO	9	9

Fuente: Diseño y elaboración del autor

4.2. Presentación de los resultados cualitativos

En la segunda sección de este capítulo, se presentan los datos cualitativos recolectados a través de la encuesta anexa al LSI y de la entrevista semiestructurada que se aplicó en diferentes momentos de cada uno de los dos períodos o semestres lectivos durante el año 2012. Los datos se resumen en una tabla que muestra las respuestas de mayor frecuencia. El autor de esta investigación considera que la información presentada en esta segunda sección, referente al corpus que conforman las opiniones de los estudiantes sobre los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza y su rendimiento académico, podría ser utilizada para un trabajo posterior que profundice el análisis de la misma.

A continuación, se presentan los datos recolectados a través de la encuesta anexa al LSI. Esta encuesta permitía que las respuestas fuesen completamente libres y sin carácter obligatorio y fue diseñada para ofrecer la posibilidad de conocer la opinión de los estudiantes sobre los estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza, la posible influencia de estas dos variables en el rendimiento académico así como la posibilidad de comentar libremente sobre el desarrollo de este trabajo de investigación o cualquier otro aspecto de su interés.

La encuesta anexa al LSI, que los informantes de esta investigación respondieron, contiene las siguientes interrogantes:

1. ¿Crees que tu estilo de aprendizaje tiene alguna relación con tu rendimiento académico? (Razona tu respuesta, por favor)
2. ¿Crees que la metodología utilizada por el profesor te ayuda en el aprendizaje de la asignatura? (Razona tu respuesta, por favor)
3. Si tienes algo que comentar, puedes hacerlo en estas líneas:

Las respuestas de los informantes se presentan en los siguientes cuadros:

El cuadro n. 11 muestra las respuestas a la encuesta de los estudiantes del Grupo “A” I-2012:

Cuadro n. 11

Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “A” I – 2012)

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Comentario
1	Sí, el EA es la forma en que aprendes.	NR.	
2	El EA tiene relación con el rendimiento y el profesor.	Los profesores deberían ser más prácticos que teóricos.	
3	Sí, siempre dejo todo para última hora, pero trato de no hacerlo más.	NR.	
4	Sí, ya que si mantengo un buen EA es más efectivo el rendimiento.	Quisiera mejorar mi aprendizaje.	
5	Sí, la manera en que me organizo y relaciono la información influye en el rendimiento.	La manera en que el docente imparte la materia, también influye en el rendimiento.	
6	NR.	NR.	

7	Sí, mientras más esté a gusto con mi EA, mi rendimiento se verá reforzado.	NR.	
8	NR.	NR.	
9	No.	NR.	
10	NR.	NR.	
11	Sí, permite enfrentar las pruebas.	NR.	
12	No, porque el aprendizaje viene de la vida, viene de uno mismo.	NR.	
13	Sí, porque de mi EA depende la forma en que interactúo con las clases.	NR.	
14	Sí, porque tengo que concentrarme más en las materias.	Es muy bueno lo que hacen con este inventario.	Se debería tomar en cuenta la opinión de los estudiantes.
15	Sí, ya que mi rendimiento académico está motivado a mi EA.	NR.	

16	Sí, porque yo utilizo mi EA para desempeñarme en las materias.	NR.	
17	Sí, porque no todas las materias son prácticas.	NR.	
18	Sí, porque si uno se esfuerza en sus estudios, eso sube su nivel académico.	NR.	
19	Sí, porque de esto es que uno se aprende las cosas que quedan para toda la vida.	Gracias por esto, me parece muy útil y buena aplicación.	
20	Sí, si tengo un buen aprendizaje, tendría un buen rendimiento académico, depende además del empeño y dedicación propia.	NR.	

Legenda: EA: Estilos de Aprendizaje. / NR: No Respuesta.

La encuesta anexa al LSI, diseñada ad hoc por el autor de este trabajo de investigación, permitió recolectar datos cualitativos muy interesantes que han sido usados para este trabajo, pero además constituye un corpus de aspectos que pueden

ser, en algunos casos, temas para investigaciones futuras. Las opiniones de los informantes, si bien guardaron algunos elementos comunes, fueron diversas y sobre todo, espontáneas. El cuadro n. 12 muestra las respuestas a la encuesta de los estudiantes del Grupo “A” II-2012:

Cuadro n. 12

Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “A” II – 2012)

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Comentario
1	Sí, ya que a veces entendemos con unos instrumentos de estudios que con otros.	NR.	
2	Sí, ya que gracias al estilo en que aprendes algo, influye mucho en el conocimiento para un futuro.	Nada, todo me parece bien.	
3	Sí, ya que de él depende el incentivo a estudiar, sabiendo que lo haces bien.	NR.	

4	Sí, porque mi EA es poco debido a que a veces no pongo mucho interés o me da flojera.	NR.	
5	Sí, porque mi rendimiento académico está afectando mi aprendizaje, porque no curso la carrera que deseo.	Es buena idea realizar este inventario, deberían prestar más atención a casos como el mío.	Me parece muy bien lo de la encuesta y la explicación de los estilos de aprendizaje.
6	NR.	NR.	
7	NR.	NR.	
8	Sí, debido a que lo aprendido lo aplicaré en los parciales y demás evaluaciones.	El aprendizaje es algo ilimitado, todos los días se aprende algo.	
9	Sí, porque como yo aprendo, se me hace más rápido y fácil entender y comprender	En algunos casos el EA no ayuda mucho y los profesores no estimulan su desarrollo.	Deberíamos estudiar los estilos en el I semestre.
	Sí, hay profesores	Deben impartirse	

10	que solo copian en la pizarra, debe haber más interacción.	charlas y/o talleres sobre EA para alumnos.	
11	Sí, los docentes utilizan distintos tipos de aprendizaje, depende también de la materia y de la interacción.	NR.	
12	Sí, me gusta más observar y razonar que plantear mis ideas en papel.	NR.	
13	Sí tiene que ver ya que cuando estaba en 3° año, eran malos mis profesores.	NR.	
14	Sí, el aprendizaje está siempre reflejado en el rendimiento. También se relación con los sentimientos.	NR.	

15	Puede ser porque agregó que no me gusta la carrera, entonces no le pongo interés a dicho aprendizaje.	NR.	
16	Importa, ya que tiendo a enfocarme de manera más efectiva a las materias.	NR.	
17	Sí, porque todo va dirigido a un fin: perfeccionar el nivel educativo del alumno.	NR.	
18	Sí, ya que si no se implanta un buen EA no se puede obtener buen rendimiento.	Tener en cuenta el nivel de los estudiantes al enseñar algo.	
19	Sí, si las clases son dinámicas, no nos aburriríamos y pondremos más interés.	NR.	

20	Sí, dependiendo de mi forma o manera de estudiar puedo rendir académicamente.	NR.	
21	Sí, esto influye de forma considerable en los estudios. Mi EA es ineficaz, solo para salir del paso y no con vista de futuro.	NR.	

Leyenda: EA: Estilos de Aprendizaje / NR: No Respuesta

Es importante señalar que la encuesta anexa al LSI fue aplicada en el mismo momento en el que se aplicó el LSI y se les permitió a los informantes tomar un poco más de tiempo, si así lo requerían, pues la intención era dar plena libertad para que respondieran la encuesta y poder conocer la opinión de los informantes sobre las estrategias didácticas, los estilos de aprendizaje y el rendimiento académico. Los datos personales fueron tratados con confidencialidad, respetando las normas internacionales, sólo para darle a conocer a cada informante los resultados de su LSI.

En el cuadro n. 13 se observan las respuestas a la encuesta de los estudiantes del Grupo “B” I-2012:

Cuadro n. 13

Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “B” I – 2012)

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Comentario
1	NR.	NR.	
2	Por supuesto, porque si me evalúan de acuerdo al estilo que me gusta, me concentraría y me esforzaría más.	NR.	
3	NR.	Me parece muy interesante este inventario.	
4	Si la persona no estudia de la forma que más se adapte a su EA, se reflejará negativamente en el rendimiento.	NR.	
5	NR.	NR	
6	Si tiene relación, ya que si se tiene una buena base, se puede construir el futuro.	NR.	

7	NR.	NR.	
8	Sí, porque mi EA va a definir mi rendimiento académico.	NR.	
9	Pienso que si tiene relación, de acuerdo a la manera en que aprenda y el método que utilice, obtengo resultados positivos.	NR.	
10	Sí, debido a que lo aprendido se refleja en el grado de rendimiento.	NR.	
11	No necesariamente.	NR.	
12	NR.	NR.	
13	Sí, pues analizo todo y así aprendo. Si uno ve todo de forma lógica, todo tiene más sentido y es mejor el rendimiento.	NR.	

14	Sí porque dependiendo de mi forma de estudiar los objetivos lo haré de igual forma en clases.	Quizá haga falta más práctica en las clases para un mejor aprendizaje.	
15	Por supuesto.	NR.	
16	Sí, porque depende de cómo aprenda la información.	NR.	
17	No, ya que por lo general uso distintos EA.	NR.	
18	NR.	NR.	
19	Sí, suelo ser un poco desordenado con mi tiempo, si fuera más ordenado saliera mejor.	NR.	
20	Sí, ya que mi manera de ser y hacer las cosas me ha resultado efectiva.	Me gusta este tipo de cuestionario de autoevaluación.	

Legenda: EA: Estilos de Aprendizaje / NR: No Respuesta

Cuadro n. 14

Respuestas a la Encuesta Anexa al LSI (GRUPO “B” II – 2012)

Estudiante	Ítem 1	Ítem 2	Comentario
1	Sí, porque yo aprendo la mayoría de las cosas viéndolas 2 o 3 veces.	NR.	
2	NR.	NR.	
3	Por supuesto, depende de la técnica que empleo el rendimiento en mi evaluación.	Debió ampliarse lo referente a los medios de aprendizaje.	
4	Creo que mi estilo a la hora de aprender no es muy eficiente, por lo tanto afecta mi rendimiento académico.	NR.	
5	NR.	NR.	
6	Sí, dependiendo del estilo y manera	Qué bueno proporcionar ideas	

	de estudiar se evalúa la calidad del aprendizaje.	para ayudar a los estudiantes a aprender.	
7	Depende de la materia que se trate, me gusta que me expliquen bien para poder entender, sobre todo materias prácticas	NR.	
8	Sí.	NR.	
9	La forma en que fijo el conocimiento viene confrontada con las demandas del maestro.	NR.	
10	NR.	NR.	
11	Sí, de acuerdo a como uno estudie obtendrá sus resultados.	NR.	
12	NR.	NR.	
13	NR.	NR.	

14	Sí, ya que tengo mi manera de comprender y aprender lo que estudio.	NR.	
15	NR.	NR.	
16	Todo depende del dinamismo del profesor al momento de su clase.	NR.	
17	NR.	NR.	
18	NR.	NR.	
19	NR.	NR.	
20	NR.	NR.	

Leyenda: EA: Estilos de Aprendizaje / NR: No Respuesta

En el cuadro n. 15, se observa un resumen de las respuestas más frecuentes ofrecidas a la encuesta de los informantes de esta investigación. Los tres ítems de la encuesta son:

1. ¿Crees que tu estilo de aprendizaje tiene alguna relación con tu rendimiento académico? (Razona tu respuesta, por favor).
2. ¿Crees que la metodología utilizada por el profesor te ayuda en el aprendizaje de la asignatura? (Razona tu respuesta, por favor).

3. Si tienes algo que comentar, puedes hacerlo en estas líneas:

Las respuestas con mayor frecuencia y/o merecen especial atención son:

Cuadro n. 15

Respuestas Frecuentes en la Encuesta Anexa al LSI

Ítem 1	Ítem 2
Sí, la manera en que organizo la información repercute en el desempeño en los exámenes.	También es importante la manera en que el docente imparte la materia. Con un profesor activo y dinámico, se aprende más y mejor.
Definitivamente si influye el estilo en el rendimiento académico	Necesitamos profesores más prácticos que teóricos.
Dependiendo de mi forma o manera de estudiar, puedo rendir más académicamente.	La Universidad debería dictar talleres no sólo a los profesores sino también a los estudiantes sobre el aprendizaje.
La interacción profesor-alumno es muy importante.	Los profesores deberían explicarnos cómo estudiar y no sólo las clases de la asignatura.
El problema es con el manejo del tiempo para estudiar y prepararse para los exámenes.	Necesitamos clases más dinámicas.
El estilo, es decir, la manera de estudiar influye mucho en el rendimiento.	
Además de la manera de estudiar, también es importante la manera en la que el profesor explica.	

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Nota 1: Casi la totalidad de los informantes respondió afirmativamente al ítem 1.

Nota 2: La mayoría de los informantes no respondió el ítem número 2.

Nota 3: Sólo tres informantes dieron su opinión en el espacio indicado para tal fin.

En esta segunda sección del presente capítulo, corresponde a continuación presentar las respuestas de las entrevistas realizadas a los informantes en diferentes momentos de la intervención didáctica.

La entrevista semiestructurada estuvo orientada por tres ítems que el entrevistador (docente-investigador) trató en una franca conversación con los alumnos. Los informantes para esta entrevista fueron seleccionados en cada grupo entre quienes mostraban cualidades especiales como ser realmente puntuales, responsables, participativos, preocupados por sus clases, entre otras características que denotan un alumno interesado por la asignatura.

A continuación, los tres ítems que conforman la entrevista:

Ítem 1: Entrevistador: Nos gustaría conocer tu opinión sobre la asignatura, digamos en términos de material que estamos utilizando, el aula de clases, el horario, la metodología empleada, es decir, las estrategias y técnicas de enseñanza.

Ítem 2: Entrevistador: Hablemos un poco sobre el estilo de aprendizaje, que recién hemos podido conversar en clases, e inclusive tu respondiste el LSI, que podrías decirnos en relación al estilo de aprendizaje...

Ítem 3: Entrevistador: ¿Crees que pueda existir una relación entre el rendimiento académico, el estilo de aprendizaje y las estrategias de enseñanza empleadas?

Las respuestas de los entrevistados a los ítems anteriormente presentados se resumen en el siguiente cuadro:

Cuadro n. 16
Respuestas de los Entrevistados

ÍTEM GRUPO	ÍTEM 1	ÍTEM 2	ÍTEM 3
"A" I-2012	Me gusta la asignatura, porque siempre me ha gustado el inglés.	Los estilos son interesantes, pero creo que dependen de la asignatura.	Definitivamente creo que sí debe existir relación entre ellos. El rendimiento académico tiene muchos otros factores como los horarios, algunos profesores, la falta de recursos, entre otros.
"A" II-2012	El inglés siempre ha sido relativamente fácil, ahora es más porque las lecturas, es decir, el material es interesante y aprendemos para otras materias de nuestra carrera.	Los estilos, creo que son importantes porque si uno sabe cuál es su estilo puede aprender mejor. Pienso que esto del estilo deberían explicarlo cuando uno va a seleccionar la carrera que estudiará.	Lo del rendimiento académico si es algo difícil y pareciera que no le interesa a nadie. A veces ni a los estudiantes. Se conforman con sacar cinco puntos, eso no es suficiente. Yo sí creo que los estilos y las técnicas para enseñar influyen en el rendimiento.

<p>“B” I-2012</p>	<p>La asignatura es importante porque en Informática todo está en inglés. Los lenguajes de programación, las páginas web, es decir para diseñarlas. Entonces, deberían ser más cursos de inglés.</p>	<p>Eso del estilo no está muy claro, pero bueno debe ser algo importante. Ahora la pregunta es por qué no hablaron de este tema antes.</p>	<p>Ese sí es un problema. Muchos están aquí por el cupo para entrar a la universidad pero no les gusta esta carrera y va a ser un problema más grave cuando empiezan a raspar (aplazar) los filtros (materias más difíciles).</p>
<p>“B” I-2012</p>	<p>Si esta materia (asignatura) es importante y fácil porque no tenemos que hablar inglés aunque sería bueno que nos enseñaran también a hablarlo, pero para las lecturas y el vocabulario está bien.</p>	<p>No veo que lo del estilo sea algo así...como decir, importante. Porque cada quien tiene su estilo y si funciona está bien. No sé, el estilo no le veo algo tan necesario.</p>	<p>Deben tener una relación. Pero el rendimiento académico que es cómo uno va en la carrera, sus notas y el record bueno tiene que ver cómo explica el profesor, porque hay unos que no explican y cómo se puede salir bien.</p>

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Los datos cualitativos, al igual que los cuantitativos presentados en la primera sección de este capítulo, servirán de base para el respectivo análisis e interpretación, fundamentalmente para comparar el comportamiento cuantitativo y los aspectos cualitativos de los estudiantes de los cuatro grupos que informan para esta investigación en relación a sus estilos de aprendizaje, las estrategias de enseñanza utilizadas y el rendimiento académico en la comprensión de textos escritos en inglés.

4.3. Análisis e interpretación de los Datos

Se inicia el análisis e interpretación de los datos en atención a las tablas y gráficos de las páginas anteriores, fundamentalmente las que muestran las comparaciones entre los Grupos “A” y “B” en relación al estilo de aprendizaje y el rendimiento académico de cada estudiante por grupo y período lectivo o semestre. La primera sección de este análisis comprende los datos recolectados por el LSI, específicamente, los que se muestran en las tablas que presentan los valores absolutos, seguidas a su vez por los gráficos con valores porcentuales, los cuales se resumen en las comparaciones entre grupos al final de la primera sección de este capítulo.

Como se observa en la tabla n. 25, en la que se comparan los veinte (20) estudiantes del Grupo “A” y los veinte (20) estudiantes del Grupo “B”, ambos grupos del I semestre de 2012, en atención a los estilos de aprendizaje, se encuentran los siguientes resultados:

- En ambos grupos, el estilo de aprendizaje predominante es el Divergente. Un primer aspecto digno de análisis es el hecho de que este resultado es contrario a lo señalado por los fundamentos teóricos del modelo de enseñanza por experiencia, en los cuales se refiere que el estilo de aprendizaje que favorece la carrera de Informática, por sus características debe ser el Convergente.

- En esta tabla, se puede observar también como en el grupo “A” no hay estudiantes con el estilo de aprendizaje Convergente, el cual como ya ha sido señalado debería ser el estilo predominante por sus características y el perfil de la carrera: Los Convergentes se caracterizan por estudiar ingeniería, *licenciatura en informática* y computación.

En la tabla n. 26 se observa que para el II semestre del año 2012, al comparar los estilos de aprendizaje de los dos grupos de esta investigación, sigue siendo el estilo divergente el predominante, seguido del estilo acomodador. Este aspecto, similar al encontrado en el I semestre de 2012 no sólo ratifica que los estudiantes de Informática muestran un estilo contrario al que deberían mostrar de acuerdo a la teoría de aprendizaje por la experiencia.

Se puede inferir, sobre la base de tal premisa, que ésta sea una posible causa del alto número de solicitudes de cambio de carrera, en el mejor de los casos, que se han venido observando de manera preocupante en los últimos semestres; o lo que se podría considerar peor aún, el predominio de un estilo de aprendizaje que no corresponde a la carrera, podría incidir en los niveles de abandono y deserción en esta carrera universitaria.

En este mismo orden de ideas, es importante señalar que en los datos cualitativos recolectados en la encuesta anexa al LSI y los procesados a partir de la entrevista, la metodología empleada por los docentes, en opinión de los estudiantes, no facilita el aprendizaje.

En atención al rendimiento académico, al observar las tablas 27 y 28 en las que se presenta la comparación entre los dos grupos de informantes de esta investigación durante el I semestre y el II semestre respectivamente, se encuentran aspectos bien importantes para el análisis:

- En la tabla n. 27, al comparar las calificaciones finales, como indicador del rendimiento académico, de los grupos en el I semestre de 2012, el porcentaje de aprobados es superior al de aplazados. Situación

de características similares se presenta en el II semestre 2012, al observar la tabla n. 28, el porcentaje de aprobados sube al 76% sobre el porcentaje de reprobados que desciende al 24 %.

Al detallar los porcentajes de aprobados y reprobados en ambos grupos, se infiere que el uso de estrategias de enseñanza utilizadas durante la intervención didáctica que permitió la articulación de dichas estrategias con los estilos de aprendizaje de los estudiantes pudo haber tenido influencia positiva. La premisa que soporta la inferencia antes señalada, se fortalece cuando se unen los resultados de los dos grupos y se concluye lo siguiente:

- Sólo nueve (9) de los ochenta y un (81) estudiantes, la suma de los estudiantes de los dos grupos en los dos semestres, se ubican en el cuadrante correspondiente al estilo de aprendizaje Convergente. Esto es contrario a lo que teóricamente postula el modelo de aprendizaje por experiencia.
- El estilo de aprendizaje predominante en los grupos de esta investigación fue el Divergente. Se utilizaron las estrategias de enseñanza recomendadas teóricamente para favorecer el estilo divergente, y los resultados en las calificaciones finales como indicadores del rendimiento académico arrojaron porcentajes de aprobación significativamente altos: en el caso del I semestre 2012, aprobó el 70 % de los estudiantes. Mientras que en el II semestre de 2012, aprobó el 76 %. Un aspecto digno de ser mencionado en estas conclusiones es que estos porcentajes de aprobación en el registro histórico de la asignatura en cuanto a rendimiento académico han mejorado en estos dos últimos semestres.

Pero además debe señalarse que a diferencia de semestres anteriores, el nivel de deserción y abandono del curso, en esta oportunidad, es decir, durante los dos semestres del 2012, bajó considerablemente, como posible resultado de un incremento en el nivel de interés y motivación de los estudiantes en las actividades innovadoras desarrolladas durante este trabajo de investigación.

La tabla n. 29 compara los dos grupos “A”, experimentales, con los dos grupos “B”, de control, de los dos semestres del 2012. Se suman los estudiantes de los dos grupos experimentales para obtener un total de 41 estudiantes. Al sumar los estudiantes de los grupos de control se obtienen 40 estudiantes.

Se observa en la tabla n. 29 que en ambos grupos sigue el predominio de los divergentes y la minoría significativa de los convergentes. En relación al rendimiento académico deben señalarse algunos aspectos muy importantes:

- Los convergentes, el número más bajo de estudiantes, son quienes han obtenido las mejores calificaciones, razonable toda vez que son los convergentes los llamados de acuerdo a la teoría de aprendizaje por la experiencia a estudiar la carrera de Informática.
- Los divergentes, como ya ha sido mencionado, representan el estilo predominante en la investigación. Además, el mayor porcentaje de aprobados corresponde a los divergentes.

Al analizar estos datos, podría afirmarse que al recibir los divergentes del grupo experimental, los beneficios de las estrategias de enseñanza de acuerdo a su estilo, el porcentaje de aprobados ha resultado ser el más alto.

En el gráfico número 90, se puede observar la distribución de todos los estudiantes en el eje de coordenadas (x, y) en el cual se han concentrado el mayor número de estudiantes en el cuadrante superior derecho, correspondiente al estilo divergente, seguido del cuadrante superior izquierdo, estilo acomodador. En el cuadrante inferior izquierdo, correspondiente al estilo convergente, el que favorece a los estudiantes de informática de acuerdo a la teoría de aprendizaje por la experiencia, se ubican el menor número de estudiantes.

A partir del análisis de los datos cuantitativos y cualitativos de esta investigación, se procederá a la presentación de las conclusiones, recomendaciones y propuesta de enfoque didáctico en el próximo capítulo.

5.1. Conclusiones

Las conclusiones de esta investigación pueden dividirse en dos grupos en atención a dos grandes aspectos:

El primer aspecto se refiere al logro de los objetivos planteados para este trabajo. Los objetivos específicos de esta investigación, presentados previamente en el capítulo I, son los siguientes:

1. Analizar los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
2. Analizar las estrategias didácticas que consideren los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
3. Articular las estrategias didácticas con los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
4. Determinar la efectividad de la articulación de las estrategias didácticas con los estilos de aprendizaje.
5. Proponer un conjunto de estrategias didácticas articuladas con los estilos de aprendizaje.

En atención a estos objetivos, se presentan las primeras conclusiones del presente trabajo:

1. Se analizaron los estilos de aprendizaje de los estudiantes a partir de la aplicación del LSI, la encuesta anexa al LSI, la entrevista semi-estructurada y la observación directa en clases. Este análisis incorporó la descripción de cada estilo de aprendizaje en atención a sus características, condiciones que favorecen y aquellas que no al aprendizaje. Esta primera variable de investigación recibió suficiente soporte teórico en el capítulo II y amplio tratamiento en los datos presentados en el capítulo IV, de los resultados.
2. Se analizaron las estrategias didácticas que consideran los estilos de aprendizaje de los estudiantes a la luz de los fundamentos teóricos del modelo

de aprendizaje por la experiencia. Se presentaron en varias secciones en el desarrollo del trabajo, no sólo aspectos teóricos sobre las estrategias de enseñanza, sino también varias sugerencias para mejorar el rendimiento académico a través de la selección y uso de estrategias que consideran los estilos de aprendizaje.

3. Se logró la articulación de las estrategias didácticas con los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Una vez conocido el estilo de aprendizaje predominante en el Grupo “A” –grupo experimental- se seleccionaron y utilizaron las estrategias de enseñanza que el modelo de aprendizaje por la experiencia y las sugerencias que Kolb hace en su modelo sobre los estilos de enseñanza que benefician cada uno de cuatro los estilos de los estudiantes.
4. Se logró determinar la efectividad de la articulación de las estrategias didácticas con los estilos de aprendizaje en función de los indicadores del rendimiento académico, los cuales para esta investigación arrojaron resultados significativos y satisfactorios al observar el nivel de mejoría en el rendimiento académico expresado en las calificaciones finales en los cursos de inglés II para Informática dictados durante el I semestre y el II semestre de 2012.
5. En atención al último objetivo específico de esta investigación es importante señalar que en la sección posterior a las recomendaciones que han surgido luego de las conclusiones de esta investigación, se presenta la propuesta para el enfoque didáctico basado en la articulación de las estrategias didácticas con los estilos de aprendizaje para mejorar la comprensión de textos escritos en inglés.

El segundo aspecto para elaborar las conclusiones de este trabajo tiene que ver con el análisis y la interpretación de los resultados obtenidos. A manera de discusión de los resultados, conviene referir en primer lugar que la variable Estilos de

Aprendizaje muestra ciertamente una gran influencia sobre la variable Rendimiento Académico.

La anterior conclusión, relevante en este segundo aspecto, se sustenta en los siguientes hechos:

1. Sólo nueve (9) de los ochenta y un (81) estudiantes se ubican en el cuadrante correspondiente al estilo de aprendizaje Convergente (ver tabla n. 29 en el capítulo IV). Esto es contrario a lo que teóricamente postula el modelo de aprendizaje por experiencia, en el que se señala que para Informática, el estilo de aprendizaje más favorable por sus características es el Convergente. Resulta, como consecuencia lógica, que la gran mayoría de los estudiantes se ubica en un estilo de aprendizaje diferente al de la carrera que cursan.
2. El estilo de aprendizaje predominante en los grupos de esta investigación fue el Divergente. Se utilizaron las estrategias de enseñanza recomendadas teóricamente para favorecer el estilo divergente, y los resultados en las calificaciones finales como indicadores del rendimiento académico arrojaron porcentajes de aprobación significativamente altos: en el caso del I semestre 2012, aprobó el 70 % de los estudiantes, y reprobó sólo el 30%. Mientras que en el II semestre de 2012, aprobó el 76%, y sólo reprobó el 24 %. Un aspecto digno de ser mencionado en estas conclusiones es que estos porcentajes de aprobación en el registro histórico de la asignatura en cuanto a rendimiento académico han mejorado en estos dos últimos semestres. Pero además, debe señalarse que a diferencia de semestres anteriores, el nivel de deserción y abandono del curso, en esta oportunidad, es decir, durante los dos semestres del 2012, bajó considerablemente, como posible resultado de un incremento en el nivel

de interés y motivación de los estudiantes en las actividades innovadoras desarrolladas durante este trabajo de investigación.

3. Como una de las conclusiones más importantes para este trabajo, se encuentra la comprobada influencia de los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza en el rendimiento académico. Por lo señalado en los párrafos anteriores, podría inferirse que existe una influencia positiva de las estrategias de enseñanza que consideran los estilos de aprendizaje sobre el rendimiento académico. Esta premisa se soporta más aún en los resultados de los datos cualitativos recolectados a través de la encuesta anexa el LSI y la entrevista a los informantes de los cuatro grupos que participaron en esta investigación.

5.2. Recomendaciones

Los estilos de aprendizaje son una valiosa herramienta para trabajar en la planificación de la enseñanza. Es una manera de mirar al aprendizaje y la enseñanza con una posición más centrada en el estudiante. Es además un excelente marco teórico, sobre el cual se pueden construir aplicaciones prácticas que aporten soluciones a la actividad en el aula y al proceso de aprendizaje per se. Los docentes deben estar conscientes de las diferencias individuales de cada estudiante, quien responderá a la situación de aprendizaje de acuerdo a su estilo de aprendizaje preferido.

Al considerar el gran potencial que tiene el concepto de estilos de aprendizaje para la planificación académica y los departamentos de orientación estudiantil, se presentan, de orden práctico y aplicabilidad especialmente en la universidad, estas recomendaciones:

- *Diseñar e implementar cursos con programas sobre los estilos de aprendizaje, en los cuales además de la teoría se ofrezcan talleres*

prácticos y ensayos en la aplicación de instrumentos para medir los estilos de aprendizaje, tanto a estudiantes como profesores.

- *Desarrollar actividades de diagnóstico y talleres de nivelación*, después de explorar los estilos de aprendizaje, de manera que puedan insertarse los resultados de ésta y otras investigaciones a la práctica educativa.
- *Incorporar instrumentos para medir los estilos de aprendizaje* en las batería de tests de los departamentos de orientación en las universidades, y que de ser posible utilicen los últimos adelantos que se hacen en este tema, y los cuales se encuentran en Internet.

Sobre la base de la posición teórica sustentada en el modelo del aprendizaje por la experiencia y las conclusiones de este trabajo, se presentan estas otras recomendaciones:

- *Continuar con esta línea de investigación* ya que el estudio de los estilos de aprendizaje representa un innovador tema de investigación cuyos resultados se traducen en una alternativa viable de solución al problema de bajo rendimiento académico de los estudiantes universitarios.
- *Incorporar más modelos cualitativos* que ofrezcan detalles para investigar sobre la conveniencia de que cada estudiante identifique su propio estilo de aprendizaje y su posible incidencia en el rendimiento académico.
- *Explorar la relación estilos de aprendizaje* y otras variables intervinientes en el rendimiento académico.
- *Aplicar la propuesta de enfoque didáctico*. En la sección que se desarrolla a continuación, se presenta la propuesta de enfoque (término que el autor del presente trabajo ha tomado del inglés *Approach: A close approximation*) para referir una aproximación del modelo estratégico que un docente de inglés con propósitos específicos puede

utilizar para mejorar la comprensión e interpretación de textos escritos en inglés.

Antes de presentar la propuesta, conviene referir unas consideraciones a partir del desarrollo de esta investigación, sobre la base de los resultados que podrían ayudar a que los docentes inviertan tiempo en aprender nuevas maneras de dar respuesta al amplio rango de estilos de aprendizaje en el salón de clases, incluso internalizar que conocer sobre los estilos y diseñar estrategias a partir de ese conocimiento puede acelerar el aprendizaje, hacerlo más fácil y eficiente.

Es necesaria y conveniente, en opinión del autor del presente trabajo, la incorporación de temas tales como estilos de aprendizaje, estrategias de enseñanza, aprender a aprender, entre otros, en los planes de estudio y los cursos de formación, actualización y componentes docentes de quienes quieran incorporarse al maravilloso mundo de la educación y verla no sólo como profesión o actividad laboral, sino además como la maravillosa y reconfortante forma de vida que permite el crecimiento personal en una de las actividades más nobles y llena de valores éticos-morales que pueda desarrollar el ser humano.

5.3. Propuesta

Existe la necesidad de mejorar el proceso enseñanza y aprendizaje en las carreras que se cursan en las universidades, así como en todos los niveles educativos en nuestros países. Desde el nivel inicial de la educación formal, que en la mayoría de los países iberoamericanos se ha llamado educación primaria o básica, hasta la educación superior o universitaria, la creciente preocupación por mejorar el rendimiento académico de los estudiantes ha movido a un considerable número de investigadores, fundamentalmente psicólogos y educadores, a desarrollar trabajos conducentes a la búsqueda de alternativas de respuestas o soluciones al problema del bajo rendimiento académico y la poca formación integral de los estudiantes.

Díaz *et al.* (2010) señalan que la preocupación manifiesta por mejorar el rendimiento académico así como la relación entre la enseñanza del profesor y el aprendizaje del alumno, ha motivado a orientar varias investigaciones hacia los estilos de aprendizaje. Estos autores señalan que además de hacerse necesario e imprescindible el conocimiento de la forma de aprender, es decir, conocer los estilos de aprendizaje, se deben tener en cuenta los diferentes estilos de enseñanza.

Urdaneta, Arrieta y Meza (2009), en relación a los estilos de aprendizaje, señalan que:

“La investigación sobre los estilos de aprendizaje nos da herramientas para entender los procesos psicológicos en el aprendizaje y mejorar la enseñanza. Combinar nuestro conocimiento sobre los estilos de aprendizaje con las técnicas y estrategias de enseñanza puede contribuir decididamente a la solución de muchos problemas que existen en la educación. Las investigaciones sobre estilos de aprendizaje tienen un potencial extraordinario para modificar significativa y positivamente la actuación y ejecución de los estudiantes en un salón de clases.”(p. 3)

En este mismo orden de ideas, Urdaneta y Arrieta (2013) al referirse a la importancia de los estilos de aprendizaje para mejorar la labor docente señalan que los estilos de aprendizaje representan uno de los elementos más importantes a ser considerados al momento de planificar y desarrollar la labor docente.

Cada persona, sea estudiante o docente, tiene un estilo de aprendizaje predominante. Los estilos de aprendizaje existen en un continuo, aun cuando frecuentemente puedan ser descritos como opuestos, en realidad son complementarios. Cada estilo de aprendizaje tiene un valor neutro, ninguno es mejor o peor que otro. El docente debería, en primer lugar, promover que los estudiantes sean conscientes de sus estilos de aprendizaje predominantes. Los estilos de aprendizaje se desarrollan y transforman con el tiempo, razón por la cual es muy importante poder conocer sobre ellos y de qué manera podemos utilizar ese conocimiento para mejorar nuestro aprendizaje.

Es muy importante conocer las habilidades presentes en el ciclo de aprendizaje por la experiencia, en la que se ubican los estilos de aprendizaje. Estas habilidades son: experiencia concreta, conceptualización abstracta, observación reflexiva y experimentación activa. Las dos primeras se refieren como se percibe la

experiencia que origina el aprendizaje, mientras que las dos segundas se refieren a la manera de procesar o transferir la experiencia para aprender a partir de ella.

Estas habilidades de aprendizaje están incluidas en el modelo de David Kolb quién además de su modelo de aprendizaje por la experiencia, desarrolló una guía a ser aplicable por el docente, atendiendo cada una de las cuatro habilidades de aprendizaje, detalladas en capítulos anteriores: experiencia concreta, observación reflexiva, conceptualización abstracta y experimentación activa.

El docente deberá considerar las habilidades o dimensiones que conforman el ciclo de aprendizaje por la experiencia en la que se ubican los estilos de aprendizaje de los estudiantes. Estas habilidades de aprendizaje sirven a su vez como guía para el papel que debe jugar el docente, las actividades que puede desarrollar y las herramientas a usar durante la enseñanza:

En el caso de la dimensión o habilidad de EXPERIENCIA CONCRETA, el docente puede asumir el rol de ayudante, modelo a seguir o colega. Entre las **Actividades** recomendadas para esta habilidad de aprendizaje se encuentran:

Uso de imágenes dirigidas para crear experiencias.

Aprendizaje basado en nuevas experiencias, simulación y retroalimentación.

Asesorías personalizadas.

Dirigir un aprendizaje por intuición.

El docente puede usar varias **Herramientas**, entre las cuales destacan: Lecturas, ejemplos, trabajos de campo, solución de problemas. Vídeos. Juegos y simulaciones.

Para la OBSERVACIÓN REFLEXIVA, el docente puede asumir el rol de facilitador y desarrollar las siguientes **actividades**:

Uso de esquemas y lluvia de ideas.

Conferencias.

Realizar pruebas objetivas.

Hacer observaciones sobre sus experiencias.

En estas actividades, el docente puede emplear estas **Herramientas**: Apuntes, Publicaciones, Lluvia de ideas y Preguntas de reflexión.

Para la EXPERIMENTACIÓN ACTIVA, el docente asume el rol de entrenador y asesor. Puede desarrollar las siguientes **Actividades:**

Desarrollar planes de acción, una simulación o grupos.

Dar oportunidades para practicar y recibir una retroalimentación.

Realizar pequeños grupos de discusión.

Puede utilizar las siguientes **Herramientas:** Proyectos, Trabajo de campo, Casos de estudio y Simulaciones.

En la CONCEPTUALIZACIÓN ABSTRACTA, el docente cumple el papel de intérprete de un campo específico de conocimiento y comunicador de información.

Entre las **Actividades** que se pueden desarrollar se encuentran:

Presentar conceptos y desarrollar teorías.

Lecturas teóricas.

Dar tiempos para estudio a solas.

Presentar en forma estructurada las ideas.

Crear teorías para explicar observaciones.

Puede utilizar las siguientes **Herramientas:** Conferencia, Informes de investigación, Proyectos y Analogías.

En atención a la *Comprensión de Textos*, los estudiantes de la gran mayoría de las carreras profesionales en las universidades venezolanas deben aprobar al menos un curso de inglés en sus planes de estudios. En ese curso de carácter obligatorio, el estudiante debe adquirir y poder demostrar que sabe manejar las habilidades para la comprensión de textos académicos escritos en inglés. Por los objetivos o competencias a ser alcanzadas, el enfoque metodológico deberá contener ciertas características especiales bajo el enfoque de enseñanza del inglés con fines o propósitos específicos.

Para el alcance de los objetivos o competencias, la tarea que deben cumplir los docentes de inglés, en muchos casos con formación académica para la enseñanza del inglés general no exactamente con la orientación de inglés con propósitos específicos, se hace un poco más difícil, toda vez que los estudiantes poseen poco

conocimiento de este idioma, y mucho menos del inglés considerado técnico por el vocabulario que presenta.

Padrón (2012), en relación al estudio del inglés y su importancia, señala lo siguiente:

“El estudio del inglés se ha convertido hoy en día en una herramienta indispensable para todo profesional formado en cualquier disciplina científica, debido a su importancia a nivel mundial, por ser este idioma el lenguaje de la ciencia y la tecnología” (p. 53).¹⁰

Los planes de estudio de las carreras universitarias en Venezuela incluyen, por lo menos, un curso de inglés con propósitos específicos, especialmente en las carreras de índole científico-tecnológica. Este curso de inglés con propósitos específicos pretende, en atención a su objetivo general, que los estudiantes desarrollen habilidades de comprensión e interpretación de lectura para obtener información de textos escritos en inglés propios de sus carreras universitarias.

En un curso de inglés con propósitos específicos, los estudiantes desarrollan la destreza básica de lectura, en este caso, comprensiva para lo cual se hace imperativo la selección y preparación de material instruccional especial por parte del docente. Por esta razón, entre otras, el docente de inglés con propósitos específicos, a diferencia del docente de inglés general quien trabaja usualmente con libros de textos diseñados para tal fin, debe trabajar con material referido a la carrera profesional para la cual se dicte el curso de inglés. Este docente se convierte, en consecuencia, en un diseñador de textos e investigador al tener que evaluar el material instruccional seleccionado y diseñado por el mismo.

Gómez (2012) considera que la didáctica de los idiomas debería estar más enfocada hacia las estrategias. En sintonía con esta premisa válida y ampliamente respaldada, el autor del presente trabajo considera que en el caso de la enseñanza del inglés con propósitos específicos, las estrategias seleccionadas deberían favorecer los estilos de aprendizaje de los estudiantes para que el proceso de enseñanza y

¹⁰ Sobre la importancia de aprender inglés, se puede consultar un interesante trabajo del Departamento de Educación de la Junta de Andalucía, disponible en:
http://www.juntadeandalucia.es/averroes/~14700596/departamentos/need_ing.htm

aprendizaje se convierta en un proceso dinámico, efectivo y eficiente con el consecuente logro de los objetivos y competencias previamente planificadas.

En atención a lo anteriormente planteado, se puede señalar que el compromiso de los docentes de inglés con propósitos específicos en las universidades ciertamente obliga a la búsqueda constante de alternativas para mejorar su proceso de enseñanza y consecuentemente el aprendizaje significativo de sus estudiantes.

Una de estas alternativas, se presenta en la propuesta que se hace en el presente capítulo. En esta propuesta de alternativa, la cual ha resultado viable y de aplicabilidad comprobada en el desarrollo de esta investigación, se han articulado o integrado las estrategias de enseñanza con los estilos de aprendizaje de los estudiantes para mejorar el rendimiento académico en la comprensión de textos escritos en inglés.

Para Urdaneta y Arrieta (2013) al referirse sobre lo que debería incluir una propuesta para que los estudiantes logren un aprendizaje significativo y permanente señalan que necesariamente tal propuesta debe incorporar la valoración por parte del docente de conocer al estudiante y sus estilos de aprendizaje. En su trabajo, argumentan que incorporar en el repertorio de estrategias de enseñanza, especialmente las que favorezcan los estilos de aprendizaje de los estudiantes facilitará decididamente el logro de objetivos y competencias para que el alumno aprenda significativamente.

Kolb y Kolb (2005) señalan que en educación universitaria, para mejorar el proceso de aprendizaje, el principal esfuerzo debería centrarse en hacer que los estudiantes se involucren en su proceso de aprendizaje. El concepto de estilos de aprendizaje para Kolb y Kolb (2005) describe las diferencias individuales en relación a las preferencias para ubicarse en una de las cuatro etapas o habilidades del ciclo de aprendizaje del modelo por experiencia.¹¹

Los postulados teóricos que ofrecen la tipología de los estilos de aprendizaje, enfatizan la diversificación de las estrategias de enseñanza, el uso de la

¹¹ Un interesante video sobre lo qué es el aprendizaje por la experiencia, en palabras de David y Alice Kolb puede consultarse en:

<http://www.haygroup.com/leadershipandtalentondemand/video/Details.aspx?ID=303>

más variada tecnología como aporte a la instrucción y la integración de la diversidad de enfoques metodológicos para facilitar el aprendizaje.

El trabajo desarrollado en esta investigación se basa fundamentalmente en la teoría de aprendizaje por la experiencia, además de haberse utilizado el LSI como instrumento para recolectar los datos necesarios para conocer los estilos de aprendizaje de los informantes de esta investigación, se seleccionaron las estrategias de enseñanza que de acuerdo a la precitada teoría favorecían a un estilo de aprendizaje particular. La aplicación de las estrategias seleccionadas en la intervención didáctica con el grupo experimental y los resultados obtenidos en relación al mejoramiento en el rendimiento académico en la comprensión de textos escritos en inglés, soportan la elaboración de una propuesta metodológica alternativa para enseñar inglés con propósitos específicos.

Previo a la presentación de la propuesta antes mencionada, como producto final de este trabajo de investigación y tema central del presente capítulo, en un continuado intento para tratar de tener suficiente precisión en los aspectos más relevantes de la propuesta misma y sus referentes teóricos, se hace necesario considerar, a modo de resumen, las características básicas de los estilos de aprendizaje a partir de las cuales se hacen algunas sugerencias para la enseñanza, que se presentan a continuación:

Estilo de aprendizaje: Divergente

Los estudiantes con un estilo de aprendizaje divergente se basan en la experiencia concreta y la observación reflexiva. Entre las características básicas del estilo divergente se encuentran la facilidad para imaginar cómo pueden suceder cosas nuevas. Estos estudiantes tienen relativa facilidad para relacionarse y formar grupos. Son estudiantes que pueden destacarse en las artes y las humanidades. Al ser muy activos, se ha observado que se interesan por actividades cortas y rápidas que representen un reto, pero sobre todo que no tengan que asumir una actitud pasiva durante el aprendizaje.

Los divergentes tienden a cansarse ante una clase magistral en la que el docente se dedica a hablar durante toda la clase, lo que a su vez hace que el divergente vea su clase como una conferencia que le cansa y no le aporta nada. Si el divergente se enfrenta a esta situación, no solo tiene serios problemas para aprender sino que, además, irá perdiendo interés de manera muy rápida.

Se sugiere, por lo tanto, evitar las clases en las que el estudiante de manera pasiva no tenga participación; deberá preferirse, en consecuencia, clases dinámicas, participativas, de ejercitación por parte de los estudiantes para que aprendan y además lo hagan con mucho interés. En la clase de inglés técnico o con propósitos específicos, además de la lectura con un tema de su área como elemento motivador, se debe proponer el análisis y la discusión en grupo del material (lectura) y ejercicios rápidos, para que los estudiantes divergentes estén siempre activos en la clase.

En el caso particular de esta investigación, al resultar el estilo de aprendizaje divergente el de mayor ocurrencia¹², las estrategias de enseñanza más frecuentes estaban destinadas a propiciar la participación activa de los estudiantes y articular los estilos de aprendizaje con las estrategias de enseñanza. En perspectiva, ésta es la propuesta que pretende promover un enfoque didáctico especial para la enseñanza del inglés con propósitos específicos.

Estilo de aprendizaje: Asimilador

Los estudiantes con un estilo de aprendizaje asimilador o teórico se basan en la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Se interesan preferiblemente por estudiar y aprender teorías, por sus ideas y abstracciones más que por la utilidad que puedan darle a éstas. Los asimiladores o teóricos prefieren el análisis de una conferencia.

Aunque parezcan estudiantes con tendencia a ser muy pasivos, la realidad es que están inmersos en un complejo proceso de comprensión de nuevas ideas y teorías. Pueden empezar a perder interés en las actividades de aprendizaje cuando se les pide

¹² Los valores absolutos y porcentajes de los estilos de aprendizaje de los informantes de esta investigación se presentan en las tablas y gráficos del capítulo IV.

la participación en una actividad grupal, prefieren el trabajo individual y se toman su tiempo para el análisis completo. Rechazan las evaluaciones rápidas, en las que se sienten amenazados porque no pueden desarrollar ideas abstractas, cuando se les pide respuestas cortas y concretas.

En el curso de inglés técnico, los estudiantes asimiladores prefieren las lecturas extensas y cargadas de elementos teóricos más que lecturas cortas que traten de solución de un problema en particular. Son los estudiantes asimiladores quienes prefieren la teoría a la práctica, posible causa por la cual siempre necesitan más tiempo para las lecturas y las evaluaciones.

Estilo de aprendizaje: Convergente

Para el estilo convergente o reflexivo, la pregunta que fundamentalmente mueve su interés para aprender es: ¿Por qué? Quienes muestran el estilo convergente prefieren aprender cuando, a partir de una observación cuidadosa y reflexiva, pueden ver el por qué de las cosas.

En el curso de inglés técnico, los estudiantes con el estilo de aprendizaje convergente se identifican mucho con las lecturas y las actividades de pre-lectura y post-lectura, posiblemente porque las mismas en su mayoría presentan textos de argumentación, incluso en los que desarrollan las definiciones o las clasificaciones, material de las primeras unidades del programa. A estos estudiantes no les gusta actuar bajo presión de tiempo ni ser los protagonistas en un trabajo grupal.

Estilo de aprendizaje: Acomodador

El grupo de estudiantes con estilo de aprendizaje acomodador o pragmático se identifican con las actividades en las cuales pueden ensayar y probar, se preguntan frecuentemente: qué pasaría si... Son estudiantes que disfrutan las clases de inglés y las lecturas que les motivan a involucrarse y participar tan activamente, incluso como los estudiantes activos o divergentes. Ciertamente, los acomodadores toman lo mejor de la teoría para llevarlo a la práctica, mejor aún, para resolver un problema real. Son estudiantes que igual disfrutan una clase magistral o una conferencia como un trabajo

grupal, una evaluación rápida o una exposición individual o grupal para demostrar que si pueden hacerlo.

En el curso de inglés técnico, los estudiantes con estilo de aprendizaje pragmático o acomodador aunque no obtienen las mejores calificaciones muestran un alto nivel de interés y participan activamente de las actividades.

A continuación se presentan las características de cada estilo de aprendizaje, descritas en los párrafos anteriores y las consideraciones sobre cuándo los estudiantes de cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje pueden aprender mejor y cuándo les cuesta más trabajo aprender:

Cuadro n. 17

Aspectos Fundamentales sobre cada Estilo de Aprendizaje

ESTILO	CARACTERÍSTICAS GENERALES	APRENDEN MEJOR
Divergente	<p>Los alumnos divergentes se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Disfrutan el momento presente y se dejan llevar por los acontecimientos. Suelen ser entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Llenan sus días de actividades y pronto se lanzan a la siguiente. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos.</p>	<p>Aprenden mejor: Cuando una actividad representa un desafío. Cuando realizan actividades cortas o de resultado inmediato.</p> <p>Les cuesta más trabajo aprender: Cuando tienen que adoptar un papel pasivo.</p>

<p>Convergente</p>	<p>Los alumnos convergentes tienden a adoptar la postura de un observador que analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas. Recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Para ellos lo más importante es esa recogida de datos y su análisis. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.</p>	<p>Aprenden mejor: Cuando pueden adoptar la postura del observador. Cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación. Cuando pueden pensar antes de actuar. Les cuesta más aprender: Cuando se les obliga a convertirse en el centro de la atención. Cuando se les apresura de una actividad a otra.</p>
<p>Asimilador</p>	<p>Los alumnos asimiladores adaptan e integran las observaciones que realizan en teorías complejas y bien fundamentadas lógicamente.</p>	<p>Aprenden mejor: A partir de modelos, teorías sistemas con ideas y conceptos que presenten un desafío. Cuando tienen oportunidad de</p>

	<p>Piensan de forma secuencial y paso a paso integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información y su sistema de valores premia la lógica y la racionalidad.</p>	<p>preguntar e indagar. Les cuesta más aprender: Con actividades que implique ambigüedad e incertidumbre. En situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos.</p>
<p>Acomodador</p>	<p>Los alumnos acomodadores les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Les gusta buscar ideas y ponerlas en práctica. Son básicamente prácticos, apegados a la realidad, a lo que les gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando mejorar.</p>	<p>Aprenden mejor: Con actividades que relacionen la teoría y la práctica. Cuando <u>ven</u> a los demás hacer algo. Cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente la que han aprendido. Les cuesta más aprender: Cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas.</p>

Fuente: Diseño y elaboración del autor.

Cuadro n. 18

Sugerencias para el Docente en la Clase de Inglés con Propósitos Específicos

Divergente/ Activo	Asimilador / Reflexivo	Convergente/ Teórico	Acomodador/ Pragmático
Emplear métodos menos expositivos y magistrales y preferir estrategias de participación de todos los estudiantes.	Incorporar progresivamente el desarrollo de trabajos de investigación, solicitando, por ejemplo, que los estudiantes busquen las lecturas a ser analizadas en clases.	Conformar de grupos homogéneos para el trabajo durante la clase, evitando en lo posible el uso excesivo del trabajo individual que a pesar de ser el más solicitado por los estudiantes de este estilo, se ha observado que no es conveniente.	Preferir las exposiciones en las que los estudiantes demuestren sus aprendizajes.
Diseñar y desarrollar el mayor número posible de actividades pre-lectura y	Intercambiar frecuentemente el trabajo en grupo y el individual para lograr la	Utilizar técnicas de comprensión de lectura con relativa frecuencia	Ofrecer y aclarar las instrucciones para el trabajo a realizar.

<p>post-lectura que promuevan la participación activa de los estudiantes.</p>	<p>necesaria cohesión de grupo.</p>	<p>para que los estudiantes encuentren ellos mismos las ideas y conceptos en las lecturas.</p>	
<p>Promover que sean los propios alumnos quienes organicen las actividades post-lectura, preferiblemente en grupo.</p>	<p>Preferir el uso de material audiovisual.</p>	<p>Brindar suficiente claridad en la metodología de trabajo.</p>	<p>Utilizar ejemplos y propiciar el uso de comparaciones, contrastes y búsqueda de elementos que indiquen diferencias entre las ideas y conceptos para su mejor comprensión.</p>
	<p>Promover la discusión grupal posterior a sus procesos de reflexión, propias de los estudiantes de este estilo.</p>		<p>Utilizar frecuentemente los medios audiovisuales para las presentaciones del material instruccional.</p>

Fuente: Diseño y elaboración del autor

Otra de las consideraciones que todo docente debe tener presente además del conocimiento de los estilos de aprendizaje de sus estudiantes se refiere a las estrategias de enseñanza.

Las estrategias de enseñanza o estrategias didácticas son métodos, técnicas, procedimientos y recursos que utiliza el docente para lograr los objetivos de una lección o clase dentro de un programa o diseño instruccional. Al momento de planificar sus clases y reflexionar sobre el desarrollo de las mismas, el docente ha de tomar en consideración no sólo los objetivos y contenidos sino además, ponderar adecuadamente las necesidades y realidades de los estudiantes, sus potencialidades y estilos de aprendizaje para que al presentar los contenidos programáticos, los estudiantes se beneficien de un diseño instruccional que incluya las estrategias de enseñanza motivadoras, amigables, consideradas y sobre todo efectivas para el propósito instruccional *per se*.

En este orden de ideas, las estrategias de enseñanza representan los elementos de dinámica innovadora que se han incorporado en el ámbito de los avances en el currículo a nivel mundial, destacándose el modelo de competencias para la formación integral de los estudiantes. Como modelo didáctico de avanzada, el de enseñanza por competencias presenta dinámicos esquemas de diversidad de acciones, técnicas y recursos a ser utilizados por el docente.

El docente, especialmente a nivel universitario, no sólo debe apoyarse o apearse al diseño curricular de su asignatura sino intervenir sobre ese diseño tomando en cuenta las características de sus estudiantes, fundamentalmente con el conocimiento de sus estilos de aprendizaje. De esta manera, las estrategias de enseñanza constituyen el elemento innovador en un proceso de mejoras en el desarrollo del proceso enseñanza y aprendizaje que requiere redimensionar la flexibilidad, adaptabilidad y actualización curricular.

Estas características contextualizadas afirman la innovación curricular que considera los objetivos, los contenidos cuidando pertinentemente los aspectos metodológicos, didácticos y procedimentales con estrategias de enseñanza que faciliten un aprendizaje significativo, permanente y activo.

Las estrategias de enseñanza deben centrarse en el aprendizaje, como finalidad originaria de las mismas, atendiendo la manera como los estudiantes perciben y transfieren el nuevo conocimiento. Entre las estrategias de enseñanza más comúnmente utilizadas se pueden citar:

1. Las predicciones realizadas a partir del título de la lectura.
2. Preguntas sobre el título o el texto.
3. Inferencias sobre el texto.
4. Trabajos de investigación: búsqueda y selección de las lecturas.
5. Trabajos en grupo para discusión del tema de la lectura.
6. Auto-estudio dirigido.
7. Discusiones.
8. Prácticas.
9. Actividades de prueba o ensayo y error.
10. Simulaciones.
11. Analogías e interpretación de textos en grupos.
12. Sesiones de preguntas y respuestas.
13. Proyectos de investigación.
14. Lecturas estructuradas.
15. Estudios de casos.
16. Reflexión a partir de las preguntas.

Estas estrategias son sólo algunas de las muchas que pueden encontrarse en variadas fuentes de información sobre las estrategias de enseñanza. Específicamente sobre estrategias para la comprensión lectora, se recomienda la clasificación de las mismas en estrategias las tres etapas que componen el proceso de lectura *per se*: pre-lectura, lectura y post-lectura. Estrategias específicas para estas etapas se consideran las siguientes¹³:

¹³ Se pueden consultar las estrategias de comprensión e interpretación de textos que se incluyen en la Unidad I del I programa de inglés II para Informática en la sección de Anexos de este trabajo.

1. Estrategias de Pre-lectura:

- Revisión rápida de la lectura para identificar la idea principal.
- Búsqueda rápida de información específica.
- Predicción del tema central a partir del título, subtítulo, imágenes, etc.
- Formulación de preguntas previas a la lectura.
- Lectura de las primeras oraciones de cada párrafo para identificar la organización del texto (tipos de párrafos).

2. Estrategias de Lectura:

- Uso del subrayado para identificar ideas primarias y secundarias.
- Encerrado en círculo de los indicadores de los textos de definición y ejemplificación.
- Reconocimiento de la estructura de oraciones complejas y compuestas dentro de los textos.
- Anotación de detalles al margen del texto.

3. Estrategias Post-lectura:

- Formulación y respuestas de preguntas sobre el texto
- Elaboración de mapas semánticos.
- Realización de resúmenes.
- Comparación del material de lectura con otros similares.
- Parafraseo de la información principal del texto.

Otra posible clasificación de las estrategias usadas en la enseñanza del inglés con propósitos específicos incluye las siguientes:

- Objetivos.
- Resumen.
- Organizador previo.
- Ilustración.
- Analogías.
- Preguntas intercaladas.
- Pistas tipográficas y discursivas.
- Mapas conceptuales y redes semánticas.
- Uso de estructuras textuales.

Las estrategias de enseñanza, como conjunto de acciones que realiza el docente para enseñar, pueden clasificarse de acuerdo a su perspectiva en dos grandes grupos: las estrategias desde la perspectiva de los estudiantes y aquellas que corresponden al docente. En este último grupo se encuentran todas las acciones incluidas en los objetivos, los contenidos programáticos, los recursos didácticos, entre otros.

Entre las estrategias que se clasifican de acuerdo al momento de la clase en la cual se presenten se pueden citar:

- *Las pre-instruccionales*: para crear las condiciones de aprendizaje, se les ofrece a los estudiantes el conocimiento de lo que se estudiará y que ellos aprenderán, tal es el caso del enunciado de los objetivos.
- *Las instruccionales en su propio momento*: en el caso de la comprensión de textos, los mapas conceptuales y redes semánticas, por ejemplo, van a servir para que los estudiantes obtengan información sobre el tema a desarrollar en la lectura.
- *Las post-instruccionales*: a ser aplicadas después de la lectura permitirán consolidar el aprendizaje y en algunos casos corregir alguna posible

deficiencia en el logro de los objetivos y competencias planificadas. Entre estas estrategias se encuentra la elaboración de un resumen.

Desde una perspectiva objetiva y pragmática, al desarrollar la presente investigación, se ha considerado la efectividad de la teoría de aprendizaje por la experiencia como una herramienta que permite la integración de los procedimientos utilizados para enseñar, los cuales promueven el aprendizaje significativo, la construcción de conocimientos y el desarrollo de habilidades, con los estilos de aprendizaje de manera articulada.

Wilson (2012, p. 72) en relación a los beneficios de estudiar los estilos de aprendizaje señala que “el campo de la investigación sobre los estilos de aprendizaje tiene implicaciones tanto para los docentes como para los estudiantes, y es capaz de influenciar de percepciones y resultados”.

Sobre la base de las consideraciones anteriores, especialmente las referidas a las características básicas de cada estilo de aprendizaje y las sugerencias que se hacen a partir de tales características, se propone incorporar en las clases de inglés con propósitos específicos, es decir, a la enseñanza de la comprensión de textos escritos en inglés, la propuesta que se detalla a continuación.

“Articulación estrategias de enseñanza y estilos de aprendizaje” como propuesta para enfoque metodológico está conformado por tres etapas concisas y viables que inciden en el mejoramiento del rendimiento académico, a ser aplicadas en el siguiente orden o procedimiento:

1. Conocer el Estilo de Aprendizaje de los estudiantes:

En esta primera etapa de la propuesta de articulación estilos y estrategias, es fundamental que el docente se comprometa a aprender a aprender y a valorar el conocimiento que debe tener sobre ese proceso activo y dinámico de construcción de conocimiento y adquisición de habilidades, llamado aprendizaje.

En relación a la importancia de los estilos de aprendizaje para mejorar el rendimiento académico, Wilson (2012) señala lo siguiente:

“El estudio sobre los estilos de aprendizaje ha recibido una atención significativa en los años recientes, y en la actualidad cuando el desempeño o rendimiento académico está bajo escrutinio, es vital que los docentes conozcan y utilicen los mejores métodos posibles para ayudar a que sus estudiantes aprendan exitosamente.” (p. 3)

Resulta interesante, por decir lo menos, que los docentes al considerar la Enseñanza tengan presente primero y siempre el Aprendizaje. En esta fase, para conocer el estilo de aprendizaje de sus estudiantes, el docente tiene la plena libertad de utilizar bien el LSI o el CHAEA, o cualquier otro instrumento validado y reconocido en el área de los estilos de aprendizaje.¹⁴

2. Articular las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje:

Una vez conocidos los estilos y sus características básicas, el docente puede incorporar el mayor número de estrategias de enseñanza favorables al desarrollo del estilo de aprendizaje que predomine en su grupo de estudiantes. En esta segunda etapa de la propuesta “articulación estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza” se recomienda al docente mantener informados a los estudiantes de todo el proceso de intervención didáctica en desarrollo y permitirles opinar sobre su propio proceso de aprendizaje así como sus perspectivas de las diferentes estrategias de enseñanza.

Al mantener la comunicación frecuente y fluida con los estudiantes sobre el proceso enseñanza y aprendizaje, el docente no sólo estará enseñando sino algo más importante aún, estará aprendiendo.

¹⁴ Se recomienda revisar las siguientes páginas web:

www.learningfromexperience.com: Videos, Bibliografía actualizada, modelo de Kolb.

www.learningstyles.net: Comunidad y evaluación de los estilos de aprendizaje *en línea*.

www.learningstyles.org: Instituto para la investigación en Estilos de Aprendizaje.

Un docente comprometido con la enseñanza, definitivamente no dejará nunca de aprender. En esta segunda etapa de la propuesta para mejorar la enseñanza del inglés con propósitos específicos y consecuentemente el rendimiento académico en la comprensión e interpretación de textos es determinante la actualización del docente en el uso de estrategias de enseñanza o didácticas, cuya dinámica es por demás actualmente muy interesante gracias a las ventajas que ofrece el uso de la internet y la posibilidad de conocer sobre el estado del arte de las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje.¹⁵

3. Intervenir didácticamente el curso a través de la articulación estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza:

En esta etapa de la propuesta, conviene enfatizar que toda actividad intencionada para el logro de objetivos previamente planificados es, en pocas palabras, una intervención.

En el caso de la intervención didáctica, el objetivo fundamental es la intencionalidad manifiesta para enseñar y que los estudiantes aprendan. La tarea del docente es facilitar ese aprendizaje. Para el éxito de esa tarea, el docente deberá estar plenamente consciente de la importancia del aprendizaje y las diferencias individuales en este proceso. Diferencias muy propias de cada estudiante que se consideran el constructo teórico de los estilos de aprendizaje. Además, conocer los estilos de aprendizaje permitirá la toma de decisiones, por parte de los docentes, acertadas en la selección de estrategias de enseñanza.

A la luz de todas las premisas anteriores, el autor del presente trabajo de investigación considera que sigue siendo mucho lo que falta por investigar y aprender sobre estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza.

¹⁵ Conviene realmente en este momento recordar las bondades académicas que ofrece una publicación digital altamente recomendada para estos temas como lo es la revista de estilos de aprendizaje, disponible en: <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/>

Se espera, confiadamente que la articulación de los estilos de aprendizaje y las estrategias de enseñanza pueda estar siendo usada por muchos docentes de inglés con propósitos específicos y que además pueda estar ocupando uno de los primeros lugares en líneas de investigación, en la búsqueda constante y necesaria de alternativas de solución para los problemas en educación, como el bajo rendimiento académico.

Para finalizar, se propone la inversión, que retribuye excelentes beneficios, de unos instantes para reflexionar sobre la importancia de articular las estrategias de enseñanza y los estilos de aprendizaje. Para este interesante proceso reflexivo, se propone como frase inspiradora, la que probablemente recapitule la esencia misma de lo tratado en el desarrollo de este trabajo y sea uno de los más contundentes argumentos didácticos e inspiradores de quien dedicó mucho de su extraordinario trabajo y vida al estudio de los estilos de aprendizaje, Rita Dunn¹⁶:

*“If the child is not learning the way you are teaching, then
you must teach in the way the child learns” - Rita Dunn*

¹⁶ “Si el niño no está aprendiendo de la manera en la que usted le está enseñando, entonces usted debe enseñarle de la manera en la que el niño aprende” Tomado de “Inspirational Quotes for Teachers and Learners”. Disponible en: <http://www3.telus.net/linguisticsissues/quotes.HTM>: un interesante compendio de frases (*quotes*) para docentes y estudiantes. En esta frase, niño traduce estudiante de cualquier edad y nivel – traducción y comentarios del autor-.

Referencias Bibliográficas

Aguilera, E. (2012). Los estilos de enseñanza, una necesidad para la atención de los estilos de aprendizaje en la educación universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*. No. 10. Vol. 10. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lr_10_octubre_2012.pdf. [Consultado en Julio 2013].

Alonso, C. y Gallego, D. (2000). *Aprendizaje y Ordenador*. Editorial Dikisnon. Madrid. España.

Alonso, C., Gallego, D. y Honey, P. (1995). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora* (6ª ed.). Bilbao: Ediciones Mensajero.

Alonso, C. y Gallego, D. (2004). *Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Estilos%20de%20aprendizaje%20y%20Estrategias.pdf>. [Consultado en Mayo 2012].

Álvarez, J. (2009). *Los Estilos de Aprendizaje en la enseñanza*. *Revista digital para profesionales de la enseñanza*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www2.fe.ccoo.es/andalucia/docu/p5sd6252.pdf>. [Consultado en Mayo 2012].

Amarista, A. (2007). Cognitivismo. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.slideshare.net/plazaa_10_10/cognitivismo. [Consultado en Enero 2012].

Anijovich, R. y Mora, S. (2009). Estrategias de enseñanza. Otra mirada al quehacer en el aula. Aique Grupo Editor. Buenos Aires, Argentina. Primera edición: 2009. [Libro en línea]. Disponible en: <http://www.terras.edu.ar/jornadas/119/biblio/79Como-enseamos-Las-estrategias-entre-la-teoria-y-la-practica.pdf>. [Consultado en Febrero 2012].

Aranda et al. (2009). Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Hopeweapon/aprendizaje-387826>. [Consultado en Enero 2012].

Aranda, A. (2011). Estilos de Enseñanza y Estilos de Aprendizaje: Una reflexión para la práctica docente. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/9834/Estilos-Ensenanza-Estilos-Aprendizaje-reflexion-para.html>. [Consultado en Mayo 2013].

Arias, F. (1999). El Proyecto de Investigación. (3^{ra} ed.). Caracas: Editorial Episteme. ORAL EDICIONES.

Arias, F. (2006). El Proyecto de Investigación: Guía para su elaboración. Caracas: Editorial Episteme.

Arrieta et al. (2007). La comprensión lectora y la redacción académica como centro del Currículum. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/17278/2/articulo10.pdf>. [Consultado en Febrero 2013].

Arrieta et al. (2007). Nuevas unidades léxicas en textos académicos y dificultades para su comprensión lectora. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/educare/article/view/49/47>. [Consultado en Febrero 2013].

Arrieta, B. y Meza, R. (1997). La comprensión lectora y la redacción en estudiantes universitarios. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/825Barrieta.PDF>. [Consultado en Febrero 2013].

Artunduaga, M. (2008). Variables que influyen en el rendimiento académico en la universidad. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/1234509876/variables-del-rendimiento-acadmico-universidad>. [Consultado en Marzo 2012].

Ayala-Pimentel et al. (2009). Eficacia de la utilización de estilos de aprendizaje en conjunto con mapas conceptuales y aprendizaje basado en la resolución de problemas para el aprendizaje de neuroanatomía. [Página Web en línea]. Disponible en: http://scielo.isciii.es/scielo.php?pid=S1575-18132009000100005&script=sci_arttext. [Consultado en Octubre 2012].

Balestrini, M. (1997). *Cómo se elabora un proyecto de investigación*. Caracas, Venezuela. BL Consultores Asociados.

Ballantyne et al. (2010). Exploring the impact of the wildlife tourism on visitors. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.izea.net/education/journal%2046%202010-exploring%20the%20impacts%20of%20wildlife%20tourism.pdf>. [Consultado en Febrero 2013].

Batalloso, J. (2000). *Evaluación como ayuda al Aprendizaje*. Caracas, Venezuela. Editorial Ele Grao.

Buela et al. (2001). Propuestas de integración en el estudio de los estilos cognitivos: el modelo de las dos dimensiones. Universidad de Granada. España. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/2364334.pdf>. [Consultado en Mayo 2013].

Bueno, A. (1999). *Indicadores del Rendimiento Académico*. Trujillo - Perú. Editorial San Luis.

Cabrera et al. (2001). Propuesta de acciones metodológicas, sustentadas en la teoría de las inteligencias múltiples, para la estimulación del aprendizaje en la Carrera de Psicología de la Educación Superior Semipresencial. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.ilustrados.com/tema/12717/Propuesta-acciones-metodologicas-sustentadas-teoria-inteligencias.html>. [Consultado en Mayo 2013].

- Cabrera, J. y Fariñas, G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva Vigostkiana: una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de educación*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090Cabrera.pdf>. [Consultado en Mayo 2013].
- Castejón, J. y Navas, L. (2010). *Aprendizaje, Desarrollo y Disfunciones. Implicaciones para la enseñanza en la educación secundaria*. ECU Editorial Club Universitario. España. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.editorial-club-universitario.es/pdf/4181.pdf>. [Consultado en Mayo 2013].
- Castillo et al. (2011). *Fundamentos del estudio de la enseñanza de la comprensión de lectura en inglés*. Disponible en: http://dspace.uah.es/dspace/bitstream/handle/10017/10102/fundamentos_castillo_ENCUENTRO_2011.pdf?sequence=1. [Consultado en Mayo 2012].
- Castro, S. y Guzmán, B. (2005). Los estilos de aprendizaje en la enseñanza y el aprendizaje: Una propuesta para su implementación. *Revista de investigación*, ISSN 1010-2914, N°. 58, 2005. [Página Web en línea]. Disponible en: [www.http://biblioteca.universia.net](http://biblioteca.universia.net). [Consultado en Agosto 2012].
- Cazau, P. (2001). *Estilos de Aprendizaje: Generalidades*. [Página Web en línea]. http://132.248.48.14:3003/lmendez/moodledata_posgrado/22/tec_info_com/unidad1/img/lecturas/esti_gera_U1_T3.pdf [Consultado en Mayo 2013].

Ceballos, B. y Arribas, B. (2003). El diagnóstico de los estilos de aprendizaje: un instrumento valioso para apoyar la formación en los estudiantes de enfermería. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://revistas.um.es/eglobal/article/viewFile/620/646> [Consultado en Agosto 2012].

Contreras, Y. y Lozano, A. (2012). Aprendizaje auto-regulado como competencia para el aprovechamiento de los estilos de aprendizaje en alumnos de educación superior. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf. [Consultado en Julio 2013].

Delgado, M. (1992). Los estilos de enseñanza en la educación física. I. C. E. Granada.

Díaz et al. (2010). Un nuevo modelo de estilos de aprendizaje: el aprendizaje preferencial complementario. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://upcommons.upc.edu/revistes/bitstream/2099/11787/1/a34.pdf>. [Consultado en Enero 2013].

Díaz, A. (2012). La teoría ecléctica de Robert Gagné. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/78359763/La-teoria-electica-de-Robert-Gagne>. [Consultado en Enero 2013].

Díaz, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. [Página Web en línea]. Disponible en: http://giddet.psicol.unam.mx/giddet/prod/articulos/cognicion_situada_ea.pdf [Consultado en Julio 2012].

Díaz, F. y Hernández, G. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. McGRAW-HILL, México. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/estrategia.pdf> [Consultado en Febrero 2013].

Díaz, F. y Hernández, G. (2002). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Edición 2003. McGRAW-HILL Companies Inc., Colombia.

Diccionario Real Academia Española (DREA). (2013) [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.rae.es/drae/>. [Consultado en Enero 2013].

Domínguez, S. (2011). La Investigación Exploratoria. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.stelladominguez.com/2011/03/invexploratoria/>. [Consultado en Febrero 2013].

Dunn, R. y Dunn, K. (1975). Learning Style Inventory Manual. (“Manual para el Inventario de Estilos de Aprendizaje”). Kansas, U.S.A.

Dunn, R. y Dunn, K. (1978). Teaching students through their individual Learning Styles (“Enseñando a los estudiantes a través de sus Estilos de Aprendizaje”). Reston, Virginia, U.S.A.

Dunn, R. y Dunn (1992). Teaching secondary students through their individual learning styles: Practical approaches for grades 7-12. Boston: Allyn and Bacon.

Durán, E. y Costaguta, R. (2008). Experiencia de enseñanza adaptada a los estilos de aprendizaje de los estudiantes de la asignatura Simulación. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.scielo.cl/scielo.php?pid=S0718-50062008000100004&script=sci_arttext [Consultado en Agosto 2012].

Escamilla, J. (2000). Selección y Uso de Tecnología Educativa. México: Trillas.

Escobar, W. (2008). Teorías del aprendizaje. Universidad Privada de Tacna. Educación Técnica. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/wiesco/teorias-del-aprendizaje-312461>. [Consultado en Enero 2013].

Escotet, M. (1992). Aprender para el futuro. Madrid: Alianza Editorial.

Felder, R. (2009). Resources in Science and Engineering Education. Articles on learning Styles. [Página Web en línea]. Disponible en: www.ncsu.edu/felder-public/ILSpage.html. [Consultado en Enero 2012].

Ferrandiz, P. (1997). Psicología del Aprendizaje. Madrid, España. Editorial Síntesis, S.A.

Ferrell, B. (1983). A factor analytic comparison of four Learning Styles Instruments. *Journal of Educational Psychology*. Vol. 75, U.S.A.

Fingermann, H. (2010). Aprendizaje memorístico. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/aprendizaje-memoristico>. [Consultado en Enero 2012].

Fingermann, H. (2011). Aprendizaje por recepción. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/aprendizaje-por-recepcion>. [Consultado en Enero 2012].

Fingermann, H. (2011). Aprendizaje repetitivo. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://educacion.laguia2000.com/aprendizaje/aprendizaje-repetitivo>. [Consultado en Enero 2012].

Fumero, F. (2009). Estrategias didácticas para la comprensión de textos. Una propuesta de Investigación acción participativa en el Aula. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=65815763003>. [Consultado en Junio 2012].

Gallego, D. (2004). Diagnosticar los Estilos de Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://redprofesoresdeingles.wikispaces.com/file/view/como+diagnosticar+estilos+de+aprendizaje.pdf>. [Consultado en Mayo 2013].

Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal. Sistema de Información Científica. N° 1, vol 31. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/viewFile/1252/1315>. [Consultado en Marzo 2012].

García et al. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. Revista estilos de Aprendizaje. n° 4, vol. 4. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/Artigos/lsr_4_articulo_1.pdf. [Consultado en Mayo 2013].

García et al. (2012). Estilos de Aprendizaje y Estrategias de Aprendizaje: un estudio en discentes de postgrado. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf. [Consultado en Julio 2013].

García, J. (2006). Algunos modelos de estilos de aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.jlgcue.es/modelos.htm>. [Consultado en Mayo 2013].

García, J. (2006). Algunas clasificaciones de las Teorías de los Estilos de Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.jlgcue.es/clasificacion.htm>. [Consultado en Mayo 2013].

- García, R. (1997). Un modelo de aprendizaje por observación en planificación. Tesis doctoral. Universidad Politécnica de Madrid. [Página Web en línea]. Disponible en: http://oa.upm.es/950/1/RAMON_GARCIA_MARTINEZ.pdf. [Consultado en Agosto 2012].
- Gómez, M. (2012). Interculturality vs. ICT - María Elena Gómez Parra (Universidad de Córdoba) talks about the future of language teaching. Disponible en: <http://elearningeuropa.info/es/node/117646>. [Consultado en Febrero 2013].
- González, A. (2001). Como ser docente facilitador de aprendizajes. Facultad de Educación, Universidad San Antonio Abad del Cusco. Perú. Ediciones E y C Impresiones.
- Guerra, J. (2008). En qué consiste el aprendizaje por descubrimiento. Educación para el éxito. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.educacionparaalexito.com/public/En_qu%C3%A9_consiste_el_aprendizaje_por_descubrimiento_2.cfm. [Consultado en Enero 2013].
- Gutiérrez *et al.* (2011). Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. [Artículo en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_7/articulos/lsr_7_articulo_3.pdf. [Consultado en mayo 2012].
- Gutiérrez *et al.* (2012). Estudio de las variables que influyen en los estilos de aprendizaje de diferentes grupos de alumnos del grado de magisterio de la Universidad de Valladolid, España. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4324196>. [Consultado: Julio 2013].

Hernández, C. (2011). Estrategias de intervención educativa. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/torukajin/estrategias-de-intervencion-educativa>. [Consultado en Enero 2013].

Hernández, C., Fernández, C. y Baptista, P. (2002). Metodología de la investigación. México. McGraw – Hill.

Hernández, L. (2004). La importancia de los estilos de aprendizaje en la enseñanza de inglés como lengua extranjera. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.ucm.es/info/especulo/numero27/estilosa.html> [Consultado en Junio 2013].

Herrera, M. y Zapata, P. (2012) Estudio correlacional de estilos de aprendizaje de estudiantes con modalidad en ciencias naturales. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://revistas.pedagogica.edu.co/index.php/TED/article/view/1647/1605> [Consultado en Mayo 2013].

Hervás, R. (2003). Estilos de enseñanza y aprendizaje en escenarios educativos. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/resena_aviles.pdf. [Consultado en Mayo 2012].

Honey, P. y Mumford, A. (1986). Using our learning styles. Berks, United Kingdom.

Honey, P. y Mumford, A. (1992). *The Manual of Learning Styles*. Maidenhead: Peter Honey.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación holística*. IUTP. Caracas. Sygal.

Ibáñez, R. (2008). *Comprensión de textos académicos escritos en inglés: Relación entre nivel de logro y variables involucradas*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=157013776006> [Consultado en Febrero 2012].

Irureta, L. (1998). *Motivación de Logro y Aprendizaje*. Universidad Central de Venezuela. Facultad de Humanidades y Educación. Caracas. Edit. Her.

Jiménez, P. (2011). *La época Moderna y el Humanismo*. Educar Chile. El portal de la educación. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.educarchile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=133380>. [Consultado en Enero 2013].

Kelly, C. (1997). *The Internet TESL Journal*, Vol. III, No. 9. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://iteslj.org/Articles/Kelly-Experiential/>. [Consultado en Mayo 2012].

Kolb, A. y Kolb, D. (2005). *Espacios para el Aprendizaje por experiencia*. [Página Web en línea]. Disponible en: www.learningandteaching/learning/experience.htm. [Consultado en Julio 2011].

- Kolb, D. (1976). Learning Style Inventory. Technical Manual. (“Inventario de Estilos de Aprendizaje. Manual Técnico”). Mass., U.S.A.
- Kolb, D. (1984). Experiential Learning. Experience as the Source of Learning and Development. (“El Aprendizaje de la Experiencia. La Experiencia como Fuente de Aprendizaje y Desarrollo”). Prentice Hall, U.S.A.
- Kolb, D. (1999). Experiential Learning Theory: Previous Research and New Directions. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.d.umn.edu/~kgilbert/educ5165-731/Readings/experiential-learning-theory.pdf>. [Consultado en: Julio 2012].
- Labatut, E. (2004). Aprendizaje Universitario: Un Enfoque Metacognitivo. [Documento en línea]. Disponible en: <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t27286.pdf>. [Consultado en Mayo 2012].
- Leal, D. (2008). Aprendizaje Memorístico Y Significativo. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://principiosdidacticos.foroes.org/t40-aprendizaje-memoristico-y-significativo>. [Consultado en Enero 2013].
- Luengo, R. y González, J. (2005). Relación entre los estilos de aprendizaje, el rendimiento en matemáticas y la elección de asignaturas optativas en alumnos de E.S.O. Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uv.es/RELIEVE/v11n2/RELIEVEv11n2_4.htm. [Consultado en Enero 2012].

- Manrique, L. (2002). Desafíos de la Nueva Educación “El maestro de excelencia”. Lima, Perú. Ediciones Layconsa.
- Marqués, P. (1999). Concepciones sobre el aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.peremarques.net/aprendiz.htm>. [Consultado en Enero de 2013].
- Martín, E. (2008). Aprender para el aprendizaje a lo largo de la vida. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.mecd.gob.es/revista-cee/pdf/n9-martin-ortega.pdf> [Consultado en Mayo de 2013].
- Marrero, M. (2007). Estilos de aprendizaje y su impacto en el proceso enseñanza-aprendizaje en el curso Aplicación de Terapia Ocupacional. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.uprh.edu/~ideas/Paginas_htm_espanol/marrero.pdf. [Consultado en Enero 2012].
- Martin et al. (2006). Aplicaciones de la Teoría de la Conversación a entornos docentes telemáticos. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://cs.mty.itesm.mx/profesores/rramirez/documentos/Aplicaciones-de-la-teoria-de-la-conversacion.pdf>. [Consultado en Junio 2013].
- Martínez, E. y Zea, E. (2004). Estrategias de enseñanza basadas en un enfoque constructivista. Revista Ciencias de la Educación. Año 4. Vol. 2. N° 24. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://servicio.bc.uc.edu.ve/educacion/revista/a4n24/4-24-4.pdf>. [Consultado en Febrero 2012].

Marugan, M. (1996). Diseños y validación del Rendimiento Académico. Valladolid, España. Ed. Wernsts.

Matos, V. (2011). Teoría Ecléctica de Gagné. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/60166600/TEORIA-ECLECTICA-DE-GAGNE3>. [Consultado en Enero 2013].

Maureira, F. y Bahamondes, V. (2013). Estilos de aprendizaje de Kolb de estudiantes de educación física de la UMCE y UISEK de Chile. Revista Estilos de Aprendizaje, N °11. Vol. 11. [Documento en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_09.pdf. [Consultado Mayo 2013].

Medina, M. (2011). Cuadrantes Cerebrales. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/55397032/Cuadrantes-Cerebrales>. [Consultado en Junio 2013].

Méndez, C. (1995). Metodología, Diseño y Desarrollo del Proceso de Investigación. Bogotá, Colombia. Editorial McGraw-Hill.

Méndez, C. (2001). Metodología de la investigación en Ciencias Económicas, Administrativas y Contables. McGraw Hill, S.A. Santa Fe de Bogotá. Colombia.

Miratía, O. (2010). Estilos de Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/omiratia/estilos-de-aprendizaje-6229733>. [Consultado en Junio 2013].

Mora, C. (2008). El Modelo De Myers- Briggs En La Personalidad Del Trabajador. [Artículo en línea]. Disponible en: <http://www.articuloz.com/administracion-articulos/el-modelo-de-myers-briggs-en-la-personalidad-del-trabajador-501740.html>. [Consultado en Julio 2013].

Morales, M. y Delgado, I. (2007). El constructivismo ¿Paradigma filosófico emergente? [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.tuobra.unam.mx/publicadas/070625122266.html>. [Consultado en Enero 2013].

Nascimento, M. (2012). Los estilos de aprendizaje descortinando las competencias profesionales en la visión de los estudiantes universitarios. Revista Estilo de Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_10/lsr_10_octubre_2012.pdf. [Consultado en Julio 2013].

Navarro, E. (1999). Compendio de investigaciones Educativas. Facultad de Filosofía y Psicología Universidad San Agustín de Arequipa – Perú. Ediciones Novus Milenium.

Navarro, L. (2010). Estrategias de enseñanza. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/liviannavarro/estrategias-de-enseanza-navarro-2010-lminas>. [Consultado en Febrero 2013].

- Navarro, M. (2001). Estilos de Aprendizaje en los alumnos de primaria. CAUCE. Revista de Filosofía y su Didáctica. N° 24. [Página Web en línea]. Disponible en: http://cvc.cervantes.es/literatura/cauce/pdf/cauce24/cauce24_34.pdf. [Consultado en Junio 2013].
- Ortega, D. (2007). Cognitivismo. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/dorelisortega/teoria-cognitivista>. [Consultado en Enero 2013].
- Ortega, L. (2012). Rendimiento Académico. Definiciones acerca del rendimiento académico. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/88464275/Definicion-rendimiento-academico>. [Consultado en Enero 2013].
- Ossa, C. y Lagos, N. (2013.) Estilos de Aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Pedagogía de Educación General Básica (primaria) de una universidad pública en Chile. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/articulos/articulo_12.pdf. [Consultado en Junio 2013].
- Pacheco, L. y Gómez, D. (2006). Aprendizaje Autónomo. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.aves.edu.co/cursos/liberados/7_aprendizaje_autonomo/xml/transformacion.php?xml=../xml/u113t1.xml&xsl=../xml/tema.xsl. [Consultado en Junio 2013].

Pacheco, M. (2008). Estrategias de enseñanza. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://portal.educar.org/foros/estrategias-de-ensenanza>. [Consultado en Febrero 2013].

Padrino et al. (2010). Cuadro Resumen. Teoría: Aprendizaje por descubrimiento. Universidad Rómulo Gallegos. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/Catha0416/teoria-del-aprendizaje-por-descubrimiento>. [Consultado en Enero 2013].

Padrón et al. (2012). Características académicas del profesor de Inglés con Fines Específicos. Encuentro Educacional. Revista Especializada en Educación. Vol. 19. Número 1 Enero-Abril 2012 Universidad del Zulia. Maracaibo, Venezuela.

Pareja, J. (2001). Tecnología Educativa “Conceptos Básicos”. Cusco, Perú. Ediciones Gráfico Coral.

Pérez-González, F. et al. (2003). Estilos de aprendizaje y habilidades de gestión del tiempo académico en Educación Secundaria. Red de Revistas Científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal. Revista Portuguesa de Educação. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/374/37416103.pdf>. [Consultado en Julio 2013].

Pino, B. (2012). Estilos de aprendizaje. Diferencias estratégicas en las formas de aprender. Grupo Educar. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.grupoeducar.cl/uploads/media/2894.pdf>. [Consultado en Junio 2013].

Pozo, J. y Monereo, C. (1999). El aprendizaje estratégico Enseñar a aprender desde el currículo. Aula XXI. Santillana. Madrid, España.

Quintanal, F. (2012). Relación entre Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Escolar en Física y Química de Secundaria. [Página Web en línea]. Disponible en:
<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/vivataca/numeros/n117e/pdfs/fquinta.pdf>
[Consultado en Junio 2013]

Rajadell, N. (2002). La importancia de las estrategias docentes para la resolución de conflictos en el aula. Revista Electrónica Interuniversitaria de Formación del Profesorado, 5 (3). [Página Web en línea]. Disponible en:
<http://webdelprofesor.ula.ve/humanidades/mariaeugenia/ARCHIVO/revista%20solucion%20de%20problemas%20en%20el%20aula%20conflictos.htm>.
[Consultado en Enero 2012].

Ramírez, T. (1999). Como hacer un proyecto de investigación. Caracas. Carthel, C.A.

Ramos *et al.* (2002). Necesidad Actual: Nuevos paradigmas en el proceso de enseñanza-aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en:
http://www.congresoretosyexpectativas.udg.mx/Congreso%203/Mesa%204/Mesa4_6.pdf. [Consultado en Junio 2012].

Ramos, M. y Hernández, O. (2007). El Constructivismo. Universidad Pedagógica Experimental Libertador. Instituto Pedagógico de Caracas. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/orcris19/constructivismo-47785>. [Consultado en Enero 2013].

Reid, J. (1995). *Learning Styles: Issues and Answers*. (“Estilos de Aprendizaje: Problemas y Respuestas”). H. & H. Publishers, U.S.A.

Reséndiz, S. (2010). *Aprendizaje Asociativo*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/29454021/Aprendizaje-Asociativo>. [Consultado en Enero 2013].

Ríos, P. (2002). *El libro de texto como recurso para el aprendizaje estratégico*. Informe de Investigaciones Educativas. Vol XVI. N° 1.

Ríos, P. (2004). *Esbozo del enfoque estratégico del aprendizaje*. Revista Candidus. Año 4. No. 27-29. julio 2003 - marzo 2004. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.pablorioscabrera.com/articulos.html>. [Consultado en Agosto 2012].

Rivas, I. (1995). *Técnicas de Documentación Investigación I*. UNA. Caracas, Venezuela.

Robles, C. (2012). *Teorías de Aprendizaje. Fundamentos de la Tecnología Educativa*. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/robles585/teoras-de-aprendizaje-289245>. [Consultado en Enero 2013].

Rodríguez, J. (2011). Estrategias de enseñanza utilizadas por los docentes en la educación media superior. Instituto de Investigación y Desarrollo Educativo, Universidad Autónoma de Baja California. [Página Web en línea]. Disponible en:
http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v11/docs/area_15/2405.pdf. [Consultado en Febrero 2013].

Rodríguez, M. (2011). La teoría del aprendizaje significativo: una revisión aplicable a la escuela actual. [Artículo en línea]. Disponible en:
http://www.in.uib.cat/pags/volumenes/vol3_num1/revista/rodriguez.pdf. [Consultado en Febrero 2012].

Rodríguez, M. y Vásquez, E. (2013). Fortalecer estilos de aprendizaje para aprender a aprender. [Página Web en línea]. Disponible en:
http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_11/lsr_11_abril_2013.pdf. [Consultado en Julio 2013].

Rodríguez, P. (2008). ¿Cómo aprender a desaprender? [Página Web en línea]. Disponible en: <http://lefebrelever.cl/ll/documentos-de-interes/14-documentos-de-interes/224-icomo-aprender-a-desaprender>. [Consultado en Enero 2013].

Roeders, P. (1998). Aprendiendo Juntos un diseño del aprendizaje activo. Lima, Perú. Edit. Valkiria. Segunda edición.

Romero et al. (2010). Estilos de aprendizaje basados en el modelo de Kolb en la educación virtual. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/21/30>. [Consultado en Julio 2013].

Romero, C. (2012). Artículo estilo de aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/carolinaromero05/articulo-estilos-de-aprendizaje>. [Consultado en Junio 2013].

Sabino, C. (1992). El Proceso de Investigación. Caracas. Editorial Panapo de Venezuela.

Salas, R. (2008). Estilo de aprendizaje a la luz de la neurociencia. Colección Aula Abierta Magisterio. Colombia. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=De2KNSU-YPsC&printsec=frontcover&hl=es#v=onepage&q&f=false>. [Consultado en Julio 2013].

Salazar, B. (2010). Teoría Humanista del Aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.slideshare.net/dgX/teoria-humanista-del-aprendizaje>. [Consultado en Enero 2013].

Saldaña, M. (2010). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron Genética Clínica en el período de primavera 2009 en la Facultad de Medicina de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. [Artículo en línea]. Disponible en: http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/articulos/lsr_5_articulo_3.pdf. [Consultado en Mayo 2012].

Salton, G.J. (2007). Adding motivation to the Kolb Learning Model. [Página Web en línea]. Disponible en: www.organizationalengineeringoptimizingthekolblearningmodel.mht. [Consultado en Agosto 2012].

Silva et al. (2010). Características del Humanismo. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://elhumanismo.jimdo.com/caracter%C3%ADsticas-del-humanismo/>. [Consultado en Enero 2013].

Simon, V. (2011). Diversidad de estilos de aprendizaje en el aula de música de ESO. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.revista.uclm.es/index.php/ensayos/article/view/78>. [Consultado en Febrero 2013].

Sosa, M. (2008). Concepto de Aprendizaje Significativo. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://es.scribd.com/doc/7566230/Concepto-de-Aprendizaje-Significativo>. [Consultado en Enero 2013].

Soto, A. (2011). La intervención didáctica en las escuelas. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://www.auladelpedagogo.com/wp-content/pdf/03.pdf>. [Consultado en Enero 2013].

Tamayo y Tamayo, M. (2003). El proceso de investigación científica. México: Editorial Limusa.

Telléz, J. (2005). La comprensión de los textos escritos y la psicología cognitiva. (Libro electrónico de Google Books). Disponible en: <http://books.google.co.ve/books?id=6YaQahFf9-YC&pg=PA301&lpg=PA301&dq=comprension+de+textos+escritos+en+ingles&source=bl&ots=MYjnRqzOf7&sig=1t9A9Cz2jFWRyhbovzNpU4DVtag&hl=en&sa=X&ei=rsz1UdufLpPc8wSGu4D4Dg&sqi=2&ved=0CFMQ6AEwBQ#v=onepage&q=comprension%20de%20textos%20escritos%20en%20ingles&f=false>. [Consultado en Noviembre 2012].

Unión Europea. (2000). Estrategias, Medios y materiales para el Aprendizaje Significativo. España. Edit. EUNSA.

Universidad Nacional Abierta y a Distancia (UNAD). (2012). Investigación Descriptiva. [Página Web en línea]. Disponible en: http://datateca.unad.edu.co/contenidos/109105/ExE_lecciones_2012-2/reconocimiento_Unidad_2/Presaberes%20Unidad%202/investigacin_descriptiva.html. [Consultado en Febrero 2013].

Urdaneta et al. (2009). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de inglés de la Universidad de Oriente. Núcleo de Nueva Esparta. Revista de Educación LAURUS. Año 15. No. 31. Universidad Pedagógica Libertador. Caracas. Venezuela. Indexada en www.latindex.unam.mx. [Consultado en Julio 2013].

Urdaneta, S. y Arrieta, B. (2012). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en la comprensión de textos en inglés en la Universidad de Oriente (Núcleo Nueva Esparta). Disponible en: [http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20\(187-199\)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%2012_articulo_id92.pdf](http://www.grupocieg.org/archivos_revista/2-4-11%20(187-199)%20Santiago%20Urdaneta%20rcieg%20mayo%2012_articulo_id92.pdf). [Consultado en Julio 2013].

Urdaneta, S. y Arrieta, B. (2013). Estilos de aprendizaje y estrategias de enseñanza en un curso de inglés: Universidad de Oriente. Revista Encuentro Educacional. Vol. 20. Año 2003. Universidad del Zulia. Venezuela. Indexada en www.latindex.unam.mx. [Consultado en Julio 2013].

Varieduca. (2013). La Investigación Descriptiva. [Página Web en línea]. Disponible en: <http://varieduca.jimdo.com/art%C3%ADculos-de-inter%C3%A9z/la-investigacion-descriptiva/>. [Consultado en Febrero 2013].

Vega, I. (2004). Aprender a aprender. Conociendo tu estilo de aprendizaje. [Página Web en línea]. Disponible en: http://www.arecibo.inter.edu/servicios/sss/herramientas/estilos_de_aprendizaje.pdf. [Consultado en Julio 2013].

Villalobos, D. (2009). Factores que inciden en el rendimiento académico de los estudiantes en las unidades curriculares matemática y química. Universidad del Zulia. Facultad de Humanidades y Educación. División de Estudios para Graduados. Especialidad en Docencia para la Educación Superior. [Página Web en línea]. Disponible en: http://tesis.luz.edu.ve/tde_busca/arquivo.php?codArquivo=1506. [Consultado en Junio 2013].

Villena, F. (1998). La valoración del Trabajo intelectual como Factor del Rendimiento Académico. Arequipa, Perú. Edit. San Agustín.

Wilson, M. (2012). Learning Styles, Instructional Strategies, and the Question of Matching: A literature review. [Página Web en línea].
Disponible en: <http://dx.doi.org/10.5296/ije.v4i3.1785>
[Consultado en Julio 2013].

Yepes, L. (1998). Rendimiento Académico y Trastornos Depresivos. Medellín, Colombia. Edit. Nova. Tercera Edición.

Zabalsa, M. (1991). Fundamentos de la Didáctica y del conocimiento didáctico. En A. Medina y M.L. Sevillano (coords.): El currículo Fundamentación, Diseño, Desarrollo y Educación. Universidad Nacional de Educación a Distancia. Madrid, España.

ANEXO A:

A.1. LEARNING STYLES INVENTORY (LSI)

A.2. ENCUESTA ANEXA

A.1. INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Este inventario fue diseñado para identificar tu manera de aprender. No es una evaluación. Es un instrumento para recabar información para una investigación que pretende luego ofrecerte orientaciones para ayudarte a mejorar tu rendimiento académico.

A medida que vayas respondiendo, asigne el valor más alto a aquellas palabras que mejor caractericen tu manera de aprender, y el menor valor a las palabras que menos caractericen tu estilo de aprender.

Pueda que sea difícil escoger las palabras que mejor describan tu estilo de aprendizaje, porque no hay respuestas correctas ni incorrectas. Las diferentes características descritas en este inventario son igualmente adecuadas. El propósito del inventario es **describir cómo se aprende, no el de evaluar tu habilidad de aprender.**

Instrucciones

A continuación te presentamos nueve grupos, de 4 palabras cada grupo.

Léelas en forma horizontal.

Coloca una calificación de 4 puntos a la palabra que mejor caracterice tu estilo de aprendizaje; 3 puntos a la palabra que ocupe el segundo lugar; 2 puntos a la que ocupe un tercer lugar, y 1 punto a la palabra que menos caracterice tu estilo de aprender.

IMPORTANTE: Asegúrate de asignar una puntuación diferente a cada una de las cuatro palabras de cada grupo. **NO REPITAS NÚMERO EN EL MISMO GRUPO.**

Anota tu calificación a la izquierda de la palabra en el espacio indicado

GRUPOS

Nro. 1 __Detallista __ Prudente __ Involucrado __ Práctico

Nro. 2 __ Receptivo __ Pertinente __ Analítico __ Imparcial

Nro. 3 __Sensible __ Observador __ Juicioso __Emprendedor

Nro. 4 __Receptivo __ Arriesgado __ Evaluativo __Consciente

Nro. 5 __Intuitivo __ Productivo __ Lógico __ Cuestionador

Nro. 6 __ Abstracto __ Observador __ Concreto __ Activo

Nro. 7 __Orientado __ Reflexivo __ Orientado __ Pragmático
al presente al futuro

Nro.8__Experiencia__Observación_Conceptualización _Experimentación

Nro. 9 __Apasionado __ Reservado __ Racional __ Responsable

Subtotal EC	Subtotal OR	Subtotal CA	Subtotal EA

A.2. ENCUESTA ANEXA AL L.S.I.

Para darte a conocer el resultado individual de este inventario, agradecemos tus datos, los cuales permanecerán bajo resguardo y de carácter confidencial. Asimismo, si lo deseas responde brevemente las dos interrogantes:

Nombre: _____ Sexo: _____ Edad: _____

e-mail: _____ tel. cel. : _____

1.- ¿Crees que tu estilo de aprendizaje tiene alguna relación con tu rendimiento académico? (Razona tu respuesta, por favor)

2.- ¿Crees que la metodología utilizada por el profesor te ayuda en el aprendizaje de la asignatura? (Razona tu respuesta, por favor):


3.- Si tienes algo que comentar, puedes hacerlo en estas líneas:

Gracias.

ANEXO B:

**UNIDAD I DEL PROGRAMA DE INGLÉS II PARA INFORMÁTICA
DE LA UNIVERSIDAD DE ORIENTE, NÚCLEO NUEVA ESPARTA**

B.

		UNIVERSIDAD DE ORIENTE COMISIÓN CENTRAL DE CURRICULA PROGRAMA ANALÍTICO DE ASIGNATURA	
NOMBRE DE LA ASIGNATURA INGLÉS II			
ESCUELA Hotelería y Turismo y Ciencia Núcleos de Nueva Esparta y Sucre		DEPARTAMENTO/PROGRAMA Licenciatura en Informática	
CÓDIGO 007-2333	PRELACIONES 007-1323	CRÉDITOS 3	SEMESTRE III
HORAS SEMANALES 4	TOTAL HORAS SEMESTRE 64	VIGENCIA A partir 2008	
HORAS TEÓRICAS 2	HORAS PRÁCTICAS 2	ELABORADO POR: <i>Modificado bajo perfiles por competencias por la Profa. Lourdes Velásquez y el Prof. Santiago Urdaneta.- Área de Inglés del Departamento de Socio Humanidades del Núcleo de Nueva de Esparta de la universidad de Oriente</i>	
APRENDIZAJES PREVIOS Comprensión e interpretación de textos escritos en inglés.			
COMPETENCIA(S) GENERAL(ES) Comprende e interpreta la organización lógica de los diferentes textos escritos en inglés correspondientes al área Científico-Tecnológico por medio de la aplicación de estrategias de lectura dentro de un marco metodológico global que incluya las etapas de pre-lectura, lectura y post-lectura.			
COMPETENCIAS ESPECÍFICAS			
<ul style="list-style-type: none"> • Interpreta textos expositivos-descriptivos: Definición y Ejemplificación; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores, la idea principal en ambos textos, la organización de ideas, elaborando mapas semánticos a partir de un texto con interacción grupal. • Interpreta textos expositivos-descriptivos: Clasificación y División; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores y sus diferencias, la idea principal en ambos textos, la organización de ideas, elaborando mapas semánticos a partir de un texto con interacción grupal. • Interpreta textos expositivos-descriptivos: Comparación y Contraste; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores, la idea principal en ambos textos, la organización de ideas, elaborando mapas semánticos a partir de un texto con 			

interacción grupal.

- Interpreta expositivos-descriptivos: Proceso; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores y los pasos o procedimientos descritos, la idea principal, la organización de ideas de artículos científicos, elaborando mapas semánticos a partir de un texto, con interacción grupal.
- Interpreta de textos expositivos-descriptivos: Proceso, tipo orden cronológico; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores y la secuencia cronológica, la idea principal, elaborando mapas semánticos, con interacción grupal.
- Interpreta textos expositivos-descriptivos: Causa y Efecto/ Problema- Solución; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores, los patrones de organización y las diferencias entre causa y efecto / problema – solución, elaborando mapas semánticos, con interacción grupal.
- Analiza e Interpreta textos argumentativos; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores, los patrones de organización y las diferencias entre causa y efecto / problema – solución, elaborando mapas semánticos, con interacción grupal.

NÚCLEOS TEMÁTICOS

- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Definición y Ejemplificación.
- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Clasificación y División.
- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Comparación y Contraste.
- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Proceso.
- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Proceso, tipo orden cronológico.
- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Causa y Efecto/ Problema- Solución.
- ✓ Textos argumentativos.

INTRODUCCIÓN

La asignatura Inglés II es cursada en el segundo semestre de las diferentes carreras que se ofrecen en la Universidad de Oriente. Consta de cuatro horas semanales: 2 teóricas y 2 prácticas. Se aspira que el estudiante en esta asignatura desarrolle la competencia para analizar y evaluar la organización lógica de los

diferentes textos escritos en inglés correspondientes a las áreas antes mencionadas, por medio de la aplicación de estrategias de lectura dentro de un marco metodológico global que incluya las etapas de pre-lectura, lectura y post-lectura.

Es necesario resaltar que en la parte metodológica las estrategias de comprensión de lectura serán el medio para enseñar el contenido de cada una de las unidades que conforman el programa. Para cada etapa se ofrece un grupo de estrategias, pero no en un orden rígido de aplicación. Recordemos que su selección depende del propósito de la lectura, el tipo de texto, el lector y la tarea a realizar.

Para la clasificación de las estrategias se deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

- ✓ Nadie usa todas las estrategias al mismo tiempo.
- ✓ Nadie las usa sólo para leer un trozo de lectura.
- ✓ Nadie las usa en un orden particular.
- ✓ Algunas estrategias pueden aplicarse en más de una etapa.
- ✓ Cada una de las etapas del proceso de comprensión de la lectura tiene un propósito:

Etapas de Pre-lectura: con las actividades de pre-lectura se pretende activar y aprovechar al máximo todo el conocimiento previo que el estudiante tiene sobre el tema que va a leer. Este primer contacto del estudiante con el texto le permite al profesor diagnosticar cuanto sabe el estudiante sobre el tema, y también si no posee ningún conocimiento sobre el mismo. Si el caso es el último, el profesor está en la obligación de proveer el conocimiento básico necesario al estudiante.

Etapas de Lectura: se persigue ayudar al estudiante a explorar, revisar, descubrir y profundizar en el idioma inglés y en la información que presenta el texto.

Etapas de Post-Lectura: con las actividades de post-lectura se pretende que el estudiante reflexione, opine y produzca material escrito (resúmenes, conclusiones, mapas semánticos). En este sentido, el estudiante expone sus puntos de vista, especula y muchas veces puede argumentar una opinión contraria a la expresada por el autor o por el profesor o demás estudiantes. Esta etapa le permite al estudiante formar una visión sintética, integradora e incluso crítica del material.

Para el desarrollo del conocimiento lingüístico, los aspectos a enseñar estarán enmarcados dentro de un

enfoque funcional – significativo, es decir, que se tome en cuenta no sólo las formas, sino el significado que éstas transmiten y cómo son interpretadas en el idioma nativo. Los conocimientos lingüísticos presentados en el contenido de las unidades no siempre estarán dados de forma explícita, sino que surgirán de acuerdo a las necesidades de los estudiantes y de las características del texto. Además, el profesor facilitará material de apoyo diseñado para complementar todos aquellos aspectos lingüísticos sobresalientes en los textos presentados y al cual podrán remitirse los estudiantes, para su respectiva consulta con la orientación del profesor.

COMPETENCIA ESPECÍFICA N.1

- Interpreta textos expositivos-descriptivos: Definición y Ejemplificación; a través de la identificación de las características fundamentales del texto, reconociendo sus indicadores, la idea principal en ambos textos, la organización de ideas, elaborando mapas semánticos a partir de un texto con interacción grupal.

NÚCLEO TEMÁTICO N. 1

- ✓ Textos expositivos-descriptivos: Definición y Ejemplificación.

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

Durante el desarrollo de esta unidad se utilizarán estrategias de lectura que faciliten la comprensión de un texto escrito en Inglés, las cuales se presentarán en tres etapas: pre-lectura, lectura y post-lectura.

4. Estrategias de Pre-lectura:

- Revisión rápida de la lectura para identificar la idea principal.
- Búsqueda rápida de información específica
- Predicción del tema central a partir del título, subtítulo, imágenes, etc.
- Formulación de preguntas previas a la lectura
- Lectura de las primeras oraciones de cada párrafo para identificar la organización del texto (tipos de párrafos)

5. Estrategias de Lectura:

- Uso del subrayado para identificar ideas primarias y secundarias.
- Encerrado en círculo de los indicadores de los textos de definición y ejemplificación.
- Reconocimiento de la estructura de oraciones complejas y compuestas dentro de los textos.
- Anotación de detalles al margen del texto.

6. Estrategias Post-lectura:

- Formulación y respuestas de preguntas sobre el texto
- Elaboración de mapas semánticos.

- Realización de resúmenes.
- Comparación del material de lectura con otros similares.
Parafraseo de la información principal del texto.

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN

Se evaluarán destrezas desarrolladas mediante la práctica de estrategias para la comprensión de la organización y propósito del texto expositivo- descriptivo: definición y ejemplificación través de las siguientes actividades:

- Participación en clase
- Talleres
- Evaluación escrita
- Trabajos grupales
- Trabajos escritos
- Quiz
- Exposiciones
- Portafolios, Auto-evaluaciones, Evaluaciones en grupos o en parejas

BIBLIOGRAFÍA

Aebersold, J. y Field, M. (2002). From Reader to Reading Teacher: Issues and Strategies for Second Language Classroom. Cambridge: Cambridge University Press.

Brown, D.H. (2001). Teaching by Principles: An Interactive Approach to Language Pedagogy. (2nd ed). San Francisco: Addison Wesley Longman.

Brown, D.H. (2004). Language Assessment: Principles and Classroom Practices. San Francisco: Addison Wesley Longman.

Bruno, E. y Cohen, R. (1996). Entrenamiento de Estrategias de Comprensión de la Lectura. Caracas.

Cohen, R. (2000). Introducción a La Lectura en Inglés. Venezuela: *Editorial* Universidad Central de Venezuela.

Grellet, F. (2001). Developing Reading Skills. Cambridge: Cambridge University Press.

Mikulecky, B. (1990). A Short Course in Teaching Reading Skills. Wesley Publishing Company.

Mikulecky, B. y Jeffries, L. (1996). More Reading Power. Addison-Wesley Publishing Company.

Nunan, D. (1999). Second Language Teaching and Learning. Boston: Heinle and Heinle Publishers.

O'Malley, J.M. y Chamot, A. U. (1993). Learning Strategies in Second Language Acquisition. Cambridge: Cambridge University Press.

Richards, J. y Rodgers, T. (2001). Approaches and Methods in Teaching Language. Cambridge: Cambridge University Press.

Wood, N. (1991). Strategies for Collage Reading and Thinking. McGraw –Hill.

ANEXO C:

C.1.-PUNTUACIONES DEL LSI PARA EL ESTILO DE APRENDIZAJE Y LAS CALIFICACIONES PARA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO “A”

C.2.-PUNTUACIONES DEL LSI PARA EL ESTILO DE APRENDIZAJE Y LAS CALIFICACIONES PARA EL RENDIMIENTO ACADÉMICO DE LOS ESTUDIANTES DEL GRUPO “B”

***C.1. Estilo de Aprendizaje y calificación final de los estudiantes del GRUPO A
(Experimental)***

Estudiante	EC	OR	CA	EA	X	Y	ESTILO	Calificación
1	2,22	3,11	1,78	2,89	0,11	-0,22	AS	6
2	1,78	2,67	2,78	2,78	-0,06	0,50	AC	6
3	2,11	3,22	2,11	2,44	0,39	0,00	D	8
4	2,44	2,78	2,67	2,11	0,34	0,12	D	7
5	1,89	2,78	3,11	2,11	0,34	0,61	D	8
6	1,56	2,89	2,22	3,44	-0,28	0,33	AC	5
7	2,33	3,56	1,67	2,44	0,56	-0,33	AS	4
8	3,11	2,22	2,67	2,00	0,11	-0,22	AS	7
9	2,44	3,33	2,00	2,22	0,56	-0,22	AS	3
10	2,67	2,22	2,67	2,56	-0,17	0,00	AC	4
11	2,33	3,00	2,56	2,11	0,45	0,12	D	9
12	1,67	3,00	2,67	2,67	0,17	0,50	D	4
13	2,22	2,78	2,44	2,56	0,11	0,11	D	8
14	1,67	2,78	2,89	2,67	0,06	0,61	D	7
15	1,78	2,44	2,56	3,22	-0,39	0,39	AC	3
16	2,00	3,22	2,44	2,33	0,45	0,22	D	8
17	2,44	2,67	2,67	2,22	0,23	0,12	D	7
18	2,11	3,33	2,33	2,22	0,56	0,11	D	8
19	3,00	2,56	2,44	2,00	0,28	-0,28	AS	4
20	1,44	3,22	2,78	2,56	0,33	0,67	D	8
21	2,78	2,78	2,67	1,89	0,45	-0,05	AS	3

22	2,67	2,67	2,00	2,67	0,00	-0,34	AS	6
23	2,11	1,78	3,22	2,89	-0,56	0,56	AC	6
24	2,44	2,11	2,67	2,78	-0,34	0,12	AC	3
25	1,78	2,33	3,00	2,89	-0,28	0,61	AC	5
26	3,11	1,89	2,56	2,44	-0,28	-0,28	C	9
27	2,00	2,11	3,44	2,44	-0,17	0,72	AC	4
28	2,56	2,56	3,22	1,67	0,45	0,33	D	7
29	2,78	3,11	2,00	2,11	0,50	-0,39	AS	6
30	2,33	2,78	2,22	2,67	0,06	-0,06	AS	3
31	2,00	3,00	3,00	2,00	0,50	0,50	D	9
32	2,78	3,11	2,33	1,78	-0,67	-0,23	C	9
33	2,22	3,33	2,78	1,67	0,83	0,28	D	8
34	2,44	2,22	3,11	2,22	0,00	0,34	D	7
35	2,67	1,78	2,67	2,89	-0,56	0,00	AC	6
36	2,11	2,56	3,11	1,89	0,34	0,50	D	7
37	2,11	3,00	2,78	2,00	0,50	0,34	D	7
38	1,78	3,11	2,67	2,44	0,34	0,45	D	8
39	2,67	2,33	2,56	2,44	-0,06	-0,06	C	9
40	2,00	2,11	3,22	2,67	-0,28	0,61	AC	4
41	2,22	2,34	3,11	2,22	0,11	0,45	D	7

D: DIVERGENTE C: CONVERGENTE AS: ASIMILIADOR AC: ACOMODADOR

C.2. Estilo de Aprendizaje y calificación de estudiantes del Grupo "B" (Control)

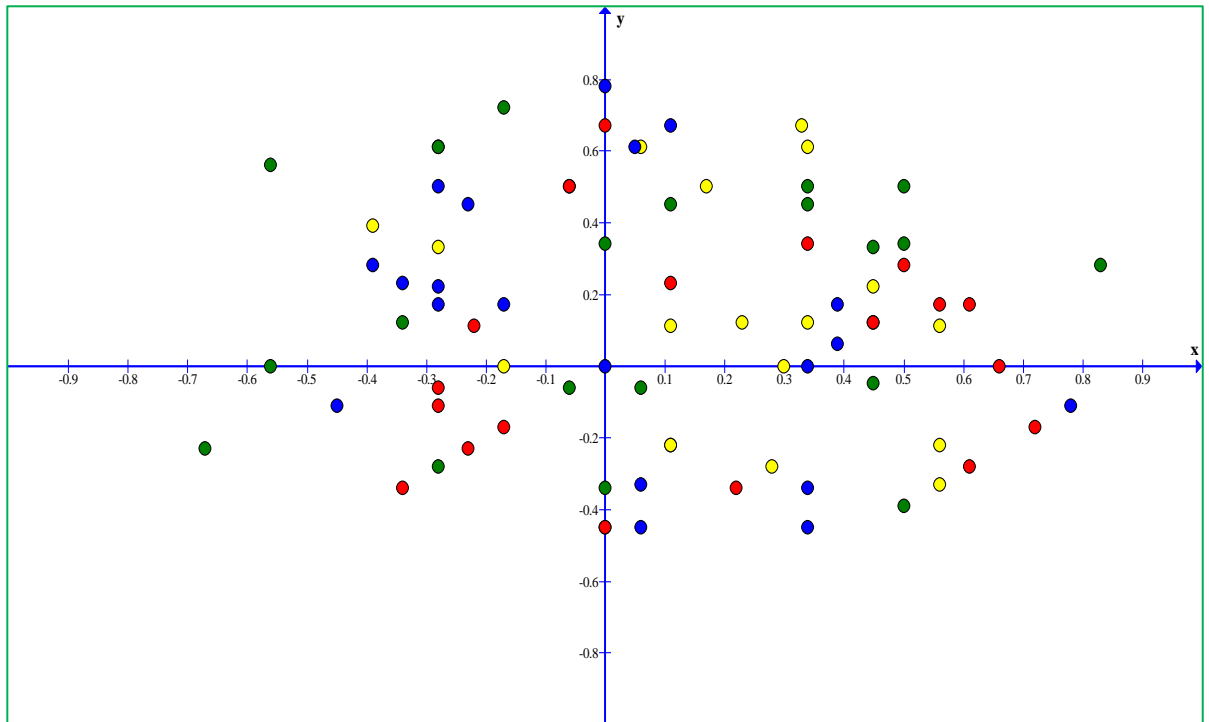
Estudiante	EC	OR	CA	EA	X	Y	ESTILO	Calificación
1	2,11	2,78	2,56	2,56	0,11	0,23	D	5
2	2,44	2,56	2,11	2,89	-0,17	-0,17	C	9
3	2,78	3,11	2,44	1,67	0,72	-0,17	AS	3
4	2,11	2,56	2,33	3,00	-0,22	0,11	AC	4
5	2,78	2,22	2,78	2,11	0,66	0,00	D	3
6	2,56	3,33	2,00	2,11	0,61	-0,28	AS	3
7	2,11	3,33	2,44	2,11	0,61	0,17	D	6
8	2,78	2,67	1,89	2,67	0,00	-0,45	AS	4
9	3,00	2,44	2,33	2,00	0,22	-0,34	AS	4
10	2,11	2,33	3,11	2,44	-0,06	0,50	AC	4
11	2,89	2,11	2,44	2,56	-0,23	-0,23	C	8
12	2,44	3,00	2,78	1,89	0,56	0,17	D	3
13	2,44	2,89	2,67	2,00	0,45	0,12	D	6
14	2,78	2,33	2,56	2,89	-0,28	-0,11	C	8
15	2,22	2,56	2,11	3,11	-0,28	-0,06	C	8
16	1,44	2,89	2,78	2,89	0,00	0,67	D	7
17	2,33	2,67	3,00	2,00	0,34	0,34	D	3
18	2,11	3,11	2,67	2,11	0,50	0,28	D	5
19	2,89	2,56	2,00	2,56	0,00	-0,45	AS	3
20	2,78	2,00	2,11	2,67	-0,34	-0,34	C	8
21	1,89	2,56	2,33	3,11	-0,28	0,22	AC	3

22	2,11	2,33	3,44	2,11	0,11	0,67	D	9
23	1,89	2,33	2,89	2,89	-0,28	0,50	AC	4
24	2,22	3,00	2,56	2,22	0,39	0,17	D	6
25	2,56	2,78	2,67	2,00	0,39	0,06	D	3
26	2,67	2,67	2,67	2,00	0,34	0,00	D	5
27	2,11	2,33	3,33	2,22	0,05	0,61	D	4
28	2,33	2,67	2,33	2,67	0,00	0,00	D	6
29	3,33	2,00	2,44	1,89	0,06	-0,45	AS	3
30	2,56	3,11	1,89	2,44	0,34	-0,34	AS	4
31	2,78	3,11	2,56	1,56	0,78	-0,11	AS	4
32	1,89	2,44	2,78	2,89	-0,23	0,45	AC	6
33	2,33	2,22	2,67	2,78	-0,28	0,17	AC	4
34	1,67	2,56	3,22	2,56	0,00	0,78	D	4
35	1,89	2,89	2,22	3,22	-0,17	0,17	AC	5
36	2,33	2,00	2,89	2,78	-0,39	0,28	AC	6
37	3,00	2,78	2,11	2,11	0,34	-0,45	AS	6
38	3,22	2,22	2,56	2,11	0,06	-0,33	AS	5
39	2,78	1,89	2,56	2,78	-0,45	-0,11	C	8
40	2,11	2,33	2,56	3,00	-0,34	0,23	AC	5

D: DIVERGENTE C: CONVERGENTE AS: ASIMILIADOR AC: ACOMODADOR

ANEXO D:

GRÁFICA QUE MUESTRA LA DISTRIBUCIÓN DE LOS ESTUDIANTES EN LOS CUADRANTES CORRESPONDIENTES A LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE.

D.**Observación:**

Ochenta y un (81) estudiantes se encuentran ubicados en el eje de coordenadas (x, y) de acuerdo a las puntuaciones obtenidas en el L.S.I.

En cada cuadrante, se ubican cada uno de los cuatro (4) estilos de aprendizaje.