

ME.  
0065.

1323452

**UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR  
MAESTRIA EN EDUCACIÓN**

**RELACION ENTRE ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN  
LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN LA ASIGNATURA TECNICAS DE  
APRENDIZAJE: CECAR**



**ASESORA**

**MARBEL GRAVINI DONADO**

**POR**

**MARINELLA ALVAREZ BORRERO  
LILIBETH MONTERROZA URSPRUNG**

**Nota de Aceptación**

---

---

**Presidente del Jurado**

---

**Jurado**

---

**Jurado**

**Sincelejo, Octubre de 2011.**

## **DEDICATORIA**

A Dios agradezco y ofrezco este logro en mi vida.

A mi esposo Alexander por su apoyo incondicional.

A mis hijos Luka y Camilo Andrés que han sido mi mayor motor e impulso hacia el camino de esta meta.

A mis padres Guillermo y Julia por sus oraciones ya que gracias a ellas y a su valioso ejemplo en su caminar con Dios, me dieron ánimo y me fortalecieron en tiempos difíciles.

A Lilibeth Monterrosa mi amiga y compañera en el proceso de investigación.

Gracias.

**MARINELLA ALVAREZ BORRERO.**

## **DEDICATORIA**

**A DIOS, por regalarme la salud y los dones necesarios para llevar a cabo esta nueva meta en mi vida.**

**A mi esposo Ramiro e hijos Roberto, María Fernanda y María Lucía, por su comprensión y confianza, que fueron en todo momento motivación constante para culminar mi maestría.**

**A mi nieto Juan Jerónimo por hacerme sentir la necesidad de luchar por él con el ejemplo.**

**A mis queridos padres Juan y Sieglinde por su acompañamiento incondicional y colaboración.**

**A ti Marinella, por ser la llamita encendida que alumbró el sendero de esta experiencia investigativa.**

**Gracias.**

**LILIBETH MONTERROZA URSPRUNG.**

## **AGRADECIMIENTOS**

Las autoras de la siguiente investigación agradecen a:

A la Universidad Simón Bolívar por ser facilitadores de nuestra formación profesional.

A nuestra asesora la Doctora Marbel Gravini Donado por ser nuestra guía en la investigación.

A la Doctora Cecilia Correa, por su permanente orientación y apoyo durante el proceso investigativo.

A la Doctora Lucia Vélez por brindarnos la confianza y seguridad en la pertinencia de nuestro trabajo investigativo.

A CECAR por brindarnos el espacio para la ejecución de la investigación, lo cual hizo posible la viabilidad del proyecto.

A los estudiantes de primer semestre de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR por su colaboración y tiempo en el desarrollo de la investigación.

A todas las personas que de una u otra manera nos brindaron su colaboración durante el proceso de la investigación.

## **TABLA DE CONTENIDO**

	<b>Pág.</b>
<b>RESUMEN</b>	17
<b>INTRODUCCION</b>	19
<b>1. PLANTEAMIENTO Y FORMULACIÓN DEL PROBLEMA</b>	21
<b>2. JUSTIFICACIÓN</b>	28
<b>3. OBJETIVOS</b>	34
<b>3.1. Objetivo General</b>	34
<b>3.2. Objetivos Específicos</b>	34
<b>4. MARCO DE REFERENTES</b>	35
<b>4.1. Estado del arte sobre estilos y estrategias de aprendizaje</b>	35
<b>4.1.1. Estado del arte sobre estilos de aprendizaje</b>	35
<b>4.1.2. Estado del arte sobre estrategias de aprendizaje</b>	41
<b>4.1.3. Estado del arte que considera los estilos y estrategias de aprendizaje.</b>	44
<b>4.2. REFERENTES TEORICOS</b>	51
<b>4.2.1. Origen del termino estilos de aprendizaje</b>	51
<b>4.2.2. Estilos de Aprendizaje.</b>	54
<b>4.2.2.1. Concepto.</b>	54
<b>4.2.2.2. Clasificación de los estilos de aprendizaje.</b>	57
<b>4.2.2.2.1. Clasificación de estilos según Honey y Alonso</b>	61
<b>4.2.3. Estrategias de Aprendizaje</b>	64



	Pág.
4.2.3.1. Concepto	64
4.2.3.2. Clasificación de las estrategias de aprendizaje	69
4.2.3.2.1. Clasificación de las estrategias según Fernando Justicia Justicia y Jesús de la Fuente Arias.	74
<b>5. METODOLOGIA</b>	<b>76</b>
5.1. Enfoque paradigmático	76
5.2. Tipo de investigación	76
5.3. Diseño de estudio	76
5.4. Técnicas	77
5.5. Variables	77
5.6. Población	77
5.7. Instrumentos	79
5.8. Procedimiento investigativo	83
<b>6. RESULTADOS</b>	<b>86</b>
6.1. Descripción de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.	86
6.1.1. Identificación de los estilos de aprendizaje en la muestra.	86
6.1.2. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Administración de Empresas.	88
6.1.3. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Arquitectura.	89
6.1.4. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	91

	Pág.
6.1.5. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Contaduría.	92
6.1.6. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Derecho y Ciencias Sociales.	93
6.1.7. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Economía.	95
6.1.8. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Ingeniería de Sistemas.	96
6.1.9. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Ingeniería Industrial.	97
6.1.10. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Psicología.	99
6.1.11. Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre del programa de Trabajo Social.	100
6.2. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.	102
6.2.1. Descripción de las estrategias de aprendizaje en la muestra.	102
6.2.2. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.	104
6.2.3. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.	105
6.2.4. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	107
6.2.5. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.	108
6.2.6. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de derecho y Ciencias Sociales.	110

	Pág.
6.2.7. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.	111
6.2.8. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.	113
6.2.9. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.	114
6.2.10. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.	116
6.2.11. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.	117
6.3. Relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre	119
6.3.1. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en la muestra.	119
6.3.2. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Administración de Empresas.	121
6.3.3. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Arquitectura.	122
6.3.4. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	124
6.3.5. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Contaduría.	127
6.3.6. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Derecho y Ciencias Sociales.	128
6.3.7. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Economía.	130
6.3.8. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Industrial.	132

	<b>Pág.</b>
<b>6.3.9. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería de Sistemas.</b>	<b>134</b>
<b>6.3.10. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Psicología.</b>	<b>136</b>
<b>6.3.11. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Trabajo Social.</b>	<b>139</b>
<b>7. ANALISIS Y CONCLUSION</b>	<b>141</b>
<b>8. RECOMENDACIONES</b>	<b>152</b>
<b>REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS</b>	<b>154</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>166</b>

## **LISTA DE TABLAS**

	<b>Pág.</b>
Tabla 1. Distribución de los estilos de aprendizaje en la muestra.	86
Tabla 2. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.	88
Tabla 3. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.	90
Tabla 4. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	91
Tabla 5. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.	92
Tabla 6. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.	94
Tabla 7. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.	95
Tabla 8. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.	96
Tabla 9. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.	98
Tabla 10. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.	99
Tabla 11. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.	100
Tabla 12. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje en la muestra total.	103
Tabla 13. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.	104
Tabla 14. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.	106

	Pág.
Tabla 15. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de ciencias del deporte y la Actividad Física.	107
Tabla 16. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de contaduría.	109
Tabla 17. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.	110
Tabla 18. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.	112
Tabla 19. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.	113
Tabla 20. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.	115
Tabla 21. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.	116
Tabla 22. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.	118
Tabla 23. Estadística descriptiva de las variables estrategias y estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.	119
Tabla 24. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.	120
Tabla 25. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Administración de Empresas.	121
Tabla 26. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Administración de Empresas.	121
Tabla 27. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Arquitectura.	123
Tabla 28. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Arquitectura.	123

	Pág.
Tabla 29. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	125
Tabla 30. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	125
Tabla 31. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Contaduría.	127
Tabla 32. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Contaduría.	127
Tabla 33. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Derecho y Ciencias Sociales.	129
Tabla 34. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Derecho y Ciencias Sociales.	129
Tabla 35. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Economía.	131
Tabla 36. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Economía.	131
Tabla 37. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ingeniería Industrial.	133
Tabla 38. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ingeniería Industrial.	133
Tabla 39. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ingeniería de Sistemas.	135
Tabla 40. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ingeniería de Sistemas.	135
Tabla 41. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Psicología.	137
Tabla 42. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Psicología.	137

	Pág.
<b>Tabla 43. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Trabajo Social.</b>	139
<b>Tabla 44. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Trabajo Social.</b>	139

## **LISTA DE GRÁFICOS**

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfica 1. Distribución de los estilos de Aprendizaje en la muestra total.</b>	<b>87</b>
<b>Gráfica 2. Distribución de los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.</b>	<b>89</b>
<b>Gráfica 3. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.</b>	<b>90</b>
<b>Gráfica 4. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.</b>	<b>91</b>
<b>Gráfica 5. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.</b>	<b>93</b>
<b>Gráfica 6. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.</b>	<b>94</b>
<b>Gráfica 7. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.</b>	<b>96</b>
<b>Gráfica 8. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.</b>	<b>97</b>
<b>Gráfica 9. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.</b>	<b>98</b>
<b>Gráfica 10. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.</b>	<b>99</b>
<b>Gráfica 11. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.</b>	<b>100</b>
<b>Gráfica 12. Descripción de las estrategias de aprendizaje en la muestra total.</b>	<b>102</b>
<b>Gráfica 13. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.</b>	<b>104</b>
<b>Gráfica 14. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.</b>	<b>105</b>

	<b>Pág.</b>
<b>Gráfica 15. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del deporte y la Actividad Física.</b>	<b>107</b>
<b>Gráfica 16. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.</b>	<b>108</b>
<b>Gráfica 17. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.</b>	<b>110</b>
<b>Gráfica 18. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.</b>	<b>111</b>
<b>Gráfica 19. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de ingeniería de Sistemas.</b>	<b>113</b>
<b>Gráfica 20. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.</b>	<b>114</b>
<b>Gráfica 21. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.</b>	<b>116</b>
<b>Gráfica 22. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.</b>	<b>117</b>

## **LISTA DE ANEXOS**

	<b>Pág.</b>
Anexo 1. Cuestionario Honey – Alonso de Estilos de Aprendizaje.	167
Anexo 2. Ítems de la Escala ACRA – Abreviada para alumnos Universitarios.	172
Anexo 3. Escala de Estrategias de Aprendizaje – ACRA – Abreviada para estudiantes Universitarios.	175
Anexo 4. Resultados de las Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre.	179
Anexo 5. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Administración de Empresas.	188
Anexo 6. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Arquitectura.	189
Anexo 7. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.	190
Anexo 8. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Contaduría.	191
Anexo 9. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Derecho y Ciencias Sociales.	193
Anexo 10. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Economía.	196
Anexo 11. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Ingeniería de Sistemas.	197
Anexo 12. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Ingeniería Industrial.	198
Anexo 13. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Psicología.	199
Anexo 14. Resultados de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes del programa de Trabajo Social.	201

# **ESTILOS Y ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES QUE CURSAN LA ASIGNATURA TECNICAS DE APRENDIZAJE: CECAR**

**Marinella Beatriz Alvarez Borrero.  
Lilibeth Monterroza Ursprung.**

## **RESUMEN**

Este estudio empírico analítico tuvo como propósito de investigación identificar la relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR, que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje; para la recolección de la información se utilizó el cuestionario de Honey Alonso (CHAEA) y la Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes Universitarios, De la Fuente y Justicia, (ACRA), aplicado a 349 estudiantes distribuidos en las facultades de Humanidades, Ingeniería, Ciencias Económicas, Derecho y Arquitectura. La relación entre variables se constató con el coeficiente de correlación de Pearson, con una significancia de  $p < .05$ ; los resultados muestran una predominancia por el estilo Reflexivo, seguido del Teórico, y en menor preferencia el Pragmático y Activo. En cuanto a la utilidad de las estrategias, aún cuando emplean todas, estas se manifiestan con poca frecuencia; ubicándose en orden decreciente Adquisición, Apoyo, Recuperación y Codificación de la información. Por otro lado, no se halló una correlación directa entre un estilo y una estrategia determinada.

*Palabras claves:* Estilos de aprendizaje y Estrategias de aprendizaje.

## **ABSTRACT**

### **LEARNING STYLES AND STRATEGIES OF STUDENTS ENROLLED IN THE SUBJECT OF STUDY LEARNING TECHNIQUES: CECAR**

This empirical analytical study, was aimed to research to identify the relationship between styles and learning strategies among students in the Corporation Educative of Caribbean Cekar, enrolled in the subject of study Learning Techniques. For the collection of information was used the questionnaire of Honey and Alonso (CHAEA) and the Scale of Learning strategies for college students, De la Fuente and Justicia, (ACRA), applied to 349 students distributed in the faculties of Humanities, Engineering, Economics, Law and Architecture. The relationship between variables was verified with Pearson correlation coefficient, with a significance of  $P < .05$ . The results show that predominates Reflective Style followed by the Theorist, and less preferably the Pragmatic and Assets, As for the usefulness of strategies, even when they use them all, these rarely are showed; placing them in descending order: Acquisition, Support, Recovery and Coding Information. On the other hand, was not found a direct correlation between a style and definite strategy.

**Keywords:** Learning styles and Learning strategies.

## INTRODUCCIÓN

La educación en el ámbito universitario afronta el desafío de formar individuos con excelencia, motivados en su quehacer, críticos, reflexivos y con capacidades para adaptarse y enfrentarse a las exigencias que la sociedad demanda en su constante evolucionar, todo lo anterior sustentado en la idea de que todo lo que el individuo hace es el resultado de su aprendizaje. Ahora, para la consecución de ese aprendizaje cada individuo utiliza diferentes métodos o estrategias, aprendiendo así, cada persona de manera distinta; de este modo el estilo determina la manera como un individuo afronta y resuelve una tarea de aprendizaje, pero que a su vez requiere del uso reflexivo, consciente e intencionado de las estrategias para que realmente aprenda. Es así como los estilos y las estrategias forman parte de todo proceso de aprendizaje, por lo tanto ambas contribuyen a que los estudiantes se constituyan en sujetos activos de su aprendizaje.

Es por esto que el presente estudio se propuso describir los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático y las estrategias de aprendizaje de adquisición, codificación, recuperación y apoyo en los estudiantes que cursan la asignatura Técnicas de Aprendizaje, con la intención de que éstos sean conscientes de su forma preferida de aprender y de la importancia del uso de las estrategias de aprendizaje; a su vez que los docentes adecuen la práctica pedagógica a las características de los estilos y estrategias de los estudiantes.

Para su desarrollo, la investigación presenta inicialmente el planteamiento y formulación del problema, siguiendo con la pertinencia o justificación del mismo, para continuar con una revisión conceptual sobre los estilos y las estrategias de aprendizaje y sus respectivas

clasificaciones, retomando los diferentes planteamientos que se han establecido alrededor de estas variables, reportándose además los resultados encontrados por diferentes investigaciones que han realizado aportes significativos en estos ejes temáticos.

Consecutivamente, la investigación planteó como objetivo general determinar la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR; esta se enmarcó en un tipo de investigación cuantitativa, cuyo paradigma fue el empírico analítico, debido a que el interés que movió la investigación fue la búsqueda de los acontecimientos que permitieran el estudio progresivo y regulado de ese fenómeno en sus distintos aspectos observables. Así mismo se planteó un diseño de estudio Correlacional, puesto que buscó medir el grado de relación existente entre estas variables, analizando si las estrategias se asocian de manera consistente con cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje.

Como técnicas para la recolección de la información se utilizó para medir la variable estilos de aprendizaje el cuestionario CHAEA de (Honey - Alonso 1992) y para la variable estrategias la Escala de Estrategias de Aprendizaje - ACRA - abreviada para estudiantes universitarios, el cual es una adaptación realizada por (De la Fuente, y Justicia, 2003) de la versión de Román y Gallego (1994). Así mismo se hizo una descripción de la población y muestra, técnica, variables e instrumentos, al igual que el procedimiento investigativo. Seguidamente se realizó la descripción de los resultados obtenidos, finalizando el proceso con las conclusiones y discusiones que se obtuvieron en esta investigación, y a la vez se presentaron las recomendaciones dadas a todos los participantes.



## 1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Investigaciones recientes como las realizadas por Gallego y Alonso,(2007) en el campo del aprendizaje han intentado concretar y examinar lo que hacen los estudiantes cuando tienen que aprender determinado conocimiento y como esto captan, analizan y procesan ese saber de manera diversa; lo cual hace del proceso de enseñanza – aprendizaje un constructo constante y particular. Sin embargo, otras investigaciones como las efectuadas por Díaz y Hernández, (1999), a su vez indican que el docente como ente facilitador debe propiciar ese ambiente enriquecedor que colme todas las expectativas de sus estudiantes; siendo necesario, entonces, en el docente la aplicación de estrategias metodológicas que lleven como único fin desarrollar y potencializar en los discentes nuevas y diferentes maneras de aprender. Es por esto, que entender hoy *el aprender a aprender* es el fin primordial de la educación; la cual “es vista como una actividad dinámica que involucra al educador y al educando situados en un contexto de realidad física y social”. (Sarramona, Colom, Bernadeu, y Domínguez, 2002, p. 215).

El punto neurálgico de este proceso es que el educando para apropiarse de ese saber, requiere ser más activo, participativo, autónomo e independiente en el proceso, favoreciendo de esta manera el desarrollo de su aprendizaje, a través del control del mismo. Este ejercitar implica “enseñar a pensar”, de tal manera que el “*dicente aprende construyendo o reconstruyendo*” el conocimiento. Ahora bien, Castellanos, et al.(2002, citado por Acosta,2007, p.34) refiere que “el aprendizaje está determinado por la existencia de una cultura, que condiciona tanto los contenidos de los cuales los educandos deben apropiarse, como lo propios métodos, instrumentos, recursos (materiales y subjetivos) para la apropiación de dicho contenido, así como los espacios y las situaciones específicas en que se lleva acabo el mismo”.

Sin embargo, cuando un estudiante se enfrenta a una situación de aprendizaje surgen unas intenciones en este proceso; una que concierne a las metas que desea conseguir, es decir lo que quiere aprender y la otra, que depende de las estrategias que debe poner en marcha para obtener dicho conocimiento. Esto, conllevaría a que cada estudiante cuando aprende utilice una forma preferida de aprender, es decir, un estilo de aprendizaje y una planificación de las tareas a desarrollar, las estrategias de aprendizaje que le permitan un mejor desempeño académico.

Ahora bien, Fasce (2007, citado por Acevedo, Chiang, Madrid, Montesinos, Reinicke, y Rocha, 2009), relatan que: Los primeros estudios sobre estrategias de aprendizaje observaron que frente a una misma tarea de aprendizaje los estudiantes los enfrentaban en forma diversa, intentando algunos de ellos un conocimiento global de lo tratado. Sin embargo, no está claro qué es lo que hace que unos alumnos desarrollen unas estrategias adecuadas y otras no. Sin embargo, lo que sí está claro es que las estrategias se aprenden y que un alumno con estrategias inadecuadas puede cambiarlas si se le dan las indicaciones necesarias; de modo que se puede afirmar que no existen estrategias buenas y malas, pero sí estrategias adecuadas o inadecuadas dependiendo de lo que queremos aprender. De allí, que los resultados que se obtienen dependen en gran medida de saber elegir la estrategia adecuada para la tarea. En síntesis, estos autores sostienen que los estudiantes se diferencian tanto por los estilos de aprendizaje como de las estrategias de aprendizaje utilizadas para abordar la resolución de problemas. (p.116).

Se piensa entonces, que sucede cuando el docente no conoce el estilo de aprendizaje de su estudiante, o por el contrario el estudiante no conoce que estrategia de aprendizaje, puede aplicar para favorecer su estilo de aprender. A partir de esta premisa se contextualiza el problema

objeto de estudio de esta investigación; para ello se indago sobre la realidad institucional de los estilos de aprendizaje en el ámbito universitario, específicamente en la Corporación Universitaria del Caribe CECAR, el cual es una institución de carácter privado, conformada por 3.686 estudiantes distribuidos en 7 Facultades y 20 programas de pregrado.

La realidad encontrada se describe así; desde hace algunos años se vienen gestando en CECAR proyectos de investigación que buscan contribuir con el proceso de enseñanza – aprendizaje; para ello Flórez (2003) realizó un estudio sobre los "Factores asociados a la deserción de los estudiantes del programa de licenciatura en básica con énfasis en humanidades, lengua castellana e idioma extranjero en el periodo junio 2000 – diciembre 2002"; los resultados de esta investigación mostraron que en la mayoría de los casos de deserción, no es el factor económico la causa principal, que existían otros factores asociados, "como el interés insuficiente de la institución por el proceso de aprendizaje de sus estudiantes, evidenciándose poca estimulación hacia éste y en la mayoría de las ocasiones muestra un proceso frío e impersonal y no se tiene en cuenta las características y condiciones personales de cada individuo, más bien lo concibe como un proceso de producción de masa". Sin embargo, para contrarrestar esta situación se construyó un programa de acompañamiento a los estudiantes durante los primeros semestres de ingreso a la corporación, el cual se centró en buscar alternativas que beneficiaran la permanencia de los estudiantes en la institución, disminuyendo por lo tanto el margen de deserción registrados hasta ese momento; al estar la institución en esa permanente reflexión sobre el fenómeno de la deserción al interior de la misma, es que hoy día se conoce el programa de diseño, seguimiento y crecimiento personal.

Consecuentemente, todo esto llevo a que CECAR dentro del pensum académico de los estudiantes del primer semestre se adoptaran varias asignaturas institucionales como son: taller de lenguas, vida universitaria, técnicas de aprendizaje entre otras, reglamentadas según el artículo 19 del acuerdo N°. 03 del ACTA N°. 06 del 2004, basándose en el decreto 2566 del 10 de Septiembre del 2003 del MEN y la autonomía universitaria.

Distintamente la asignatura de técnicas de aprendizaje es de naturaleza teórico - práctica; que busca potencializar competencias en el proceso de aprendizaje del estudiante, al aportar las herramientas conceptuales y prácticas para procesar y asimilar información o conocimientos, facilitándole el éxito académico y/o profesional. Dentro de las múltiples estrategias generadas para este fin se incluyó el diagnóstico de los estilos de aprendizaje dentro de los contenidos programáticos de la cátedra, por considerarla pertinente y de mucha significación para trabajar con los estudiantes. No obstante, en el primer semestre del año 2010 se presentó un índice significativo de mortalidad académica en todos los programas, representado en 10% estudiantes, el cual va en contra vía de la naturaleza de la asignatura, puesto que esta, fue creada para darle herramientas que coadyuvaran con el proceso de aprendizaje del estudiante, mas no para entorpecerlo. Todo esto, obligó a los coordinadores y docentes de la asignatura a determinar posibles factores incidentes en esta realidad, para hacer los ajustes necesarios.

Sin embargo, es imperativo plantear los siguientes interrogantes ¿Cuál es el estilo de aprendizaje presente en los estudiantes Cecarences? ¿Qué utilidad se le está dando al diagnóstico de los estilos de aprendizaje, para favorecer el aprendizaje del estudiante?, ¿Qué estrategias utilizan los estudiantes al momento de aprender? ¿Los docentes en general, están considerando

esa diversificación de estilos y estrategias para planear el acto educativo? ¿Puede haber reciprocidad entre los estilos y las estrategias de aprendizaje? hay que advertir que la literatura nos señala que existe una grieta entre los estilos de aprendizaje de los estudiantes y los estilos de enseñanza del docente, porque estos últimos no conocen cuales son los estilos de aprendizaje de sus estudiantes, Alonso (2005). En consecuencia, puede haber o no aprendizaje, provocando esta situación desinterés en los estudiantes y poca participación en el proceso.

En la misma idea, CECAR como institución universitaria busca hacer de sus estudiantes agentes activos y participativos en el aprendizaje, requiere entonces, que los docentes adecuen su práctica pedagógica considerando las particularidades de estilos y las estrategias de aprendizaje que utiliza el discente. No obstante, ante el desconocimiento de los docentes sobre los estilos y las estrategias de aprendizaje que utilizan sus estudiantes, han propiciado un desajuste de las estrategias de enseñanza, con relación a los estilos y estrategias de aprendizaje, restringiéndose así, la formación de profesionales autónomos con buen desempeño académico y/o profesional.

Adviértase pues, que el termino de estilo es algo netamente individual, de allí que cada persona es única y su forma de aprender es totalmente diferente a la otra; esto supone que al haber diversidad en esas individualidades y particularidades en lo que aprendemos; no se puede pensar en un proceso de enseñanza cuya organización o normatividad pretenda ser rígida, estricta, igualada y válida para todos los estudiantes, sino más bien propiciar escenarios diversos que permitan activar esas peculiaridades. Esto implicaría por un lado, que el docente planifique la enseñanza considerando los estilos de aprendizaje y por el otro lado que el estudiante organice

su proceso de aprendizaje a partir de la utilización de estrategias de aprendizaje, de tal forma que en conjunto se pueda construir un proceso de enseñanza – aprendizaje más efectivo.

Ahora bien, “un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace) a las exigencias de una actividad o tarea encomendada por el profesor y a las circunstancias y vicisitudes en que se produce esa demanda. Entendiéndose que las actividades que realiza el estudiante, al utilizar y/o aplicar una estrategia de aprendizaje, ajustándola a la tarea asignada, garantizará la consecución del logro de los objetivos educativos”. (Monereo, Castelló, Clarina, Palma, y Pérez, 2007, p. 27).

Ahora, actuar estratégicamente supone querer aprender eficazmente, diseñar y ejecutar planes de acción ajustados a las metas previstas y a las condiciones del contexto, seleccionando y poniendo en marcha procedimientos, habilidades y técnicas eficaces para aprender, García y Pintrich, (1993, citado por Gargallo, Suárez, y Pérez, 2009, párr.2) cuya efectividad ha de evaluarse para modificar lo que se precise. De allí, que “las estrategias de aprendizaje integran elementos afectivo-motivacionales y de apoyo (“querer”, lo que supone disposiciones y clima adecuado para aprender), metacognitivos (“tomar decisiones y evaluarlas”, lo que implica la autorregulación del alumno) y cognitivos (“poder”, lo que comporta el manejo de estrategias, habilidades y técnicas relacionadas con el procesamiento de la información)”. Abascal, 2003; Ayala, Martínez y Yuste, 2004; Corno, 1994; García y Pintrich, 1991; Gargallo, 2000; González, Valle, Rodríguez, y Piñeiro, 2002; González, Núñez, y Valle, 2002; Monereo, 1997(1993, citado por Gargallo, Suárez, y Pérez, 2009, párr.2).

Por lo anteriormente expuesto, se necesitan elementos de peso que le den más significación a esta asignatura, para que el estudiante no la asuma como una cátedra más sino como una herramienta de construcción de su aprendizaje en el presente con proyectiva a su vida académica.

## **FORMULACIÓN**

En atención a la situación observada, esta investigación nos permite formular la siguiente pregunta de investigación: ¿Existe relación entre los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje usadas por ellos al momento de aprender?

## **2. JUSTIFICACIÓN**

Los cambios generados a través de décadas en la educación han permitido la implementación de leyes y normativas legales que admiten reconceptualizar y repensar la formación académica y la manera como esta se viene orientando; concretamente en lo que respecta a aspectos procedimentales del conocimiento. De allí, que en los últimos años, los sistemas educativos han considerado ampliamente el tema sobre los modos empleados por los discentes en la adquisición del conocimiento y en la forma como se lleva a cabo la producción del mismo; esto exige al docente la actualización y documentación sobre nuevas variables intervinientes en el proceso enseñanza-aprendizaje como son estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje y que se sustentan en la psicología educativa para determinar acciones que se enfoquen hacia la forma de cómo está apropiándose del conocimiento el discente en lo que respecta a las técnicas, métodos y estrategias de aprendizaje utilizadas para aprender.

En donde el éxito o fracaso del proceso de enseñanza – aprendizaje en los contextos educativos actuales dependen de las características individuales, sociales, física y cognitivas del estudiante, cuya especificidad comportamental está relacionada con la manera en la que el docente razona, percibe, almacena y procesa la información; y por otro lado al conjunto de habilidades, destrezas y métodos que utiliza el estudiante para aprender algo. Es por esto, que Reinoso, López, Peguero, y Gutiérrez, (2011) resaltan que “hoy día es cada vez más reconocida la idea de que aprender no solo significa adquirir conocimientos, sino buscar medios que conduzcan a la solución de problemas, a un aprendizaje activo y autorregulado, lo que implicaría

necesariamente la adquisición/producción y aplicación de estrategias efectivas para aprender”  
(p.1).

Ahora, un avance normativo en el país en esta vía es lo contemplado en el decreto 1290 de 2009 sobre la evaluación del aprendizaje y promoción de los estudiantes de los niveles de educación básica y media. En el cual se plantea en el artículo número 3 el propósito de “Identificar las características personales, intereses, ritmos de desarrollo y estilos de aprendizaje del estudiante para valorar sus avances”. Nótese como su reglamentación prepondera la necesidad urgente del sistema de considerar estas intenciones; cabe aquí anticipar que este antecedente vislumbra su extrapolación a la educación superior siempre apuntando al desarrollo de una educación de calidad que es el cometido de la vigente ley 30 de 1992 que rige para la universidad tratando de generar oportunidades en la adquisición del conocimiento.

En concordancia con el decreto anterior Carrasco (2004) expresa que “El estudio solo es eficaz si con él se aprende” (p.39). Es decir no tendría sentido que el sujeto conozca un número determinado de metodologías para aprender si el resultado es adverso o si no se logra el objetivo de hacer más eficaz los saberes y la aplicación del conocimiento. De allí que la educación en el ámbito universitario afrontada el desafío de formar individuos con calidad y excelencia, motivados en su quehacer, críticos, reflexivos y con capacidades para adaptarse y enfrentarse a las exigencias que la sociedad demanda en su constante evolucionar. En esa nueva sociedad del conocimiento, resulta imperioso conocer los estilos de aprendizaje de los estudiantes y a la vez favorecerlos a partir de la aplicación de unas estrategias que lleven como fin el aprendizaje, para que este sea activo y efectivo. De allí, que el proceso de enseñanza - aprendizaje se fundamenta

en unas vertientes que son bidireccionales; es decir, por un lado las estrategias de enseñanza que dependen del docente y por el otro lado, los estilos y las estrategias de aprendizaje que obedecen al discente; estas variables relacionadas con el discente son el objetivo de esta investigación.

Ahora, Reinoso, et al (2011) refieren que “los estudios sobre estrategias de aprendizaje pueden considerarse una de las líneas de investigación más fructíferas desarrollada a lo largo de los últimos años dentro del ámbito del aprendizaje escolar y de los factores que inciden en el mismo. Por lo tanto, la importancia de las estrategias de aprendizaje viene dada por el hecho de que engloban aquellos recursos que utiliza el estudiante cuando se enfrenta al aprendizaje; en ello se incorporan elementos directamente vinculados tanto con la disposición y motivación del estudiante como de las actividades de planificación, dirección y control, así como recursos cognitivos que el sujeto pone en marcha cuando se enfrenta al aprendizaje. Todo ello constituye elementos que forman parte de un funcionamiento estratégico de calidad y que puede garantizar la realización de aprendizajes altamente significativo” (p.5).

Es por esto, que pensar hoy en día en la articulación de los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje, es una herramienta esencial, al servicio de los estudiantes y docentes, que garantiza el éxito del proceso de enseñanza aprendizaje. Entendiéndose, que ese éxito depende en gran medida de las características individuales, físicas, sociales y cognitivas del estudiante y por supuesto de las estrategias metodológicas utilizadas por el docente para la enseñanza. Entonces, reconocer cuando un estudiante aprende mejor y que posibles dificultades encuentra en ese proceso de aprendizaje, es tarea principal del docente. En consecuencia, Alonso, Gallego y Honey (2005 citado por Vera, 2010 p.1326), entienden la expresión “aprender



a aprender, como la adquisición de los conocimientos y destrezas necesarios para aprender con efectividad en cualquier situación en que uno se encuentre, a cualquier edad, es decir, a lo largo de toda la vida”.

En este orden de ideas se consideran los estilos y las estrategias de aprendizaje como dos herramientas de peso, por lo tanto, Manuel y Ruiz, (1996) coinciden en que “los estilos y las estrategias de aprendizaje son como dos enfoques de un mismo problema”.(p.121) que contribuyen de manera dinámica con el proceso “aprender – aprender” dentro del aula de clase, evidenciándose entonces que cuando el docente guía la acción pedagógica le corresponde hacer una articulación entre su saber teórico con su saber práctico dentro del proceso; sin embargo, este se enfrenta con la disyuntiva de utilizar o técnicas de aprendizaje o más bien en hacer conciencia tanto en el profesor como en el alumno de utilizarlas eficientemente.

En consecuencia, Contijoch, (2006) refiere que “si los educadores comprenden que los estilos de aprendizaje son adaptables y que también pueden ser identificados y modificados y que tanto éstos como las estrategias de aprendizaje pueden llegar a concientizarse, los alumnos entonces deberán ser expuestos tanto a los estilos como a las estrategias de aprendizaje para su beneficio personal” (párr.3).

Se justifica la importancia de este estudio y valor de contenido puesto que; pretende generar información de primera mano en forma sistemática y metodológica para descubrir su explicación y probar los resultados objetivamente; ya que intenta medir el grado de relación existente entre los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje utilizadas por los estudiantes y su

respectiva correspondencia de uso, buscando una aproximación hacia el reconocimiento en la diversidad de formas de aprender que poseen los alumnos, queriendo impulsar en estos aquellos estilos y estrategias que no se utilizan de manera efectiva, fortaleciendo así su proceso de aprendizaje. Por lo tanto, se pretende focalizar estos resultados al favorecimiento de la asignatura institucional de técnicas de aprendizaje, aportando datos a las mejoras en el plan de estudio al tratar de integrarlos al proceso de manera más consciente y eficaz, a fin de atender a la heterogeneidad implícita en el aula.

Estas formas metodológicas beneficiarían a los estudiantes que ingresan a los centros de educación superior, dado el caso que muchas veces no poseen las bases suficientes en lo referente a la forma como se apropian del conocimiento; lo cual trae en algunos casos altos índices de deserción estudiantil, bajo rendimiento académico, desmotivación hacia el aprendizaje; entre otras. La información de los resultados obtenidos tiene una relevancia trascendental puesto que tributan en el beneficio individual del estudiante y se convierte en pieza clave para el docente de cualquier área de dominio, el cual pueda considerar los resultados para fortalecer el proceso y por ende el ejercicio de su práctica pedagógica. Es así que Alonso y Gallego, (2000) argumentan que “el docente debe esforzarse en comprender las diferencias de estilos de sus alumnos y adaptar – ajustar su estilo de enseñar en aquellas áreas y en aquellas ocasiones, que sea adecuado para los objetivos que se pretenden” (p. 132).

Así mismo, esta investigación busca beneficiar el proceso de aprendizaje del estudiante esencialmente el modo como el sujeto aprende y hace uso de las mejores formas de aprender de acuerdo a sus intereses y particularidades. De igual forma se tiene la expectativa que a partir del

estudio, se pondere el trabajo en el aula de clase a través del diagnóstico de los estilos de aprendizaje asociado al uso de estrategias de aprendizaje siendo este un aporte de gran significación en la didáctica a emplear dentro del acto cognitivo de los estudiantes de primer semestre de todos los programas de la corporación y a la vez brindar información de primera mano a todos los actores involucrados en el proceso enseñanza aprendizaje del discente.

De paso se ha dicho ya lo suficiente para definir y entender la pertinencia que cobra este trabajo investigativo al ser el primer estudio de orientación pedagógica al interior de todos los programas que ofrecen la asignatura técnicas de aprendizaje, así mismo es viable y novedoso al considerar el diagnóstico de las estrategias de aprendizaje presentadas por los estudiantes del primer ingreso de la corporación universitaria del Caribe y asociarlas al estilo de aprendizaje presentado por cada uno; circunstancia ésta innovadora de las situaciones de aprendizaje, fortaleciendo el discurso de contenido que se viene orientando en esta.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1 Objetivo General**

Determinar la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura de técnicas de aprendizaje en la Corporación Universitaria del Caribe CECAR.

#### **3.2 Objetivos Específicos**

- Identificar los estilos de aprendizaje activo, reflexivo, teórico y pragmático de los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura de técnicas de aprendizaje.
- Describir las estrategias de aprendizaje de adquisición, codificación, recuperación y apoyo, presentes en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.
- Establecer la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje de primer semestre que cursan la asignatura de técnicas de aprendizaje.

## **4. MARCO DE REFERENTES**

### **4.1 Estado del Arte Sobre Estilos y Estrategias de Aprendizaje**

“El panorama actual del nivel superior del sistema educativo, nos muestra que existe una necesidad constatada en el orden fenomenológico y empírico, de mejorar los procesos de enseñanza y de aprendizaje que se producen en el mismo. Así lo ha reconocido la legislación reciente, al establecer la necesidad imponderable de contribuir a este fin”. (De la Fuente y Justicia, 2003, p.162) constatando lo anterior, se pueden enunciar investigaciones que han aportado al fortalecimiento de líneas de investigación como los estilos y estrategias de aprendizaje en el campo educativo tanto global como local, las cuales se constituyen en el soporte del presente estudio.

#### **4.1.1 Estado del arte sobre estilos de aprendizaje**

En el ámbito internacional se destaca Blasco, Romero, Mengual, Vega, Fernández, y Delgado, (2010), quienes realizan en la universidad de Alicante, España un trabajo sobre la identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio de educación física y ciencias del deporte. Estudio comparativo entre universidades hispanoamericanas. Este fue de naturaleza no experimental con un diseño descriptivo – exploratorio y transversal cuya muestra fue seleccionada de forma intencional y compuesta por un total de 227 alumnos; para el proceso de recolección de la información, aplicaron el cuestionario CHAEA, para identificar a los estudiantes dentro de uno de los cuatro estilos; a partir de ello concluyeron que los estudiantes de

último curso de las titulaciones de Magisterio especialidad educación física y de ciencias de la actividad física son reflexivos en su forma de aprender, seguido del estilo teórico y el que menos valoración tubo fue el estilo activo. Así mismo no encontraron diferencias significativas entre los grupos estudiados, por lo que los posicionamientos de los estudiantes del magisterio en educación física y los estudiantes de ciencias del deporte, en cuanto a sus implicaciones y las formas de sus aprendizajes, no suelen diferenciarse mucho. En cuanto a la relación entre los estilos de aprendizaje, comprobaron una relación positiva entre el estilo teórico y reflexivo, por lo que los estudiantes para llegar a meditar sobre sus experiencias de aprendizaje, suelen recoger datos, los analizan, los sintetizan e intentan buscar la lógica para obtener el conocimiento. Por el contrario, al darse una relación negativa entre el estilo reflexivo y el estilo activo, indica que los estudiantes no necesitan pensar para involucrarse en experiencias nuevas, centrados más en disfrutar el momento presente, siendo entusiastas y dejándose llevar por los acontecimientos.

Igualmente, Gutiérrez, García, Vivas, Santizo, Alonso, y Arranz, (2010) realizaron un estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que iniciaba sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España, el objetivo fue 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; la investigación se encuadro dentro de la metodología cuantitativa y se utilizó para la recogida de datos el cuestionario Honey y Alonso de estilos de aprendizaje CHAEA. De acuerdo con los resultados, los alumnos tienen mayores preferencias al estilo de aprendizaje Reflexivo seguido del Teórico, Pragmático y Activo; en cuanto al análisis de la varianza muestran que no hay diferencias significativas en las preferencias de los alumnos en cuanto a los estilos de aprendizaje por género. Así mismo por institución/País constatan la

existencia de diferencias en el estilo activo, esto es, los alumnos de la Universidad Autónoma Chapingo que han obtenido promedios diferentes, estadísticamente hablando, que los obtenidos por los alumnos que cursan primer curso de carrera en instituciones de los otros dos países (España, Venezuela).

A nivel nacional en la Universidad del Rosario de Bogotá, Correa,(2006) realiza un estudio que tuvo como objetivo identificar los estilos de aprendizaje utilizados por los estudiantes de la asignatura de fisiología del ejercicio del programa de Fisioterapia. Este fue de tipo descriptivo, prospectivo y de cohorte transversal; se encuestaron 48 sujetos de segundo y tercer año de carrera con el cuestionario CHAEA. Los resultados presentados en esta investigación, fue la tendencia hacia los estilos de aprendizaje activo y reflexivo frente a los estilos teórico y pragmático, evidenciando la necesidad de generar estrategias pedagógicas dentro de la asignatura que estuvieran acordes con la tendencia del aprendizaje activo y reflexivo de los estudiantes.

Por otra parte, Ruiz, Trillos, y Morales, (2006) realizan una investigación sobre Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. La cual pretendió explorar los estilos de aprendizaje de los estudiantes de segundo semestre de los programas académicos de la Universidad Tecnológica de Bolívar y la posible relación de esta variable con el rendimiento académico; como instrumento aplicaron el Cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje CHAEA. La población estuvo constituida por los estudiantes de segundo semestre de todos los programas de la universidad Tecnológica de Bolívar, 414 estudiantes (214 hombres y 194 mujeres). Realizaron un muestreo aleatorio estratificado que mostró como tamaño muestral un total de 101 estudiantes; los resultados encontrados, es que los estilos con una mayor

predilección o mayor nivel de preferencia fueron: el estilo activo, el estilo teórico y el estilo pragmático. Por otro lado, el estilo de aprendizaje de más baja preferencia observado en el análisis individual, fue el Reflexivo, lo que demuestra que los estudiantes prefieren la acción antes que la reflexión, que pueden ser impulsivos, poco prudentes, con limitaciones para considerar diferentes puntos de vista. Así mismo concluyen, que es posible, que los estudiantes poco reflexivos tengan dificultades para revisar y volver a lo que han aprendido, para autogestionar su propio proceso y ritmo de aprendizaje, para escuchar el punto de vista de otros, para mantener la atención y la observación sobre lo que hacen los demás, para la planificación de tareas y la investigación.

En cuanto, al análisis de correlación de Pearson realizado, mostró una correlación positiva entre las variables rendimiento académico, estilo teórico (0.334) y estilo reflexivo (0.245), lo que indica que los estilos mencionados tienen una relación directamente proporcional con el rendimiento académico, aspecto que señala que apostarle al desarrollo de habilidades en el aspecto teórico y reflexivo podría conducir a altos niveles de aprovechamiento académico. Asimismo, se observó una correlación positiva, pero muy poco significativa con el estilo activo y la variable edad. Con relación al estilo pragmático se pudo observar una correlación negativa y poco intensa. Lo anterior además, nos debe alertar por cuanto entre niveles de preferencia más altos estuvieron los estilos activos y pragmáticos.

Gómez y Yacarini (2005) realizan un trabajo de investigación que consistió en identificar los estilos de aprendizaje de mayor predominancia en los estudiantes de primer año de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo (USAT), con una muestra conformada por

452 estudiantes de ambos sexos, pertenecientes a las siete carreras profesionales que fueron seleccionados por un muestreo aleatorio simple, como instrumento aplicaron el cuestionario de CHAEA y los resultados obtenidos indicaron que el estilo de aprendizaje de mayor predominancia en los estudiantes fue el Reflexivo, seguido por el Teórico, Pragmático y Activo. Así mismo, encontraron que la prueba no paramétrica de Friedman reveló que sí existe diferencia estadística significativa en las puntuaciones de los cuatro estilos de aprendizaje en los estudiantes de la USAT y mediante la no paramétrica de Kruskal Wallis indicó que existe diferencia estadística significativa para el Rendimiento Académico en función a las siete carreras profesionales en los estudiantes del primer Año de la USAT.

Así mismo, Gravini (2007), realiza una investigación sobre los procesos metacognitivos en estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje, en un grupo de estudiantes de VIII semestre de psicología de la Universidad Simón Bolívar de la jornada diurna; fundamenta su estudio en el paradigma cualitativo, con un diseño metodológico de estudio de caso. Para recolectar la información utilizó técnicas como entrevistas, diarios de campo y cuestionarios (CHAEA); las conclusiones a la que llegó es que existen diferencias en los procesos metacognitivos, pero que estas diferencias no son tan significativas en el caso de los estudiantes reflexivos y teóricos, pero si difieren en los procesos de planificación, control y evaluación de los estudiantes pragmáticos y activos.

Los estilos reflexivos y teóricos demuestran procesos más consolidados de planificación, regulación y control, por lo tanto al enfrentarse a una actividad académica tienen mayores probabilidades de éxito. En cuanto a los estudiantes pragmáticos y activos se encontraron

mayores diferencias. De la misma manera puntualiza que los procesos metacognitivos parecen estar directamente conectados a los estilos de aprendizaje, ya que contribuye a que el estudiante aprenda a darse cuenta de cómo funciona y porque funciona de una determinada manera. El ser consciente de estos dos aspectos posibilita que el sujeto cambie su estilo en función de la tarea que vaya a desempeñar.

En la misma línea investigativa de estilos de aprendizaje, en la Universidad Santo Tomás, Bogotá-Colombia, Esguerra y Guerrero, (2010), realizaron un estudio sobre estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología; cuyo propósito fue describir los estilos de aprendizaje e identificar si existía correlación entre éstos y el rendimiento académico de los estudiantes de esta carrera. Para ello aplicaron el Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA), y el tipo de estudio fue descriptivo correlacional; los resultados demostraron que todos los estilos de aprendizaje se encuentran presentes en el grupo de estudiantes de Psicología y que al corroborar las características individuales, no todos los participantes enfrentan de la misma manera el proceso de formación y adquisición de habilidades y competencias, aspecto que está en consonancia con la mayoría de los estudios dirigidos al tema (Alonso et al., 1995; Alonso & Gallego, 2000; Correa, 2006; Garza & Leventhal, 2002; Mc Carthy, 1987; Tejedor, 2003). Así mismo se encontró que este grupo tiende más al estilo reflexivo. Se observó que existe relación significativa entre los modos de aprendizaje y el rendimiento académico, especialmente, en los estudiantes que muestran estilo activo y en los que expresan estilo reflexivo.



#### **4.1.2. Estado del arte sobre estrategias de aprendizaje**

En cuanto investigaciones que consideran las estrategias de aprendizaje, tenemos a De la Fuente y Justicia (2001) quienes se interesaron por determinar las diferencias de género en las técnicas de aprendizaje utilizadas por los alumnos universitarios, para ello, participaron una muestra de 866 alumnos de la Universidad de Almería, de los cuales 294 eran varones y 554 mujeres; 742 de primer ciclo y 124 de segundo ciclo; 534 que cursaban titulación media y 331 lo hacían en una titulación superior; 599 del turno de mañana y 267 de tarde. Su fin era constatar la relación de dependencia entre las técnicas de aprendizaje que utilizan los sujetos y el rendimiento académico; para ello, entonces, comprobaron que la variable género de los alumnos marcaba un perfil diferencial en la forma de aprender de los alumnos. Los resultados arrojados, es que la mayoría de las alumnas analizadas utilizan más y mejores estrategias de adquisición, recuperación y apoyo al procesamiento, sin olvidar las de codificación, con mayor uso de técnicas de organización de la información, como el resumen. En general, hay un porcentaje mayor de alumnas que usan las estrategias implícitas en las distintas fases de procesamiento, también es destacable, dentro de las estrategias de apoyo al procesamiento, el mayor nivel de técnicas metacognitivas en todos los sentidos (de conciencia cognitiva y de ajuste de estrategias), así como la mejor planificación en el estudio y el uso de las técnicas motivacionales-afectivas (metas propuestas y búsqueda de reforzadores sociales). Sin embargo, a nivel de la fase de adquisición de la información, se encontró que existe falta de reflexión en este proceso.

De igual forma, en cuanto a las aplicaciones prácticas, derivadas de los resultados obtenidos, plantean como conclusión que debe comenzarse a plantear la conveniencia de realizar

intervenciones que tomen en consideración distintas sugerencias; una de ellas, es la importancia y conveniencia de trabajar con la mayoría de los estudiantes de primeros cursos universitarios las técnicas implícitas a los procesos en los que aparecen más deficitarios, es decir, insistir en las estrategias y procesos de elaboración y representación del conocimiento. Además, priorizar con los estudiantes de sexo masculino en las técnicas relacionadas con la adquisición y recuperación de la información, así en las destrezas de autorregulación y conciencia cognitiva de los procesos de aprendizaje, y en las motivaciones por el estudio; y por último hay que avanzar en la explicitación de las estrategias de aprendizaje que deben ser puestas en juego por los alumnos, en los procesos instruccionales propios de cada área de conocimiento, con las consiguientes ventajas que este procedimiento está poniendo de manifiesto, en cuanto a la mejora del rendimiento (Marugán y Román, 1997; Pressley y Woloshyn, 1995) en la satisfacción de los alumnos en cuanto al proceso de aprendizaje y la prevención de dificultades posteriores (De la Fuente, 1996) y en el ahorro de esfuerzo y tiempo por parte de los alumnos. En la misma idea se plantea que deben darse intervenciones para promover el uso de nuevas estrategias y técnicas de aprendizaje y estas deben ser relativamente sencillas, claras, significativas, funcionales, convincentes, realistas, y exitosas para los alumnos; Paris, 1988; en Valle y otros, 1995, (citado por De la Fuente y Justicia, 2001, p. 9).

En la misma línea, Correa, Castro y Lira, (2004) realizan un estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas que utilizan en situaciones de aprendizaje los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bio – Bio de Chile, para la consecución de ello utilizaron un diseño descriptivo, seleccionando una muestra estratificada por carrera y al azar de un 20% de la población. Para poder recolectar la

información utilizaron la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA) de los autores José y Gallego, (1994).

Las conclusiones más significativas del estudio, es que los alumnos (as) en un 80% manifiestan que procuran estudiar utilizando sus propias palabras, lo que revela una preocupación por comprender los textos de estudio. Así mismo, concluyeron que a pesar de que los alumnos y alumnas se inquietan por comprender los textos, observaron que el hábito de pensar, reflexionar no es práctica habitual en ellos. Otro aspecto a anotar son las altas valoraciones que se dan en las estrategias de recuperación de la información, pues están entre un 60% llegando al 90% e inclusive al 100% de la población. En cuanto a las estrategias para la codificación de la información, los alumnos (as) emplean frecuentemente las de más alta exigencia intelectual, es decir, estrategias de análisis y elaboraciones propias. De igual modo, concluyen que el 75% de los alumnos (as) utilizan estrategias de memorización como parte de los anclajes cognitivos, y por último es evidente el manejo de las estrategias de apoyo al procesamiento de la información, denotando una alta autoestima y confianza en si mismos.

Rotta, (2002, citado por López, 2008 p.19), realizó un estudio sobre estrategias de aprendizaje y actitudes hacia el estudio en estudiantes preuniversitarios de la micro región del distrito de San Juan de Lurigancho de Lima, en el cual identifica y valora las diversas estrategias de aprendizaje y las actitudes hacia el estudio que expresan los 98 estudiantes del distrito, mediante la aplicación de la escala de estrategias de aprendizaje ACRA y el inventario REA, usando un método *expost-facto* de corte transversal. Esta investigación concluye que las medias para las distintas escalas expresan un nivel medio en el uso de estrategias de aprendizaje y que las

actitudes hacia el estudio expresan un nivel de motivación bajo. De igual forma, puntualizaron que no existe relación estadísticamente significativa entre el uso de estrategias de aprendizaje y el nivel de motivación para el estudio. Recomendándose al final de esta que los estudiantes adquieran progresivamente estrategias de aprendizaje desde que inician su educación formal. Ello haría necesario que la enseñanza de las estrategias de aprendizaje sea incorporada como contenidos transversales en las distintas áreas y asignaturas del currículo escolar.

#### **4.1.3. Estado del arte que considera los estilos y estrategias de aprendizaje**

En cuanto a investigaciones que toman como variables los estilos y las estrategias de aprendizaje, tenemos a Camarero, Del Buey y Herrero, (2000) quienes investigaron sobre los estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios, esta tuvo como fin analizar el uso de estilos y estrategias de aprendizaje en diferentes especialidades universitarias y su relación con el curso y el rendimiento académico; para ello utilizaron una muestra aleatoria de 447 alumnos de cursos iniciales y finales de distintas especialidades universitarias de la Universidad de Oviedo (alumnos pertenecientes a los estudios de informática, física, matemáticas, derecho, y magisterio) durante el curso 96/97; la investigación se encuadró en un diseño descriptivo, correlacional, de estudio transversal sobre variables no manipuladas experimentalmente.

Ahora, para realizar la evaluación y medición de los estilos y estrategias utilizados por los alumnos, emplearon los cuestionarios CHAEA (Alonso, Gallego y Honey, 1995) y ACRA (Román y Gallego, 1994). Con relación a los resultados arrojados en cuanto a las estrategias de

aprendizaje, fueron que el alumnado de las especialidades de humanidades se distinguió por un mayor uso de estrategias de aprendizaje que el de las especialidades técnicas y experimentales. Así mismo, las especialidades de derecho y magisterio presentaron puntuaciones significativamente superiores a las de informática, física y matemáticas en todas las escalas de estrategias, salvo en la decodificación de la información donde no se aprecian diferencias significativas. Tomando los procesos que incluye la escala ACRA, encontraron, que en la *Escala de Adquisición* de la información, las diferencias inter-especialidades son notorias, los alumnos de las especialidades de magisterio y de derecho, utilizaron significativamente más las estrategias de los procesos atencionales (subrayados) y las estrategias de repetición (repasos), que los alumnos del resto de especialidades.

En cuanto, a la *Escala y/o estrategia de Codificación* de la información, aparecen características definitorias de cada especialidad, probablemente asociadas a la diversidad de sus contenidos curriculares. Así, se puede observar que, los estudios de derecho y magisterio, implican a sus alumnos en el empleo de codificaciones de la información basadas sobre todo en la organización del material, es decir, los «agrupamientos» o resúmenes del material de estudio, e «imágenes» o asociaciones como estrategias de elaboración de la información, de forma significativamente mayor al resto de especialidades. Los estudios de física dirigen a sus alumnos en el empleo de estrategias de elaboración, referidas a las «relaciones intracontenido», estructuración y esencialización de la información, así como en el empleo de «metáforas» o analogías; mientras que los estudios de matemáticas se caracterizan sobre todo por el empleo de estrategias de organización a través de «diagramas» o representaciones gráficas por parte de sus

alumnos. Por otro lado, los alumnos de Informática presentan un menor uso de estrategias en relación con el resto de especialidades.

De igual forma, en la *Escala de Recuperación* de la información, el estudio si arrojó diferencias significativas entre los estudios de «letras» y los de «ciencias». Dichas diferencias se observaron sobre todo en la estrategia de «búsqueda de indicios» (evocaciones de relaciones temáticas, asociaciones, datos secundarios, etc.) para la recuperación del material aprendido, con un mayor empleo por parte de los alumnos de derecho y magisterio. En la *Escala de Apoyo* al procesamiento, aparecen diferencias significativas, se observa un mayor empleo por parte de los alumnos de derecho y magisterio con relación a los alumnos de informática y matemáticas en las estrategias metacognitivas referidas al «autoconocimiento» de las estrategias de aprendizaje y su utilidad, al «automanejo/regulación-evaluación» en la selección de estrategias determinadas en función de la tarea, y al «automanejo/ planificación» estableciendo una planificación de tiempos, tareas y materiales previamente; y el mayor uso de estrategias afectivas «contradistractoras» de ambiente físico y psíquico adecuado para el estudio.

En relación con los estilos de aprendizaje; los estilos de aprendizaje universitarios se caracterizaron en general por un estudio de tipo reflexivo y teórico, al margen de la especialidad cursada. Las diferencias derivadas del tipo de estudios se centraron en el empleo de los estilos activo y pragmático de aprendizaje en ciertas especialidades. Particularmente, con relación a los estilos que si muestran diferencias, los resultados indican que los alumnos de la diplomatura de magisterio reflejan un uso del estilo activo de aprendizaje significativamente mayor que los alumnos de disciplinas distintas en sus contenidos curriculares como son los estudios de

informática y matemáticas, pero no así con los alumnos de derecho. Asimismo, se aprecia una tendencia hacia el empleo mayor del estilo pragmático en los alumnos de Informática y derecho, sobre todo con relación a los alumnos de matemáticas. Los alumnos de la especialidad de física no tienen diferencias significativas con relación al resto de especialidades universitarias en ninguno de los cuatro estilos de aprendizaje, lo cual hace pensar en un grupo heterogéneo, en relación con dichas variables, en la muestra utilizada en los análisis. Los estudiantes universitarios que participaron en la investigación no difieren en los estilos teórico y reflexivo de aprendizaje que utilizan en función de la especialidad que cursan, mostrándose un comportamiento sin diferencias significativas.

Otra investigación que toma a considerar los estilos y las estrategias de aprendizaje es la de Bertel y Torres, (2008), quienes investigan sobre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de fonoaudiología de una universidad oficial. Para ello, el enfoque investigativo fue cuantitativo, de diseño transeccional correlacional, este grupo investigador quiso establecer la relación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje, y así mismo determinar si existían cambios en los estilos y las estrategias de aprendizaje a lo largo del desarrollo de la carrera universitaria; la población estuvo conformada por 156 estudiantes de primero, tercero, quinto y séptimo semestre del programa de fonoaudiología.

Para determinar los estilos de aprendizaje, emplearon el inventario de estilos de aprendizaje de Felder y Silverman (1998) y para las estrategias de aprendizaje utilizaron la escala abreviada de las estrategias de aprendizaje ACRA, adaptada por De la Fuente y Justicia, (2003). A las conclusiones que llegaron, fue que a nivel de los estilos de aprendizaje, la mayoría de estudiantes

tienen un estilo equilibrado, otros en menor proporción tienen preferencias en el estilo visual, sensitivo, secuencial, activo o global, en ese mismo orden. Encontrándose esta distribución en el orden de preferencia para todos los semestres, no registrándose en esta población cambios en la presentación de los estilos de aprendizaje en la medida que avanzan a niveles superiores de formación. Sin embargo, si fueron evidentes ligeras diferencias que no se manifestaron en forma gradual en el aumento del estilo equilibrado y la disminución en los porcentajes de los estilos visual y sensitivo, con relación a los semestres.

En relación a las estrategias de aprendizaje, la mayoría de los estudiantes utilizan estrategias de Adquisición, seguidas de las estrategias de Apoyo, Recuperación y por ultimo las de Codificación. Esa distribución en el uso de las estrategias se mantuvo en todos los semestres, de allí que no se registraron cambios en la utilización de las estrategias en los estudiantes de fonoaudiología a medida que avanzan a niveles superiores de formación. Solo se encontraron variaciones referidas a un aumento en el uso de las estrategias de Adquisición. Deduciendo así que los estudiantes de fonoaudiología usan principalmente el reconocimiento de la información y menos la búsqueda de la comprensión y elaboración de la misma.

Por otro lado, en cuanto a la existencia de relación entre los estilos y las estrategias, los resultados no son concluyentes acerca de una correlación reciproca de esas variables, ya que en los semestres y en la muestra total los resultados de las correlaciones no se mantuvieron constantes. Sin embargo, se encontró correlación entre las estrategias de adquisición con los estilos activo y sensitivo solo en tercero y séptimo semestre; relación entre la estrategia de codificación con el estilo sensitivo únicamente en tercero, en el caso de la estrategia de

recuperación existe relación con los estilos activo y secuencial en los semestres quinto y séptimo, y correlación entre las estrategias de apoyo con el estilo sensitivo solo en tercero.

En la misma línea temática, Sepúlveda, Montero, Pérez, Contreras, y Solar,(2009) realizaron una investigación sobre el perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología. El objetivo de esta fue determinar si existían diferencias de género en el perfil de estilos de aprendizaje y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje, mediante la aplicación de los cuestionarios de Honey-Alonso de estilos de aprendizaje (CHAEA) y de una versión abreviada del cuestionario de evaluación de las estrategias de aprendizaje ACRA, en estudiantes que cursan la asignatura de Farmacología, de la carrera de Medicina Veterinaria de la Universidad de Concepción y de la Universidad San Sebastián y de la carrera de Medicina de la Universidad Católica de la Santísima Concepción, Chile, conformando una muestra de 146 estudiantes. El estudio fue exploratorio y transversal, el análisis global de los resultados muestran diferencias significativas entre género, en relación al uso de las estrategias de aprendizaje asociadas a todas las fases (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo). En general se concluye que las mujeres hacen más uso de diversas técnicas de aprendizaje a la hora de afrontar sus estudios que los hombres. Específicamente, las mujeres elaboran más resúmenes, construyen más esquemas, hacen más uso de lápices de distintos colores y signos para resaltar la información importante. Además, al momento de las evaluaciones o exámenes acuden más que los hombres al apoyo de los amigos, profesores o familiares cuando tienen dudas en los temas de estudio. También las mujeres están más conscientes que los hombres, de la funcionalidad de las estrategias de estudio y consideran importante organizar esta información a través de esquemas, resúmenes y/o mapas conceptuales.

Así mismo concluyeron que las diferencias entre géneros relacionadas con los estilos de aprendizaje se concluyeron que no existe significación estadística, pero la tendencia indica que los hombres presentan una preferencia mayor por los estilos activo y pragmático, indicado por la intensidad y frecuencia de la preferencia. Para el estilo teórico, si bien ambos géneros presentan una preferencia moderada por el estilo, las mujeres presentan mayores índices de preferencia muy alta. En el estilo reflexivo, aparece un patrón común a ambos géneros.

Por otro lado, López, y Falchetti, (2009) analiza las relaciones de los estilos de aprendizaje con dos procesos fundamentales para el resultado del aprendizaje, como son la motivación y las estrategias; participan en este estudio 108 sujetos de la Facultad de Educación de la Universidad de León, pertenecientes a tres carreras como son Psicopedagogía, Maestro en Audición y Lenguaje y Maestro de educación Especial. Para medir los estilos de aprendizaje utilizaron CHAEA y para medir la motivación, estrategias, enfoques y compuestos de Aprendizaje aplicaron el CEPEA (Cuestionario de Evaluación de Procesos de Estudio y Aprendizaje para el alumnado universitario), el diseño investigativo fue ex-post-facto de corte relacional. Los resultados encontrados es que los distintos tipos de motivación no parecen estar asociados de manera exclusiva a los diferentes estilos de aprendizaje; sólo se encontró una correlación significativa estadísticamente (0.251; sig. 0.009) entre el estilo pragmático y la motivación superficial. Estos resultados parecen indicar que los distintos estilos de aprendizaje no se caracterizan per se por un tipo concreto de motivación, sino que se asocian más con el uso de determinadas estrategias para el aprendizaje, así mismo concluyen que existe una aparente ausencia de relación entre la motivación y los estilos de aprendizaje.



## **4.2. Referentes Teóricos**

### **4.2.1. Origen del término de estilos de aprendizaje.**

El valor que tienen los estilos de aprendizaje en los procesos de enseñanza – aprendizaje se estableció cuando la psicología cognitiva, se centró en estudiar como el individuo a través de procesos mentales asociados con el pensamiento y el saber podía procesar información y como ese procesamiento debía estar sometido a procesos mentales como la motivación, percepción, atención, memoria y adaptación, (Azcoaga, 1977, p.57), para que realmente se pudiese considerar el aprendizaje como un proceso que determinara una modificación en el comportamiento del individuo.

Lewin (1935, citado por Hederich, 2004, p.14), fue el primer investigador en emplear el término de estilo, el cual lo concibió como “una expresión de la personalidad, consistente en una disposición al uso de ciertas habilidades cognitivas”. A partir de ello las investigaciones se encauzaron a diferenciar los tipos de personalidad orientados sobre esos estilos; de allí que Herman, (1954, citado por Cabrera, y Fariñas, 2005, p.2) fue el primero en abordar los estilos cognitivos “como expresión de las formas particulares de los individuos de percibir y procesar la información”. Por su lado Merriam (1991, citado por Martínez, 2002p.176), caracterizó los estilos cognitivos como consistencias en el procesamiento de información, maneras típicas de percibir, recordar, pensar y resolver problemas. En la misma concepción, Messick (1994, citado por Martínez, 2002, p.176) describió que los estilos cognitivos son “modos característicos de percibir, recordar, pensar, resolver problemas y tomar decisiones; regularidades en el

procesamiento de la información que se desarrollan de maneras compatibles alrededor de las tendencias de la personalidad”.

Para la década de los 60, con el auge de la psicología cognitiva los estudios realizados sobre los estilos cognitivos prontamente fueron de interés para la comunidad educativa, cuya preocupación era el pensar en una nueva metodología que ofreciese un cambio de rol en los estudiantes, a tal punto de transmutar esa renegada participación pasiva del docente a un papel excepcionalmente activo, dinamizador y transformador del proceso de enseñanza – aprendizaje. Esta inquietud propició que esos estudios se tomaran como referente en el contexto escolar, para indagar no solo por ese cambio de rol, sino también, por expresar las diferencias en la manera de aprender, empleando el término estilos de aprendizaje en lugar de estilos cognitivos.

De estas circunstancias nació el hecho de reflexionar sobre el término de aprendizaje; el cual pasó de una concepción conductista, cuyos precursores a mencionar (Watson, Pavlov, Edward y Skinner) visionaban el aprendizaje como impartir una instrucción, premio – castigo, memorización, repetición y el refuerzo, de lo cual lo único que interesaba era solo la indicación verbal para lograr una forma de aprendizaje, aunque eso implicara una repetición del aprendizaje. Sin embargo, la nueva visión del aprendizaje vista desde la perspectiva cognitiva, precedida por Bruner, Piaget, Ausubel y Gagné y retomada por Flórez, (2005, p. 190) requiere que el sujeto que aprende movilice procesos cognitivos y a la vez participe de forma activa y creadora como respuesta a los ambientes de aprendizaje; de allí que los aprendizajes según Flórez,(2005, p.193) deben ser significativos y requieren de la reflexión, comprensión y construcción de sentido. En la misma idea Beltrán, Genovard, y Rivas, (1998) comparte la

misma visión argumentando que “el aprendizaje es un proceso activo, constructivo, cognitivo, significativo, mediado y autorregulado. Esto entonces, significa que el aprendizaje no es solo transmisión e internalización del conocimiento; es más bien un proceso activo en el cual el educando escoge, organiza y transfigura la información que recibe” (p.152).

Caminando en el tiempo, para la época de los años 70 los estudios en relación a los estilos de aprendizaje, no se hicieron esperar, las publicaciones de Rita y Kenneth Dunn (1971) y Kolb (1972) con sus investigaciones establecieron los fundamentos conceptuales del término y a partir de esos aportes surgieron otras investigaciones con nuevas definiciones. De hecho, De la torre, (1993, citado por Salas, 2008, p. 91) deduce por “estilo cognitivo, aquella macroestrategias de funcionamiento mental que permite diferenciar a los sujetos por el modo prevalente de percibir el medio, procesar la información, pensar o resolver problemas, aprender y actuar”. Así mismo para Gregore (1982, referenciado por Picado, 2006, p. 162) describe que los estilos se entienden como los “significados y capacidades que se emplean al recibir y procesar información”.

De allí el origen del concepto de estilos de aprendizaje, el cual está vinculado al interés por establecer las causas o disposiciones que distinguen a una persona de otra en cuanto al proceso de aprendizaje; y en esa especificidad es preciso tener en cuenta el proceso de aprendizaje y la aprehensión del mismo, debido a que este dependerá de cada persona en función de las estrategias y/o estilos de aprendizaje que se apoye. Ahora bien, todos esos estudios sobre los procesos cognitivos y el aprendizaje ayudo de manera transcendental a forjar el referente conceptual de lo que hoy día se conoce como el enfoque cognitivo; siendo de esta corriente, Neinstein y Mayor, (1986, citados en Alonso, Gallego y Honey 1994, p.58), los cuales

consideran al aprendizaje como un proceso activo que tiene lugar dentro del propio discente. Así mismo Grootaers y Tifman, (1994 citado por Cela, 2008p.31) exponen que el aprendizaje “es la actividad que permite la instrumentación del individuo”.

#### **4.2.2. Estilos de aprendizaje**

##### **4.2.2.1. Concepto.**

Iniciemos refiriendo que estos son las formas o métodos que utiliza el estudiante cuando tiene que enfrentarse a una tarea o situación de aprendizaje. Sin embargo, son muchos los investigadores que han aportado desde miradas diferentes al concepto de estilo, es así que Gregorc, (1979,citado por Saldaña,2009, p.4)argumenta que los estilos “son comportamientos distintivos que sirven como indicadores de cómo una persona aprende y se adapta a su ambiente”; para Schemck, (1982, citado por Saldaña, 2009, p.3), “Son estilos cognitivos que un individuo manifiesta cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje”.

Para el caso de Honey y Mumford (1986) mencionan que un estilo de aprendizaje es una descripción de las actitudes y comportamientos que determinan la forma preferida de aprendizaje del individuo.De igual manera Riechmann, (1974, citado por Saldaña,2009, p.4)afirmó que el estilo de aprendizaje corresponde a un estímulo particular de comportamientos y actitudes relacionadas con el contexto de aprendizaje. Por su lado, Messick (1994, citado por Salas,2008, p. 90,91) sostiene que el concepto de “estilos de aprendizaje está íntimamente relacionado con

los estilos cognoscitivos, en los cuales pone el principal énfasis. Así mismo refiere que los estilos de aprendizaje son orientaciones consistentes hacia el aprendizaje y el estudio”.

De igual forma, señalamos a Richards y Lockhart (1998), quienes postulan que los estilos cognitivos o de aprendizajes deben tomar como “predisposiciones hacia formas diferentes de abordar el aprendizaje”. De hecho, Villanueva, M. L. (1997) describe que “los estilos de aprendizaje se caracterizan según la utilización más o menos frecuente de un cierto conjunto de estrategias cognitivas y pragmáticas relacionadas con los distintos aspectos del aprendizaje. Así mismo argumenta que los estilos de aprendizaje corresponden a modelos teóricos constituidos por haces de estrategias, por lo cual podría decirse que actúan como horizontes de la interpretación en la medida en que permiten establecer el acercamiento mayor o menor de la actuación de un sujeto a un estilo de aprendizaje”. (p. 49).

Entiéndase bien, que para reflexionar, construir sentido y conocimiento se requiere de un modo particular de aprendizaje, es decir se necesita de un estilo propio que facilite el desarrollo de procesos de aprendizaje. Por su parte, para Schmeck (1982, citado por Cabrera, y Fariñas, 2005, p.2) 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”. En la acepción de, Dunn et Dunn, (1985, citado por Navarro, 2008, p. 14), describe que “los estilos de aprendizaje es la manera en la que un aprendiz comienza a concentrarse sobre una información nueva y difícil, la trata y la retiene”. Así mismo,

retoma a (Hunt, 1979, en chevrier J., Fortin, G, y otros, 2000), y esboza que “el estilo de aprendizaje describe a un aprendiz en términos de las condiciones educativas que son más susceptibles de favorecer su aprendizaje. (...) ciertas aproximaciones educativas son más eficaces que otras para él”.

En la significación de Keefe, (1988, retomado por Navarro, 2008, p. 13-14), este propone que se asuman; “los estilos de aprendizaje en términos de “aquellos rasgos cognitivos, afectivos y fisiológicos, que sirven como indicadores relativamente estables de cómo los discentes perciben, interaccionan y responden a sus ambientes de aprendizaje”. *Los rasgos cognitivos*, tienen que ver con la forma en que los estudiantes estructuran los contenidos, forman y utilizan conceptos, interpretan la información, resuelven los problemas, seleccionan medios de representación (visual, auditivo, kinestésico), etc. *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. Ahora bien, todas las ideas expuestas hasta aquí por cada uno de los autores mencionados anteriormente nos lleva a concluir que el discente aprende de manera diferente; ya que no todos utilizan los mismos métodos o procesos cognitivos para codificar y decodificar determinada información, haciendo suponer que el proceso de aprendizaje es individual para cada persona y con experiencias diversas, todas estas resultantes del interactuar con el medio.

#### **4.2.2.2. Clasificación de los estilos de aprendizaje.**

A mencionar, tenemos a uno de los modelos más representativos y estudiados a través del tiempo, los cuales han sido los trabajos que tomaron a la dimensión de dependencia e independencia de campo, realizados por Witkin, y Asch (1948, citado por Hederich y Camargo, 2000p.17); estos autores se centraron inicialmente en la percepción, e identificaron diferencias entre los individuos cuando ubicaban un objeto en posición vertical en el espacio; aquellos que usaban consistentemente claves contextuales para localizar la verticalidad fueron denominados dependientes de campo y los que acudían a claves internas (sistema vestibular) fueron llamados independientes de campo. Según señala Quiroga (citado por Quiroga, y Rodríguez, 2002, p.10), estos están caracterizados por ser bipolares y porque uno de ellos percibe el estímulo como un todo globalizado y el otro lo percibe desde distintas partes y es analítico, estos trabajos iniciales se inscribieron dentro de la escuela psicológica.

Poco después, aparece el modelo de los Cuadrantes cerebrales de Hermann (1971) el cual al igual que el anterior le otorgo mayor preponderancia a la forma como el sujeto procesa la información, a través de la percepción. Sin embargo, este autor privilegió la forma de cómo se realiza la actividad cerebral de la información; para explicar lo anterior diseñó un esquema fundamentado en cuatro cuadrantes cerebrales; el cortical izquierdo, cortical derecho, límbico izquierdo y límbico derecho; es de anotar que para cada categoría estableció un forma de proceder característica de cada cuadrante, el cual estaba acompañada de generalidades de procedimientos que bien podrían ir desde la conceptualización el cual es una habilidad del cortical derecho o la organización característica específica del límbico izquierdo o bien las

habilidades de relaciones interpersonales característica del límbico derecho o por el contrario la experiencia a partir de hechos característico del cortical izquierdo.

En el siguiente año surge el modelo de programación neurolingüística (PNL) del psicólogo y lingüista John Grinder y el informático Richard Bandler, (1972), quienes designaron este nombre a partir de las implicaciones que contiene cada aspecto; desglosándose así: la expresión *Neuro* implica que nuestro comportamiento proviene de procesos neurológicos ligados a percepciones sensoriales. Es decir, contactamos con el mundo a través de los cinco sentidos, damos "significación" a la información y actuamos según ello. En la misma idea la palabra *lingüística* indica que utilizamos el lenguaje como medio de comunicación humana para organizar nuestros pensamientos y conductas y el termino *programación* se entiende como el modo elegido para ordenar una secuencia de ideas y acciones con el fin de producir resultados. Dentro de estos se distinguen, los estilos visual, auditivo y kinestésico. De allí que la información es captada o es enviado por las vías Auditivo (oído), Visual (ojos) y Kinestésico (cuerpo), y esto resulta muy importante en cuanto a las preferencias de quien aprende y quien enseña y por lo tanto importante en el aprendizaje, este modelo también es conocido por las iniciales (VAK).

En el mismo orden cronológico, surge una de las teorías más apasionantes y mejor fundadas en los últimos años; esta es la teoría de las inteligencias múltiples de Howard Gardner (1983) quien define la inteligencia como el conjunto de capacidades que nos permite resolver problemas o fabricar productos valiosos en nuestra cultura. A partir de ello define 8 grandes tipos de capacidades o inteligencias, según el contexto de producción, (la inteligencia lingüística, la inteligencia lógico-matemática, la inteligencia corporal kinestésica, la inteligencia musical, la

inteligencia espacial, la inteligencia naturalista, la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal).

Ahora bien, este autor menciona que todos los seres humanos desarrollamos las ocho inteligencias, pero cada una de ellas en distinto grado. Aunque parte de la base común de que no todos aprendemos de la misma manera, Gardner rechaza el concepto de estilos de aprendizaje y dice que la manera de aprender del mismo individuo puede variar de una inteligencia a otra. En la misma idea, concibe a la inteligencia como una capacidad, que puede convertirse en una destreza que se puede desarrollar.

De la misma manera aparecieron otros modelos con categorías distintas pero con atributos similares dentro de cada estilo tal es el caso de Kolb, (1984, citado por Cabrera, 2005, p.3) quien desarrolló un estilo de aprendizaje apoyado en las experiencias; de allí que considerare a la experiencia como *toda una serie de actividades que permiten aprender* al individuo en una forma holística y transaccional. Conviene sin embargo anotar, que este autor piensa que el aprendizaje es el resultado de la forma como las personas perciben y luego procesan lo que han percibido, a partir de ello identificó dos dimensiones en ese aprendizaje, como lo es la percepción y el procesamiento. Detallando que hay individuos que perciben a través de experiencias concretas y otros lo hacen a través de la conceptualización abstracta. En la misma idea alude que se hallan personas que procesan a través de la experimentación activa y otras a través de la observación reflexiva. Este acercamiento fue lo que llevó a Kolb a puntualizar un modelo de cuatro dimensiones que pudiesen explicitar los estilos de aprendizaje, para ello planteo cuatro fases, como lo es el actuar, reflexionar, teorizar y experimentar; al combinar todos

estos aspectos fue lo que dio origen a los cuatro estilos de aprendizaje, como lo es el convergente, divergente, asimilador y acomodador.

Por otro lado se destaca el modelo “Onion” propuesto por Curry (1987) el cual fue tomado como referente para desarrollar otros estilos de aprendizaje, teniendo en cuenta que cada uno de estos nuevos modelos podían enmarcarse en alguna de sus categorías. De allí que planteó un tipo de estilo, tomando como ilustración las capas de una cebolla, a partir de esa representación diseño unos niveles. Descritos de la siguiente manera; el primero hace referencia a aquellas *presencias relativas al modo de instrucción y los factores ambientales preferidos* por los educandos, los cuales pueden o no influir sobre el proceso de aprendizaje. Ahora, los factores que se incluyen en esta categoría son las preferencias ambientales de la clase, las emocionales, incluyendo en estas la motivación, la responsabilidad, entre otras; en cuanto a las sociales tienen en cuenta las relaciones que se establecen entre los alumnos de la clase, las preferencias fisiológicas y psicológicas. En cuanto al segundo modelo considera *la Preferencia del Procesamiento de la Información*; inherente a cómo el estudiante confronta y asimila la información. Por último está el modelo de las *Preferencias relacionadas con la personalidad*, en la cual relaciona la influencia de personalidad en la adquisición e integración de la información.

Dentro de este mismo marco se puede incluir el modelo ecléctico propuesto Silverman, (1988) quien estableció cinco dimensiones a partir del procesamiento de la información; la primera por el canal sensorial que utiliza el alumno para ingresar la información, es así que hay estudiantes que son visuales y verbales; la segunda de acuerdo con la fuente de información preferida, para este caso describió los sensitivos e intuitivos, la tercera según la organización de



la información, allí se describen los inductivos y deductivos ; la cuarta por el progreso del procesamiento de la información, pueden haber sujetos secuenciales y globales y la quinta se describe por la forma del procesamiento de la información; en este caso se considerarían los activos y reflexivos. Ahora bien, Silverman, F (1988) hace referencia “al hecho de que cada persona utiliza su propio método o estrategias para aprender. Aunque las estrategias varían según lo que se quiera aprender, cada uno tiende a desarrollar ciertas preferencias o tendencias globales que definen un estilo de aprendizaje. Se habla de una tendencia general, puesto que, por ejemplo, alguien que casi siempre es auditivo puede en ciertos casos utilizar estrategias visuales”.

#### ***4.2.2.2.1. Clasificación de estilos según Honey y Alonso.***

Ahora, es preciso conocer los estilos de aprendizaje propuesto por Honey y Mumford (citados por Alonso, Gallego y Honey, 1994) quienes crean un instrumento para evaluar los mismos; para ello organizan un instrumento que partió de la misma teoría y los cuestionarios de Kolb. Sin embargo, Peter y Mumford en 1986 en algunos aspectos difieren de los planteamientos de Kolb, ya que pensaron que las especificaciones de estos no eran del todo apropiadas. Por lo tanto Honey y Mumford (1986, citado por Craveri, y Anido, 2009, p.9) generaron descripciones más detalladas de los estilos de aprendizaje y así mismo tomaron en cuenta las acciones del individuo, que de una manera u otra pudiesen influir o ser más efectivas en el proceso de aprendizaje; conciben entonces los estilos activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos.

Finalmente, la propuesta elaborada por Alonso, Gallego y Honey (1997), quien ubica a los estudiantes en cuatro estilos.

- **Estilo Activo**

Énfasis en la experiencia concreta. Se implican plenamente en nuevas experiencias, son de mente abierta, nada escépticos, entusiastas, personas de grupo, que se involucran en los asuntos de los demás. Se crecen ante los desafíos que suponen nuevas experiencias. Se caracterizan también por ser animadores, improvisadores, descubridores, arriesgados y espontáneos. Las personas pertenecientes a este estilo de aprender prefieren resolver problemas, competir en equipo, dirigir debates, hacer presentaciones. Por su parte, se les dificulta exponer temas con mucha carga teórica, prestar atención a los detalles, trabajar en solitario, repetir la misma actividad, estar pasivos. Escuchar conferencias, explicaciones, estar sentados durante mucho tiempo.

- **Estilo Reflexivo**

Énfasis en la observación reflexiva. Recogen datos y los analizan detenidamente. Examinan las distintas alternativas antes de actuar. Observan y escuchan, no actúan hasta tanto estar seguros. Se caracterizan por ser ponderados, concienzudos, receptivos, analíticos y exhaustivos. Las personas pertenecientes a este estilo de aprender prefieren observar y reflexionar, llevar su propio ritmo de trabajo, tener tiempo para asimilar, oír los puntos de vista de otros, realizar análisis detallados y pormenorizados. Por su parte, les es dificultoso ocupar el primer plano, actuar de líder, presidir reuniones o debates, participar en reuniones sin planificación, expresar ideas espontáneamente, estar presionado de tiempo, verse obligado a cambiar de una actividad a otra, no tener datos suficientes para sacar conclusiones.

- **Estilo Teórico**

Énfasis en la conceptualización abstracta. Adaptan e integran las observaciones de teorías lógicas y complejas. Son perfeccionistas. Integran los hechos en teorías coherentes. Analizan y sintetizan. Buscan la racionalidad y objetividad huyendo de lo subjetivo y ambiguo. Se caracterizan por ser metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados. Las personas pertenecientes a este estilo prefieren sentirse en situaciones claras y estructuradas, participar en sesiones de preguntas y respuestas, leer u oír sobre ideas y conceptos sustentados en la racionalidad y la lógica, tener que analizar una situación completa. Por su parte, se les dificulta verse obligados a hacer algo sin una finalidad clara, tener que participar en situaciones donde predominen las emociones y los sentimientos, participar en la discusión de problemas abiertos.

- **Estilo Pragmático**

Énfasis en la experimentación activa. Aplicación práctica de las ideas. Les gusta actuar rápidamente. Descubren aspectos positivos de las nuevas ideas y trata de experimentarlas. Tienden a ser impacientes cuando hay personas que teorizan demasiado. Se caracterizan por ser experimentadores, prácticos, directos, eficaces y realistas. Las personas pertenecientes a este estilo de aprender prefieren aprender técnicas inmediatamente aplicables, percibir muchos ejemplos y anécdotas, experimentar y practicar técnicas con asesoramiento de un experto, recibir indicaciones precisas. Por su parte, se les dificulta aprender cosas que no tengan aplicabilidad inmediata, trabajar sin instrucciones claras, comprobar que hay obstáculos que impiden aplicación.

### **4.2.3. Estrategias de Aprendizaje**

#### **4.2.3.1. Concepto**

Las estrategias son “procesos de toma de decisiones (conscientes e intencionales) en los cuales el alumno elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos que necesita para cumplimentar una determinada demanda u objetivo, dependiendo de las características de la situación educativa en que se produce la acción”. Monereo, et al (2007, p. 27). Para este mismo autor, un estudiante emplea una estrategia de aprendizaje cuando es capaz de ajustar su comportamiento (lo que piensa y hace) a las exigencias de una actividad o tarea, encomendada por el profesor y a las circunstancias y vicisitudes en que se produce esa demanda.

Para Derry y Murphy (1986, citado por Núñez y González, 1994, p. 275), las estrategias de aprendizaje son “un conjunto de procesamientos o procesos mentales empleados por un individuo en una situación particular de aprendizaje para facilitar la adquisición de conocimientos”. Desde una vertiente cognitiva, Weinstein y Mayer (1986, referenciado por Núñez, et al. 1994, p. 275) definen las estrategias “como las condiciones y pensamientos que pone en marcha el estudiante durante el aprendizaje con la intención de que influyan efectivamente en su proceso de codificación”. Ahora, para este autor, el estudiante a través de las estrategias puede procesar, organizar, retener y recuperar el material informativo que tiene que aprender, a la vez que planifica, regula y evalúa esos mismos procesos en función del objetivo previamente trazado o exigido por la tarea.

Ahora bien, las actividades implicadas en toda estrategia suponen una secuencia de pasos o etapas a la hora de ponerlas en práctica, lo cual requiere que los individuos que las realizan dispongan de un conjunto de herramientas cognitivas, es decir, aquellas capacidades que puedan concretarse en un comportamiento, puesto que se han ido desarrollando mediante un entrenamiento y luego en una práctica aplicada específica Genovard, (1990, citado por Valle, González, Cuevas, y Baspino, 1999, p.55). Por tanto las estrategias de aprendizaje constituyen actividades conscientes e intencionales que guían las acciones a seguir para alcanzar determinadas metas de aprendizaje. Sin embargo, Beltrán (1993) refiere que "un rasgo importante de cualquier estrategia es que está bajo el control del estudiante, es decir, a pesar de que ciertas rutinas pueden ser aprendidas hasta el punto de automatizarse, las estrategias son deliberadas, planificadas y conscientemente comprometidas en actividades" (p.56).

En la misma idea, al servicio de las estrategias existen diferentes técnicas de aprendizaje específicas para conseguir las metas de aprendizaje. Pero esas técnicas según Monereo, et al. (2007) pueden ser utilizadas de forma más o menos mecánica, sin que sea necesario para su aplicación que exista un propósito de aprendizaje por parte de quien las utiliza; así mismo son actividades específicas que lleva a cabo el estudiante cuando aprende, es decir, subrayar, repetir, realizar preguntas, deducir, entre otras; a diferencia de las estrategias que son una guía de acciones anterior a cualquier otro procedimiento para actuar, que requiere de destreza en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas de un uso reflexivo y no sólo mecánico o automático; estas siempre son conscientes e intencionales, dirigidas a un objetivo relacionado con el aprendizaje. Esto supone que las técnicas pueden considerarse elementos subordinados a la utilización de estrategias. De igual forma, Beltrán

(1996) expresa que “las estrategias tienen un carácter intencional, implican por tanto, un plan de acción frente a la técnica, que es marcadamente mecánica y rutinaria” (p.59).

Entonces, las estrategias están constituidas de otros elementos más simples, que son las técnicas de aprendizaje, que precian la puesta en acción de destrezas o habilidades. De hecho, el uso eficaz de una estrategia depende de las técnicas que la componen. En todo caso el dominio de las estrategias de aprendizaje requiere, además de destrezas en el dominio de ciertas técnicas, una reflexión profunda sobre el modo de utilizarlas, de un uso reflexivo y no solo mecánico o automático de las mismas, (Pozo, 1989, citado por Valle, et al. 1999, p. 442).

Para otros autores como (Schmeck, 1988; Schunk, 1991, citado por Valle, et al. 1999, p.431) las estrategias de aprendizaje “son secuencias de procedimientos o planes orientados hacia la consecución de metas de aprendizaje, mientras que los procedimientos específicos dentro de esa secuencia se denominan tácticas de aprendizaje”. En este caso, las estrategias serían procedimientos de nivel superior que incluirían diferentes tácticas o técnicas de aprendizaje. De la misma forma, Dansereau (1985) y también Nisbet y Shucksmith (1987) citado por Reinoso, (2011) las definen como secuencias integradas de procedimientos o actividades que se eligen con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (p. 10).

Por tanto, según Justicia y Cano (1993, citado por Valle, et al. 1999, p. 431); las estrategias son acciones que parten de la iniciativa del alumno (Palmer y Goetz, 1988), están constituidas por una secuencia de actividades, se encuentran controladas por el sujeto que aprende, y son,

generalmente, deliberadas y planificadas por el propio estudiante (Garner, 1988). Por otro lado, Carrasco, (2004), argumenta que las estrategias son secuencias integradas de procedimientos o actividades mentales que se activan con el propósito de facilitar la adquisición, almacenamiento y/o utilización de la información” (p. 28). Es decir, se refieren a los procedimientos que exige el procesamiento de la información en su triple vertiente de adquisición, codificación o almacenamiento y recuperación o evocación de la información.

De igual forma, Castellanos, (2001), describe que “Las estrategias de aprendizaje comprenden todo el conjunto de procesos, acciones y actividades que los/las aprendices pueden desplegar intencionalmente para apoyar y mejorar su aprendizaje.... El uso eficiente de estrategias de aprendizaje requiere que, de acuerdo a las tareas y objetivos que se enfrentan, los/las estudiantes posean, de manera concreta: un nivel de desarrollo de determinados procesos psicológicos implicados en la actividad de aprendizaje, conocimientos previos en el área o materia en cuestión, dominio básico de un sistema de hábitos y habilidades específicos (propios de la asignatura) y generales (lo que suele llamarse habilidades generales de pensamiento), procedimientos de apoyo al aprendizaje, conocimientos sobre sus propios procesos cognitivos y de aprendizaje (metaconocimientos) y la posibilidad y disposición de controlarlos” (p.87).

De igual modo Beltrán, (1993) las define como “actividades u operaciones mentales empleadas para facilitar la adquisición de conocimientos” (p.54). Sin embargo, este autor, en compañía de García, Alcañiz, Moraleda, Calleja, y Santiuste, (1993), las sigue definiendo de igual forma como operaciones mentales, que facilitan la adquisición del conocimiento, pero a la vez añaden dos características esenciales de las estrategias, una es que son directa o

indirectamente manipulables y la otra es que tienen un carácter intencional o propositivo.

Expresado de otra manera, las estrategias de aprendizaje son procedimientos que se aplican de un modo intencional y deliberado a una tarea y que no pueden reducirse a rutinas automatizadas, Selmes, (1988, citado por Valle, et al. 1999, p. 428), Es decir, son más que simples secuencias o aglomeraciones de habilidades (Nisbet y Shucksmith, 1887).

Según Genovard y Gotzens (1990, citado por Valle, et al. 1999, p. 431) las estrategias de aprendizaje pueden definirse como “aquellos comportamientos que el estudiante despliega durante su proceso de aprendizaje y que, supuestamente, influyen en su proceso de codificación de la información que debe aprender”.

En cuanto a la definición de estrategias de aprendizaje; Justicia y De la Fuentes (2003), estos refieren que estas “hacen referencia al grado de conocimientos que la persona tiene sobre sí mismo (sus posibilidades, limitaciones, motivaciones, etc.), sobre los requerimientos de la tarea (pasos que incluye, posible dificultades, repertorios que lleva consigo, etc.) y sobre el propio proceso de aprendizaje que se está produciendo (cómo está aprendiendo, los errores que está cometiendo, la secuencia a desarrollar, etc.). Supone, por tanto, que el sujeto posea una buena dosis de conciencia, de reflexión y de regulación respecto a esos aspectos citados” (p. 163). De acuerdo con Beltrán, (1993) las definiciones expuestas ponen de relieve dos notas importantes a la hora de establecer el concepto de estrategias. En primer lugar, se trata de actividades u operaciones mentales que realiza el estudiante para mejorar el aprendizaje y en segundo lugar, las estrategias tiene un carácter intencional o propositivo e implican, por tanto, un plan de acción.

#### **4.2.3.2. Clasificación de las estrategias de Aprendizaje.**

Existe gran diversidad al momento de categorizar las estrategias de aprendizaje, dentro de las variadas clasificaciones, encontramos “El sistema de estrategias de aprendizaje de Dansereau, (1985, citado por Valle, et al. 1998 p.433). Este autor distingue dos tipos de estrategias; las primarias y las de apoyo. Las primeras son aquellas que operan directamente en el aprendizaje, y las segundas se utilizan para ayudar al estudiante a mantener un marco apropiado para su aprendizaje.

Ahora, las estrategias primarias incluyen estrategias para la adquisición y almacenamiento de la información (estrategias de comprensión/retención) y estrategias para posteriormente recuperar y utilizar esta información almacenada (estrategias de recuperación/utilización). En cuanto a las estrategias de apoyo, están planteadas para ayudar al estudiante en el desarrollo y mantenimiento de un estado interno adecuado, en las cuales están implícitas todas aquellas actividades de organización y concentración requeridas para que el aprendizaje se lleve de forma eficaz; es por esto que las dividen en tres categorías; planificación y programación de las metas que se quieren conseguir, del tiempo disponible, etc; manejo de la concentración y control del progreso y las posibles acciones correctivas que se pueden llevar a cabo en algún momento.

Ahora, Valle, et al. (1998, p. 442) refiere que reconociendo la gran diversificación de estrategias de aprendizaje, son muchos los autores González y Tourón, 1992; McKeachie, Prinrich, Lin y Smith, 1986, Prinrich, 1989; Weinstein y Mayer, 1986, que coinciden en establecer tres grandes clases de estrategias, de las cuales se mencionan las estrategias

cognitivas, metacognitivas y las estrategias de manejo de recursos. Siendo *las estrategias cognitivas*, la integración del nuevo material con el conocimiento previo, las cuales se utilizan para aprender, codificar, comprender y recordar la información al servicio de unas determinadas metas de aprendizaje (González y Tourón, 1992).

Sin embargo, Kirby (1984, citado por Valle, et al.1998, p.442) denomina a este tipo de estrategias con el nombre de Microestrategias, las cuales están más relacionadas con los conocimientos y habilidades concretas y más susceptibles de ser enseñadas. Al igual que este autor, Weinstein y Mayer (1986, citado por Valle, et al.1998, p.430) dentro de estas mismas estrategias cognitivas, distinguen tres clases, las estrategias de repetición, de elaboración y de organización. Siendo la estrategia de repetición el pronunciar, nombrar o decir de forma repetida los estímulos presentados dentro de una tarea de aprendizaje. Para el caso de la estrategia de elaboración, busca integrar los materiales informativos relacionando la nueva información con la información ya almacenada en la memoria; por último la estrategia de organización la cual combina los elementos informativos seleccionados en un todo coherente y significativo.

Ahora, otros autores como Pintrich, 1989; Pintrich y García,(1991, citado por Valle, et al.1998, p.430) retomando la clasificación de Weinstein y Mayer, (1986), toman las estrategias de elaboración y organización y las refieren como estrategias de procesamiento profundo, las cuales consideran que son activas e implican elaboración y establecimiento de vínculos entre el nuevo aprendizaje y el aprendizaje previo; y la estrategias de organización la toman como estrategias superficiales, las cuales son pasivas y enfatizan el aprendizaje como memorización.



Por otro lado, *las estrategias metacognitivas*, corresponden a la planificación, control y evaluación por parte de los estudiantes de su propia cognición. Sin embargo, González y Tourón, (1992, citado por Valle, et al. 1998, p. 444), refiere que estas permiten el conocimiento de los procesos mentales, así como el control y regulación de los mismos con el objetivo de lograr determinadas metas de aprendizaje. Ahora, Kirby (1984, citado por Valle, et al. 1998, p. 444) asume estas estrategias como *macroestrategias*, puesto que son mucho más generales y presentan un elevado grado de transferencia y son menos susceptibles de ser enseñadas.

En cuanto a *las estrategias de manejo de recursos*, González y Turón (1992), describen que son una serie de estrategias de apoyo que incluyen diferentes tipos de recursos que contribuyen a que la resolución de la tarea se lleve a buen término. Estas son equivalentes a las estrategias afectivas de Weinstein y Mayer (1986) y a las estrategias de apoyo de Dansereau (1985).

Otra clasificación es la de O'Malley (Contijoch, 2006, párr.2) quien clasifica las estrategias de aprendizaje en tres grupos, dependiendo del nivel o del tipo de procesamiento involucrado; para ello entonces, refiere que existen, estrategias cognitivas, y estas tienen que ver con la tarea de aprendizaje en sí, encontrándose entre ellas el ensayo, la organización, la inferencia, la transferencia, la deducción y la síntesis. Las estrategias Metacognitivas, las cuales involucran la planeación, el monitoreo y la evaluación de la tarea de aprendizaje; y por último tenemos las estrategias Afectivo-sociales, las cuales involucran la interacción con otras personas y pueden ser aplicadas a una variedad de tareas; entre ellas se mencionan, la cooperación, el preguntar para aclarar (solicitar explicación, parafrasear, pedir ejemplos), y el reducir la ansiedad hacia la tarea.

Para el caso de Oxford (1989, citado por Contijoch, 2006, párr. 7) divide las estrategias de aprendizaje en dos grandes grupos: *directas e indirectas*. En las directas incluye estrategias de memoria, cognitivas y compensatorias (las de comunicación) y en las indirectas incluye las metacognitivas, afectivas y sociales. Cada una de ellas se subdivide a su vez ampliamente.

Beltrán (1993, citado por Núñez, 1994, p.277), clasifica las estrategias de aprendizaje en cognitivas y metacognitivas, para ello considera que las estrategias cognitivas están relacionadas con la:

1. Sensibilización
  - a. Motivación: atribución causal, búsqueda de éxito, entre otras.
  - b. Actitudes: formación, cambio, mantenimiento.
  - c. Emoción: Control emocional.
2. Atención: la cual puede ser global, selectiva, sostenida.
3. Adquisición: selección, repetición, organización, elaboración.
4. Personalización: creatividad, pensamiento crítico, autorregulación.
5. Recuperación: búsqueda dirigida, búsqueda al azar, etc.
6. Transferir: de alto nivel, de bajo nivel.
7. Evaluación: inicial, final, normativa, criterial, entre otros.

- **Las Estrategias Metacognitivas**

Conocimiento: de la persona, tarea y estrategia.

**Control: planificación, regulación y evaluación.**

Ahora bien, desde una concepción constructivista y cíclica del aprendizaje, (Bruner, 1966; Ausubel, 1968; Gagné, 1965; Flavell, 1977; Bandura, 1982; Feuerstein, 1980; Sternberg, 1986; Beltrán, 1993; y otros), citado por Camarero, et al.2000, p.615) se infiere que tienen lugar en el mismo unos procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinadas que se infieren a partir de la conducta del sujeto ante una tarea de razonamiento o resolución de problemas, y que operativamente funcionan como las metas a alcanzar por las estrategias de aprendizaje que utiliza dicho sujeto.

Así se entienden las *estrategias de aprendizaje* como actividades propositivas que se reflejan en las cuatro grandes fases del procesamiento de la información desarrollada por Román y Gallego (1994), indicadores del instrumento de evaluación ACRA. Dentro de ellas podemos citar:

1. La fase de Adquisición de la información, con estrategias *atencionales* (exploración y fragmentación) y estrategias de *repetición*.
2. La fase de Codificación de la información: estrategias de *nemotecnización*, estrategias de *elaboración* y estrategias de *organización*
3. La fase de Recuperación de la información: estrategias de *búsqueda* en la memoria (búsqueda de codificaciones y de indicios), estrategias de *generación de Respuesta* (planificación y preparación de la respuesta escrita).

4. La fase de Apoyo al procesamiento, se divide en: estrategias *metacognitivas* (autoconocimiento y de automanejo), estrategias *afectivas* (autoinstrucciones, autocontrol, y contra distractoras), *sociales* (interacciones sociales), y *motivacionales* (motivación intrínseca, motivación extrínseca y motivación de escape).

#### **4.2.3.2.1. Clasificación de las estrategias según Fernando Justicia Justicia y Jesús de la Fuente Arias.**

Ahora, Justicia, y De la Fuentes, (2003, p. 163) clasifican las estrategias de aprendizaje en tres dimensiones; la dimensión I de la Escala ACRA-abreviada está referida a las *estrategias cognitivas y control del aprendizaje*, que integran ambos aspectos nucleares del proceso de aprendizaje. Además, los componentes de conciencia del aprendizaje, de planificación y de control del aprendizaje aparecen con los esenciales de las estrategias metacognitivas. Esta dimensión, la subdividen en: selección y organización, subrayado, conciencia de la funcionalidad de las estrategias, elaboración, planificación y control de la respuesta en situación de evaluación, la repetición y relectura. La dimensión II, *estrategias de apoyo al aprendizaje* informan de la importancia que tienen las técnicas motivacionales-afectivas para los alumnos. Por lo tanto, los factores integrados en esta dimensión aluden exclusivamente a estas dos variables, acercándose a la concepción de los niveles metacognitivos –cognitivos - apoyo, en el uso de las estrategias de aprendizaje. Estas se subdividen a la vez en; motivación intrínseca, que conduce a la ejecución de una tarea y que procede del propio sujeto, que está bajo su control y se asume cuando se disfruta ejecutando una tarea. El control de Ansiedad, que pudiese generar la actividad de aprendizaje que impida la concentración en el estudio, a través de recursos personales. Las

condiciones contradistractoras, el apoyo social, como intercambio de opiniones, información y valoración de la tarea, y por último, el horario y plan de trabajo, para la distribución del tiempo de acuerdo con la tarea. (De la Fuente, 1998; González, 1997; Luján, Hernández y García, 1998).

Finalmente, la dimensión III referida a los *hábitos de estudio*, estrategias referidas a la disposición para la comprensión y hábito de estudio; comprensión, uso del parafraseo, resúmenes mentales en lugar de repetir literalmente. Hábito de Estudio, lectura general de textos, establecimiento de tiempos de descanso y de repaso para facilitar la comprensión. En esta dimensión se incluye la comprensión y hábitos de estudio.

## **5. METODOLOGIA**

### **5.1. Enfoque Paradigmático**

Empírico. Este estudio se enmarca dentro de este paradigma, puesto que el interés que mueve la investigación es la búsqueda de la causa de los fenómenos o acontecimientos que permitan el estudio progresivo y regulado de ese fenómeno en sus distintos aspectos observables. (Gallego, 2007, p. 114).

### **5.2. Tipo de Investigación**

Metodología cuantitativa, para ello Briones, (2002) describe que se puede tomar de esta manera porque, “utiliza preferentemente información cuantitativa o cuantificable para describir o tratar de explicar los fenómenos que estudia, en las formas que es posible hacerlo en el nivel de estructuración lógica en el cual se encuentran las ciencias sociales actuales” (p. 17).

### **5.3. Diseño de Estudio**

Correlacional, puesto que busca medir el grado de relación que existe entre las variables estilos y estrategias de aprendizaje, en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR. De corte transversal, porque los cuestionarios serán aplicados en un solo momento.

#### 5.4. Técnicas

Pruebas estandarizadas e inventarios.

#### 5.5. Variables

Las variables del estudio son los Estilos de Aprendizaje (EA) y las Estrategias de Aprendizaje (EA).

#### 5.6. Población

La población está conformada por 831 estudiantes de primer semestre diurno, que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje. La cual se detalla de la siguiente manera:

<b>Administración de Empresas</b>	56
<b>Arquitectura</b>	63
<b>Ciencias del deporte y la Actividad Física</b>	40
<b>Contaduría Publica</b>	110
<b>Derecho y Ciencias Sociales</b>	235
<b>Economía</b>	14
<b>Ingeniería de Sistemas</b>	58
<b>Ingeniería Industrial</b>	58
<b>Psicología</b>	124
<b>Trabajo Social</b>	73

**Muestra:**

Para el cálculo del tamaño de la muestra se utilizó la siguiente fórmula estadística:

$$n = \frac{Z^2 p \cdot q}{e^2 + \frac{Z^2 p \cdot q}{N}}$$

**Donde**

**n:** tamaño de la muestra.

**Z:** es el coeficiente de confianza para un nivel de confianza dado.

**P:** es la proporción de elementos en la población que tiene determinadas características.

**e:** el error de muestreo, la tolerancia, el grado de precisión con que se recolectan los datos.

**N:** es el tamaño de la población universo.

<b>Z</b>	1,96
<b>P</b>	50
<b>Q</b>	50
<b>E</b>	4
<b>N</b>	831
<b>n</b>	<b>349</b>

La muestra corresponde a:

<b>ESTRATOS</b>	<b>POBLACION</b>	<b>PORCENTAJES</b>	<b>MUESTRAS</b>
<b>Administración de empresas</b>	56	0,0674	23
<b>Arquitectura</b>	63	0,0758	26
<b>Ciencias del Deporte y la actividad física</b>	40	0,0481	17
<b>Contaduría pública</b>	110	0,1324	46
<b>Derecho y ciencias sociales</b>	235	0,2828	99
<b>Economía</b>	14	0,0168	7
<b>Ingeniería de sistemas</b>	58	0,0698	24
<b>Ingeniería industrial</b>	58	0,0698	24
<b>Psicología</b>	124	0,1492	52
<b>Trabajo social</b>	73	0,0878	31
<b>TOTAL GENERAL</b>	<b>831</b>		<b>349</b>

## 5.7. Instrumentos

El cuestionario Honey Alonso de Estilos de Aprendizaje (CHAEA) consta de 80 ítems con respuesta dicotómicas de (+) si se está de acuerdo y con un signo (-) si se está en desacuerdo. Así mismo contiene 20 ítems correspondientes al estilo activo, 20 al estilo reflexivo, 20 al estilo pragmático y 20 al estilo teórico. En el análisis estadístico, la descripción se abordara efectuando primero las mediciones de los estilos de aprendizaje, sumando las respuestas positivas, que se comparan con un estándar construido por los mismos autores, para luego distribuir los puntajes en cinco categorías o preferencias: muy baja, baja, moderada, alta y muy alta.

El estándar se obtuvo en una investigación realizada por Alonso con una muestra de 1.371 individuos, la cual se detalla en el siguiente cuadro el baremo de calificación:

	10%	20%	40%	20%	10%	MEDIA
	Preferencia MUY BAJA	Preferencia BAJA	Preferencia MODERADA	Preferencia ALTA	Preferencia MUY ALTA	
<b>ACTIVO</b>	0-6	7-8	9-12	13-14	15-20	10,7
<b>REFLEXIVO</b>	0-10	11-13	14-17	18-19	20	15,37
<b>TEÓRICO</b>	0-6	7-9	10-13	14-15	16-20	11,3
<b>PRAGMÁTICO</b>	0-8	9-10	11-13	14-15	16-20	12,1

### Índices de confiabilidad para la validación CHAEA

Alonso., Gallego y Honey, P (1999), presentan resultados de validación para el CHAEA. Los índices de confiabilidad (alfa de Cronbach) para cada uno de los estilos son: activo, 0.6272; reflexivo; 0.7275; teórico, 0.6584 y pragmático, 0.5884. También hacen un análisis factorial de

las ochenta declaraciones, identificando quince factores y mediante los cuales explican el 40% de la varianza total. Como última prueba presentan un análisis factorial de los cuatro estilos a partir de las medias totales de sus 20 declaraciones, resultando dos factores: el primero define los estilos reflexivo ( $r=0.814$ ) y teórico ( $r=0.725$ ) y el segundo define con mayor valor al estilo pragmático ( $r=0.906$ ). El estilo activo carga mayormente en el primer factor, pero negativamente ( $r=-0.753$ ).

El instrumento para identificar las estrategias de aprendizaje, es el cuestionario ACRA, es decir, Escala de Estrategias de Aprendizaje, el cual es una adaptación realizada por de la Fuente Arias J., y Justicia, F (2003) de la versión de Román y Gallego (1994).

El cuestionario original de las estrategias de aprendizaje ACRA, es un instrumento de auto informe, publicado en castellano, e inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información, el cual permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad del estudio, en sus distintas fases, tales, como la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información Nisbet y Schucksmith, (1987, citado por De la Fuente y Justicia, 2001). Está compuesto por cuatro escalas independientes, que evalúan, primero, (7) estrategias de adquisición de información (20 ítems), segundo, (13) estrategias de codificación de información (46 ítems), tercero, (4) estrategias de recuperación de la información (18 ítems) y cuarto, (9) estrategias de apoyo al procesamiento (35 ítems).



Sin embargo, De la Fuente y Justicia, crean una adaptación del instrumento original y elaboran un instrumento más abreviado para individuos universitarios; en ese diseño, entonces, consideran lo que hacen los dicentes cuando tienen que aprender y a la vez hacen una modificación y organización de la estructura factorial, haciendo de esta manera una interacción de las distintas fases del procesamiento. El cuestionario ya adaptado por De la fuente, y Justicia, (2003), es la *Escala ACRA-abreviada*, con tres dimensiones, 13 subfactores y 44 ítems, de los cuales se responde con una escala tipo Likert de cuatro aspectos (ver Anexo I):

1= NUNCA

2= ALGUNAS VECES

3= MUCHAS VECES

4= SIEMPRE

Las dimensiones y subfactores se agrupan de la siguiente manera:

**Dimensión I. Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje** (25 ítems) y valora 6 subfactores:

I (F1). Selección y organización: co32, co31, co30, co34, co42 y re4.

II (F7). Subrayado: ad5, ad8, ad7 y ad6.

III (F2). Conciencia de la funcionalidad de las estrategias: ap3, ap2, ap4, ap5 y ap7.

IV (F3). Estrategias de elaboración: re5, re6, re3.

V (F5). Planificación y control de la respuesta en situación de evaluación: re17, re16, re18, re11 y re10.

VI (F9). Repetición y relectura: ad11, ad12.

**Dimensión II. Estrategias de apoyo al aprendizaje (14 ítems) y valora 5 factores:**

VII (F4). Motivación intrínseca: ap31, ap32, ap30 y ap21.

VIII (F13). Control de la ansiedad: ap18.

IX (F11). Condiciones contradistractoras: ap22, ap23.

X (F8). Apoyo social: ap25, ap27, co9, ap26, ap29.

XI (F10). Horario y plan de trabajo: ap10 y ap12.

**Dimensión III. Hábitos de estudio (5 ítems) y dos factores:**

XII (F6). Comprensión: re12, co25, ad15.

XIII (F12). Hábitos de estudio: ad3 y ad20.

### **Estudio de la fiabilidad**

Los índices de fiabilidad de la Escala ACRA-Abreviada para estudiantes universitarios son aceptables, con un  $\alpha$  global = .8828, e índices entre altos y moderados (.85 y .56, respectivamente).

Índices de fiabilidad en la Escala ACRA-abreviada para universitarios (N=826).

<b>Escala</b>	<b>Alpha de Combach estandarizada</b>	<b>Pares/impares Spearman-Brown</b>
Total-abrev.	.8763	.8498
Subescala 1	.8562	.8152
Subescala 2	.7753	.7219
Subescala 3	.5420	.4138

## Estudio de la validez externa

La validez de la Escala ACRA-Abreviada para universitarios fue comprobada a través de la realización de ANOVAS entre los niveles de rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje, tanto para las calificaciones obtenidas durante el período universitario.

Efectos estadísticos para el ANOVA realizado. Se incluyen la media (desviación típica) para cada puntuación obtenida en cada nivel de rendimiento.

PUNTUACIÓN	UNIVERSIDAD
ESTRATEGIAS TOTALES:	$F_{2,224} = 5.55$ ** Sheffe: $3 > 1$ *
Suspenso= 143.06 (19.16) Aprobado= 147.15 (17.22) Not/Sobr= 155.10 (17.82)	
* $p < .05$	** $p < .01$ *** $p < .001$ **** $p < .0001$

## 5.8. Procedimiento Investigativo

**Fase I.** Luego de calculado el tamaño de la muestra, se procedió a realizar un muestreo Aleatorio Estratificado, donde los estratos eran los programas. Para el procedimiento de selección de las submuestras por programas (estratos), se utilizó el método Coordinado Negativo, para lo cual se generaron distribuciones uniformes (0,1) empleando la función de Excel =ALEATORIO().

**Fase II.** Aplicación del cuestionario CHAEA a los estudiantes.

**Fase III.** Aplicación de la Escala de Estrategias de Aprendizaje a los estudiantes.

**Fase IV.** La información recolectada se registró en dos plantillas, una para identificar los estilos de aprendizaje y la otra para las estrategias de aprendizaje. Para el proceso de digitalización de los instrumentos se codificaron formularios en el paquete estadístico EPI INFO Versión 3.5.5 de enero 26 de 2011 (Ver anexo), desarrollando código de procesamiento de acuerdo a los siguientes criterios:

Para la calificación del cuestionario CHAEA, se tomara la preferencia MUY ALTA para cada estilo, definiéndose así los cuatro estilos de aprendizaje propuestos; activos, reflexivos, teóricos y pragmáticos, de igual forma se consideró una quinta casilla para identificar que estilos de aprendizaje combinados podían darse en la población objeto de estudio.

En cuanto a las estrategias de aprendizaje ACRA, se calificará considerando el puntaje de respuesta más alto contemplado en las cuatro escalas independientes de procesamiento de la información que integran el instrumento.

- I. **Adquisición de la información;** la cual está compuesta por cuatro estrategias; este considera nueve ítems a evaluar.
- II. **Codificación;** se conforma de tres estrategias y reúne siete ítems.
- III. **Recuperación;** se compone de cuatro estrategias y reúne 10 ítems.

**IV. Apoyo al procesamiento;** compuesta de seis estrategias y 18 ítems a evaluar.

**Fase V.** El análisis consistirá, inicialmente, en generar tablas de distribución de frecuencias de estilos y estrategias de aprendizaje, lo cual se generarán en EPI INFO. Se realizará el análisis considerando las variables del estudio y el análisis estadístico de la correlación que existe entre estas es decir (Estilos de Aprendizaje) y (Estrategias de Aprendizaje).

Para responder al primer y segundo objetivo, en este orden se realizara la descripción de las preferencias de los estilos y seguidamente el uso de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnica de aprendizaje en el total de la muestra, para luego hacerlo por programas académicos.

Para dar respuesta al tercer objetivo, es decir para la correlación de los estilos y estrategias de Aprendizaje, se utilizará el paquete estadístico IBM SPSS Statistics, Versión 19.0.0, para lo cual se utilizará el procedimiento de Correlaciones Bivariadas para el test de Correlación de Pearson; el cual permitirá analizar la relación entre las estrategias de aprendizaje de la escala ACRA, como son: Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje preferidos por los estudiantes.

**Fase VI.** Conclusiones y recomendaciones con base en los resultados obtenidos.

## 6. RESULTADOS

### CAPITULO I

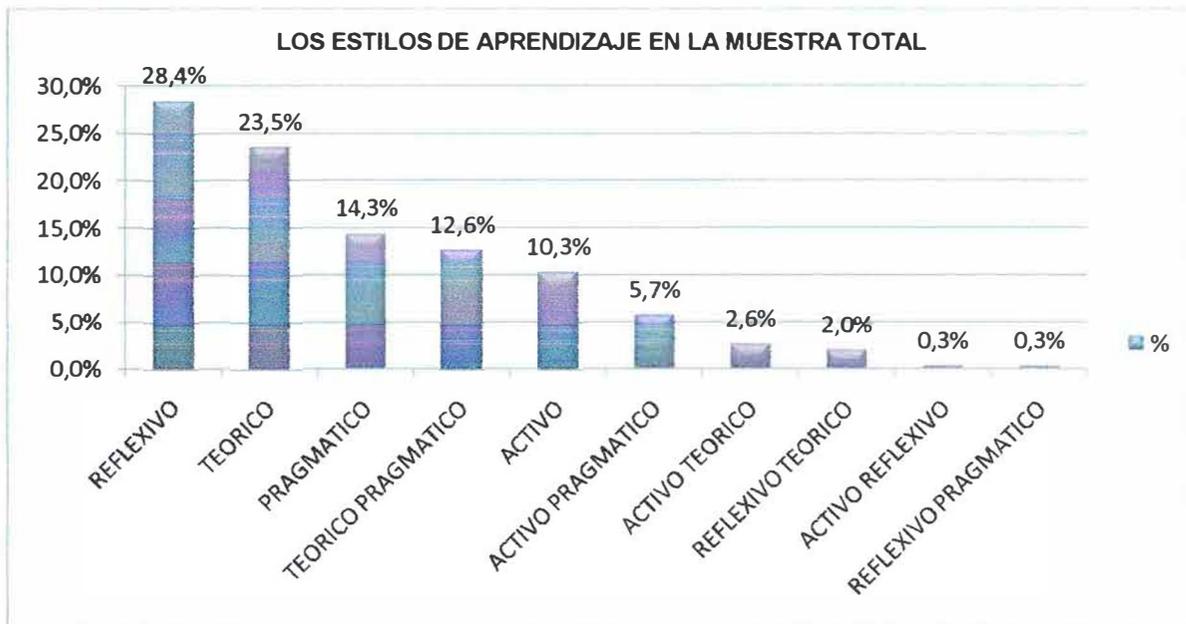
#### 6.1. Descripción de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.

Seguidamente se presenta el análisis de los resultados obtenidos, en cuanto a los estilos de aprendizaje, en la muestra total y en los programas de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR.

##### 6.1.1. Identificación de los estilos de aprendizaje en la muestra.

Tabla 1. Distribución de los estilos de aprendizaje en la muestra.

Estilos	Frecuencia	Porcentaje
REFLEXIVO	99	28,4%
TEORICO	82	23,5%
PRAGMATICO	50	14,3%
TEORICO PRAGMATICO	44	12,6%
ACTIVO	36	10,3%
ACTIVO PRAGMATICO	20	5,7%
ACTIVO TEORICO	9	2,6%
REFLEXIVO TEORICO	7	2,0%
ACTIVO REFLEXIVO	1	0,3%
REFLEXIVO PRAGMATICO	1	0,3%
<b>Total</b>	<b>349</b>	<b>100,0%</b>



**Gráfica No. 1. Los estilos de aprendizaje en la muestra total**

En la tabla 1 y gráfica 1 se aprecia la distribución de los estilos de aprendizaje preferentes en la muestra total de los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.

En primer lugar, se observa que de un total de 349 estudiantes, 99 de ellos correspondiente al 28,4% presentan un Estilo Reflexivo, constituyéndose así la máxima preferencia, le siguen a continuación las preferencias Teórica 23,5%, Pragmática 14,3% y por último la Activa 10,3 %.

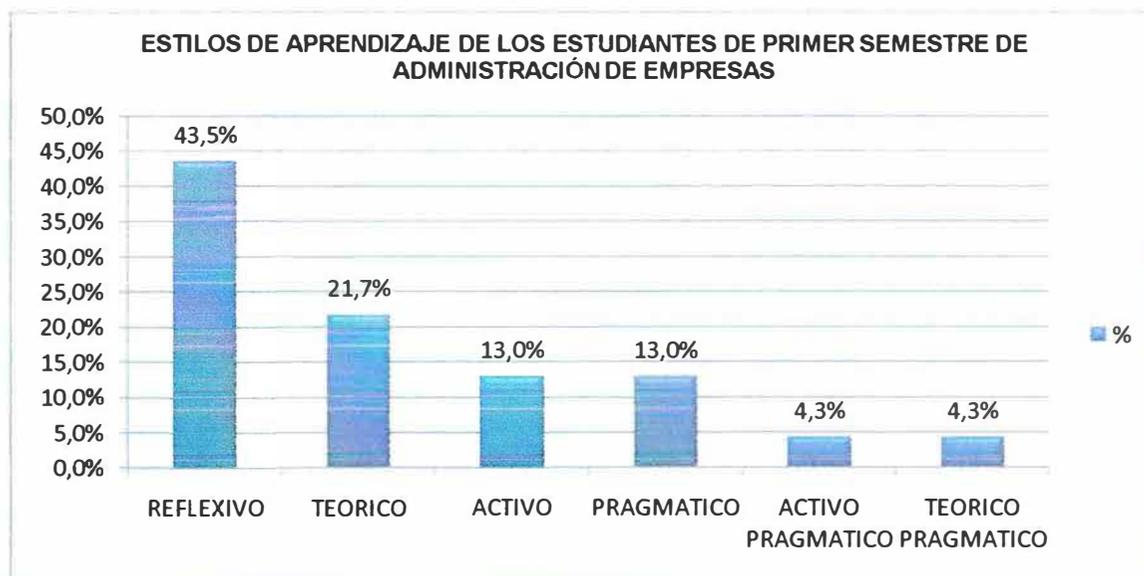
En segundo lugar, en el total de la muestra se evidenciaron preferencias combinadas, es decir, los estudiantes se movilizan de manera favorable ante una tarea de aprendizaje con características de dos polaridades de estilo. De modo que 82 alumnos (23,5%) presentaron este tipo de integración: Teórico – Pragmático 12,6%, Activo – Pragmático 5,7%; las puntuaciones

más bajas fueron para las polaridades Activo – Teórico 2,6%, Reflexivo – Teórico 2,0% y por último Activo – Reflexivo y Reflexivo - Pragmático 0,3% con igual porcentaje.

**6.1.2. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.**

**Tabla 2. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.**

<b>Estilos</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
REFLEXIVO	10	43,5%
TEORICO	5	21,7%
ACTIVO	3	13,0%
PRAGMATICO	3	13,0%
ACTIVO PRAGMATICO	1	4,3%
TEORICO PRAGMATICO	1	4,3%
<b>Total</b>	<b>23</b>	<b>100,0%</b>



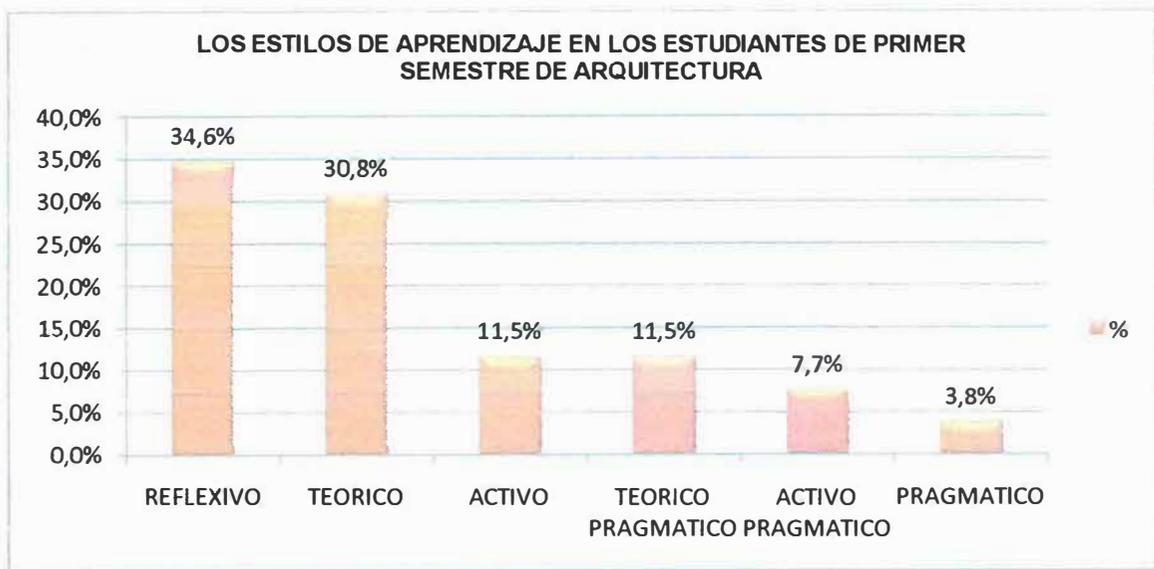
*Gráfica No. 2 Estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas*

En el programa de Administración de Empresas, el estilo predominante fue el Reflexivo 43,5%, con una diferencia de 21,8% del Teórico que se manifiesta en un 21,7%. Las preferencias Activa y Pragmática se observan con igual presentación 13%. Es de anotar que se evidenciaron estilos combinados en una mínima proporción, Activo – Pragmático y Teórico – Pragmático con porcentajes equivalentes 4,3 %. (Tabla 2 y gráfica 2).

### **6.1.3. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.**

**Tabla 3. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.**

Estilos	Frecuencia	Porcentaje
REFLEXIVO	9	34,6%
TEORICO	8	30,8%
ACTIVO	3	11,5%
TEORICO PRAGMATICO	3	11,5%
ACTIVO PRAGMATICO	2	7,7%
PRAGMATICO	1	3,8%
<b>Total</b>	<b>26</b>	<b>100,0%</b>



**Gráfica No. 3 Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.**

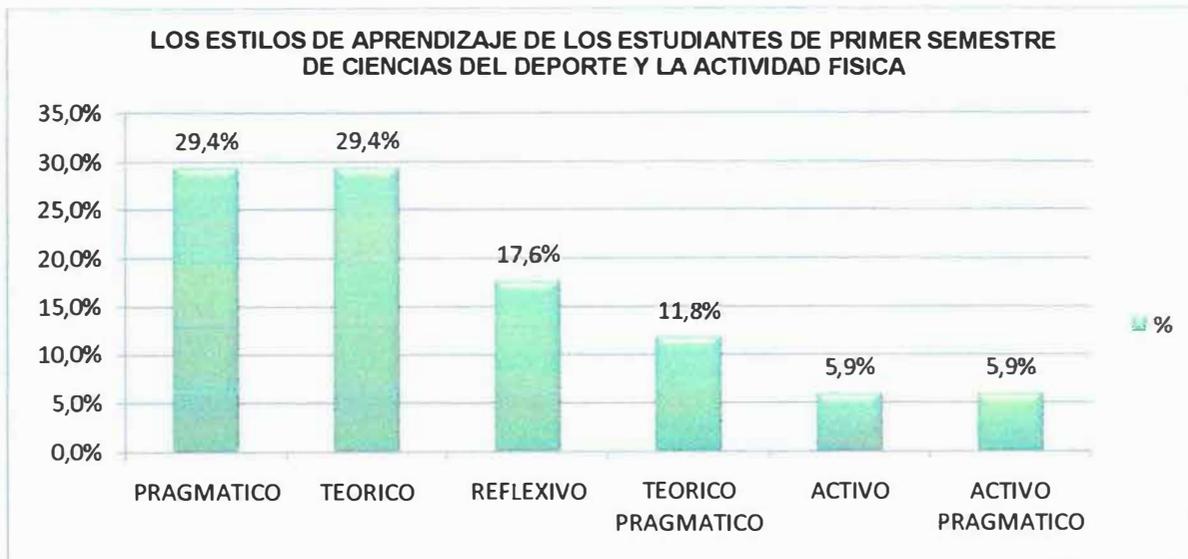
En la gráfica 3, se observa que las menores preferencias se orientan hacia los estilos Pragmático, Activo – Pragmático, Teórico – Pragmático y Activo, con porcentajes de 3,8%, 7,7%, 11.5%, respectivamente. En tanto que los mayores porcentajes corresponden a las polaridades Reflexiva 34,6% y Teórica 30,8%, así que las diferencia entre la mayor y la menor preferencia es de 30,8%. (Tabla 3).



**6.1.4. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.**

**Tabla 4. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.**

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
PRAGMATICO	5	29,4%
TEORICO	5	29,4%
REFLEXIVO	3	17,6%
TEORICO PRAGMATICO	2	11,8%
ACTIVO	1	5,9%
ACTIVO PRAGMATICO	1	5,9%
<b>Total</b>	<b>17</b>	<b>100,0%</b>



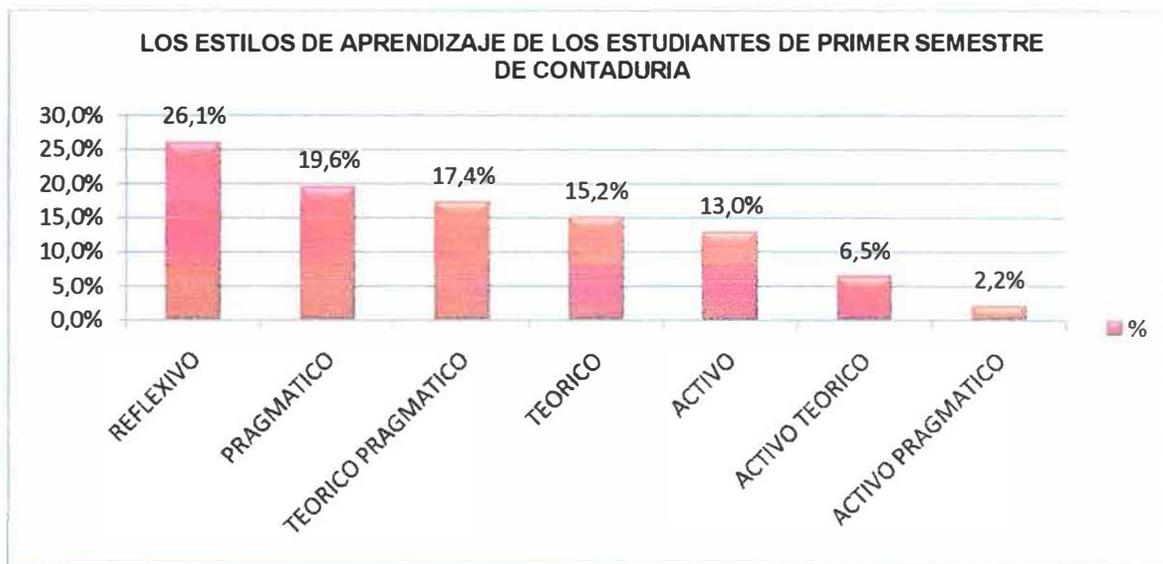
**Gráfica No. 4 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.**

En el programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física, los estilos predominantes fueron el Pragmático y el Teórico 29,4%, el Reflexivo se manifiesta en un 17,6% y la preferencia Activa se observa en un 5,9%. Es de anotar que se evidenciaron estilos combinados, Teórico – Pragmático y Activo – Pragmático con porcentajes de 11,8% y 5,9% respectivamente (Tabla 4 y gráfica 4).

#### 6.1.5. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.

**Tabla 5. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.**

<b>Estilo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>REFLEXIVO</b>	12	26,1%
<b>PRAGMATICO</b>	9	19,6%
<b>TEORICO PRAGMATICO</b>	8	17,4%
<b>TEORICO</b>	7	15,2%
<b>ACTIVO</b>	6	13,0%
<b>ACTIVO TEORICO</b>	3	6,5%
<b>ACTIVO PRAGMATICO</b>	1	2,2%
<b>Total</b>	46	100,0%



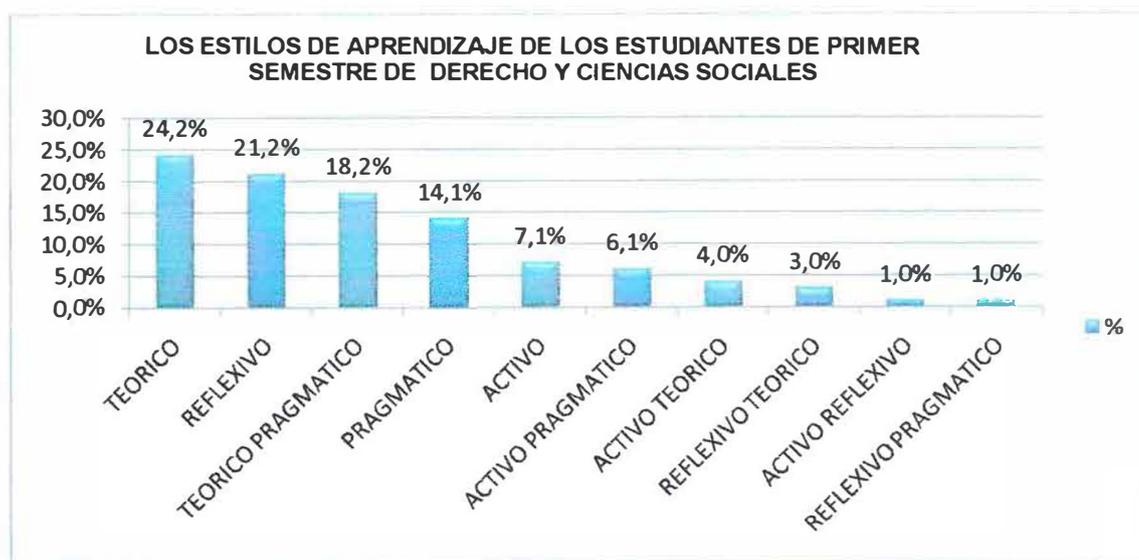
**Gráfica No. 5 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Contaduría**

En la gráfica 5, se evidencia que las menores preferencias se orientan hacia los estilos Activo – Pragmático, Activo - Teórico y Activo, con porcentajes de 2,2%, 6,5%, 13%, respectivamente. En tanto que los mayores porcentajes corresponden a las polaridades Reflexiva 26,1% y Pragmática 19,6%. Es de anotar que se presentó la combinación Teórico – Pragmático en un 17,4% y el estilo Teórico con un 15,2 % (Tabla 5).

#### **6.1.6. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.**

**Tabla 6. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.**

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
TEORICO	24	24,2%
REFLEXIVO	21	21,2%
TEORICO PRAGMATICO	18	18,2%
PRAGMATICO	14	14,1%
ACTIVO	7	7,1%
ACTIVO PRAGMATICO	6	6,1%
ACTIVO TEORICO	4	4,0%
REFLEXIVO TEORICO	3	3,0%
ACTIVO REFLEXIVO	1	1,0%
REFLEXIVO PRAGMATICO	1	1,0%
<b>Total</b>	<b>99</b>	<b>100,0%</b>



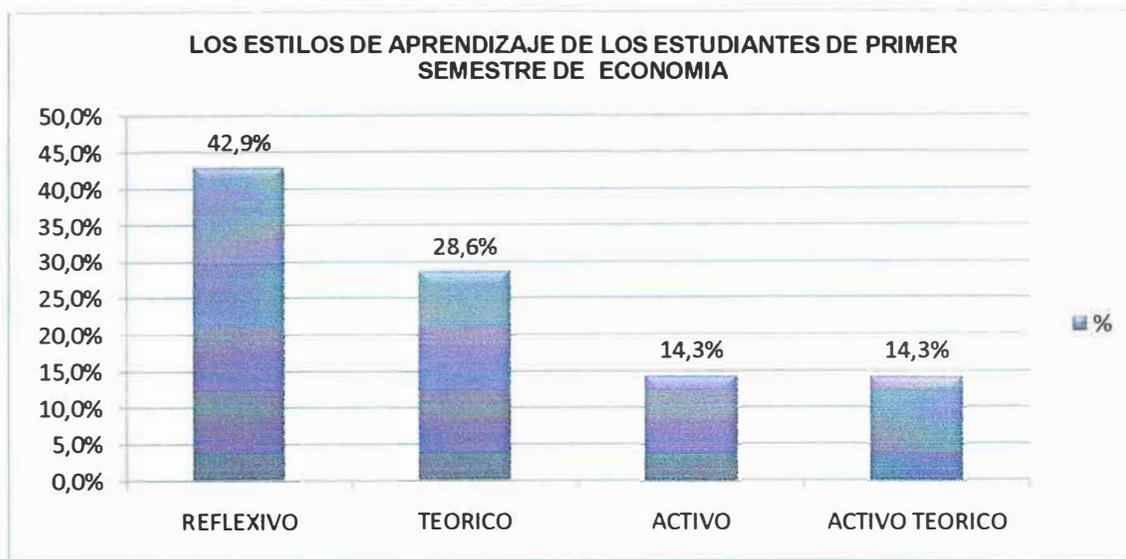
**Gráfica No. 6 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales**

En el programa de Derecho y Ciencias Sociales, se observa que un 24,2% de los estudiantes presentan un Estilo Teórico, constituyéndose la máxima preferencia, le siguen a continuación el Reflexivo 21,2%, la combinación Teórico - Pragmático 18,2% y por último la preferencia Pragmática 14,1%. Sin embargo, se evidenciaron preferencias combinadas propias de dos polaridades de estilo. Este tipo de integración se dio: Activo – Pragmático 6,1%, Activo – Teórico 4,0% y Reflexivo - Teórico 3,0%, las puntuaciones más bajas fueron para las polaridades Activo – Reflexivo 1,0%, y Reflexivo – Pragmático 1,0% con igual porcentaje.

#### 6.1.7. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.

**Tabla 7. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.**

<b>Estilo</b>	<b>Frecuencia</b>	<b>Porcentaje</b>
<b>REFLEXIVO</b>	3	42,9%
<b>TEORICO</b>	2	28,6%
<b>ACTIVO</b>	1	14,3%
<b>ACTIVO TEORICO</b>	1	14,3%
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>100,0%</b>



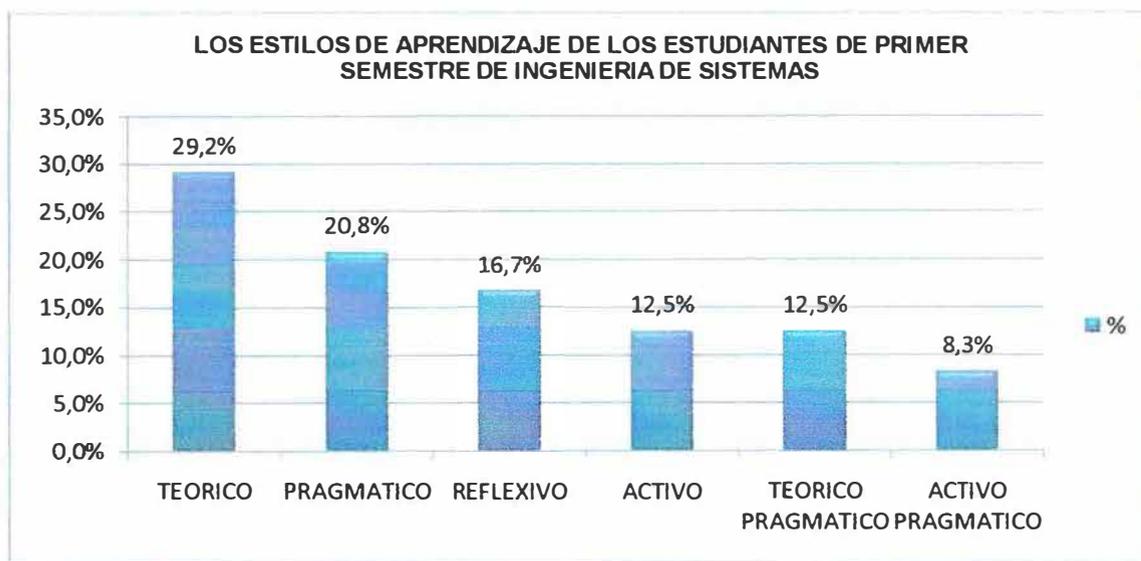
**Gráfica No. 7** Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Economía.

En el programa de economía, el estilo predominante fue el Reflexivo 42,9%, con una diferencia de 14,3% del Teórico que se presenta en un 28,6% y la preferencia Activa y la combinación Activo – Teórico con igual puntuación 14,3% (Tabla 7 y gráfica 7).

#### 6.1.8. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.

**Tabla 8.** Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
TEORICO	7	29,2%
PRAGMATICO	5	20,8%
REFLEXIVO	4	16,7%
ACTIVO	3	12,5%
TEORICO PRAGMATICO	3	12,5%
ACTIVO PRAGMATICO	2	8,3%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0%</b>



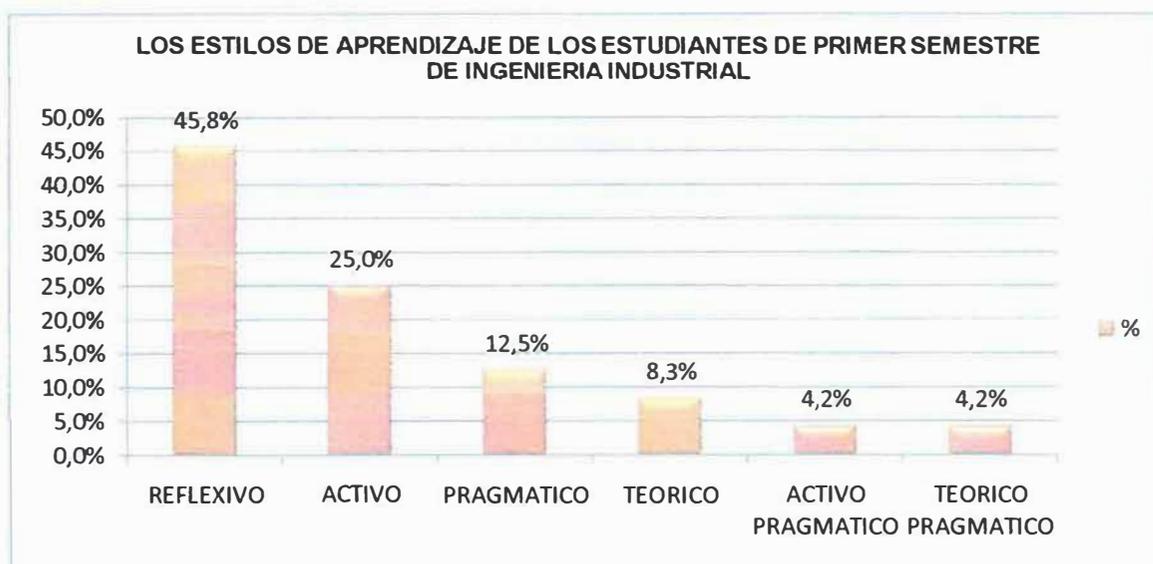
**Gráfica No. 8 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de Primer Semestre de Ingeniería de Sistemas**

La mayor preferencia en el programa de Ingeniería de Sistemas fue el estilo Teórico con un 29,2%, seguida por la polaridad Pragmática con un 20,8%, el Reflexivo 16,7% y el Activo y la combinación Teórico - Pragmático con la misma puntuación 12,5%. Sin embargo se registró en menor proporción la combinación Activo- Pragmático con un 8,3%.

### **6.1.9. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.**

**Tabla 9. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.**

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
REFLEXIVO	11	45,8%
ACTIVO	6	25,0%
PRAGMATICO	3	12,5%
TEORICO	2	8,3%
ACTIVO PRAGMATICO	1	4,2%
TEORICO PRAGMATICO	1	4,2%
<b>Total</b>	<b>24</b>	<b>100,0%</b>



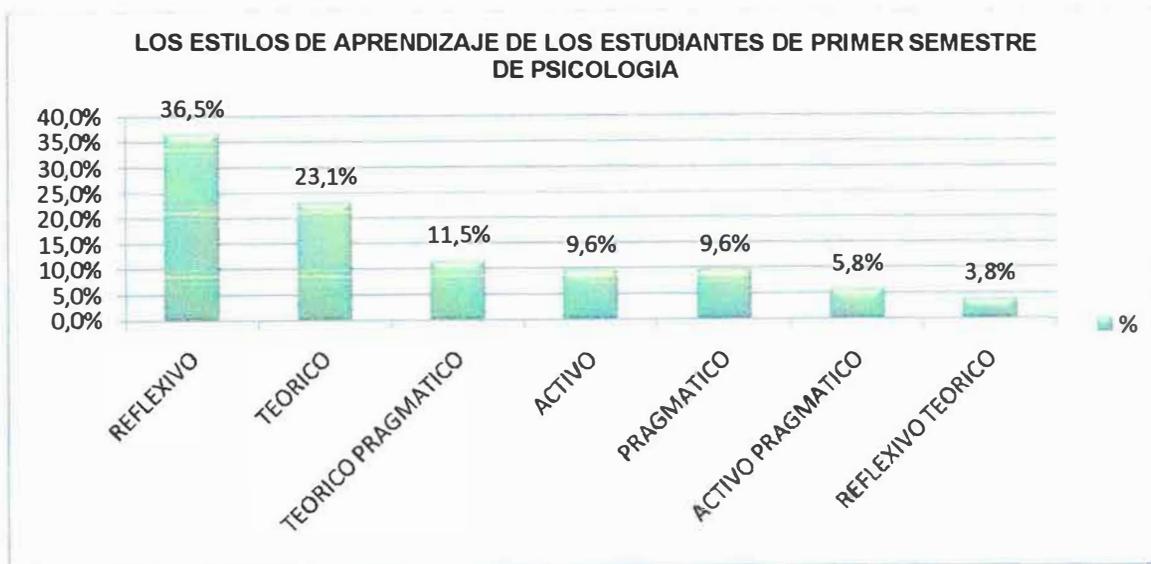
**Gráfica No. 9 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial**

En la Tabla 9 y Grafica9 se observa una estimación alta para el estilo Reflexivo representada en un 45,8%, el resto de polaridades presentan un ponderado global igual de 45,8%, detallados así Activo 25,0%, Pragmático 12,5% y Teórico 8,3%. Por otro lado, las menores puntuaciones se dieron en las combinaciones Activo-Pragmático y Teórico-Pragmático con equivalencia del 4,2%.

**6.1.10. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.**

**Tabla 10. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.**

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
REFLEXIVO	19	36,5%
TEORICO	12	23,1%
TEORICO PRAGMATICO	6	11,5%
ACTIVO	5	9,6%
PRAGMATICO	5	9,6%
ACTIVO PRAGMATICO	3	5,8%
REFLEXIVO TEORICO	2	3,8%
<b>Total</b>	<b>52</b>	<b>100,0%</b>



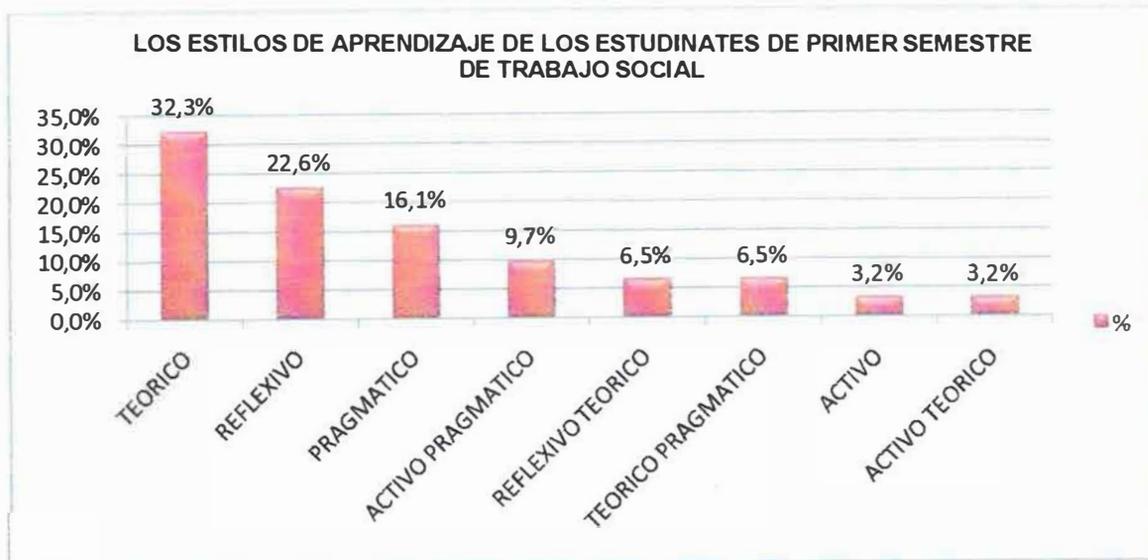
**Gráfica No. 10 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Psicología**

En los estudiantes de Psicología, las menores preferencias se dieron en las combinaciones Activo – Pragmático 5,8% y en menor proporción el Reflexivo – Teórico 3,8% seguido por los estilos activo y pragmático con una apreciación del 9,6%. Por otro lado, las mayores puntuaciones fueron en la polaridad Reflexiva 36,5% continuada por el Teórico con un 23,1% y por último la combinación Teórica – Pragmática 11,5%.

**6.1.11. Los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.**

**Tabla 11. Distribución de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.**

Estilo	Frecuencia	Porcentaje
TEORICO	10	32,3%
REFLEXIVO	7	22,6%
PRAGMATICO	5	16,1%
ACTIVO PRAGMATICO	3	9,7%
REFLEXIVO TEORICO	2	6,5%
TEORICO PRAGMATICO	2	6,5%
ACTIVO	1	3,2%
ACTIVO TEORICO	1	3,2%
<b>Total</b>	<b>31</b>	<b>100,0%</b>



**Gráfica No. 11 Los estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social**



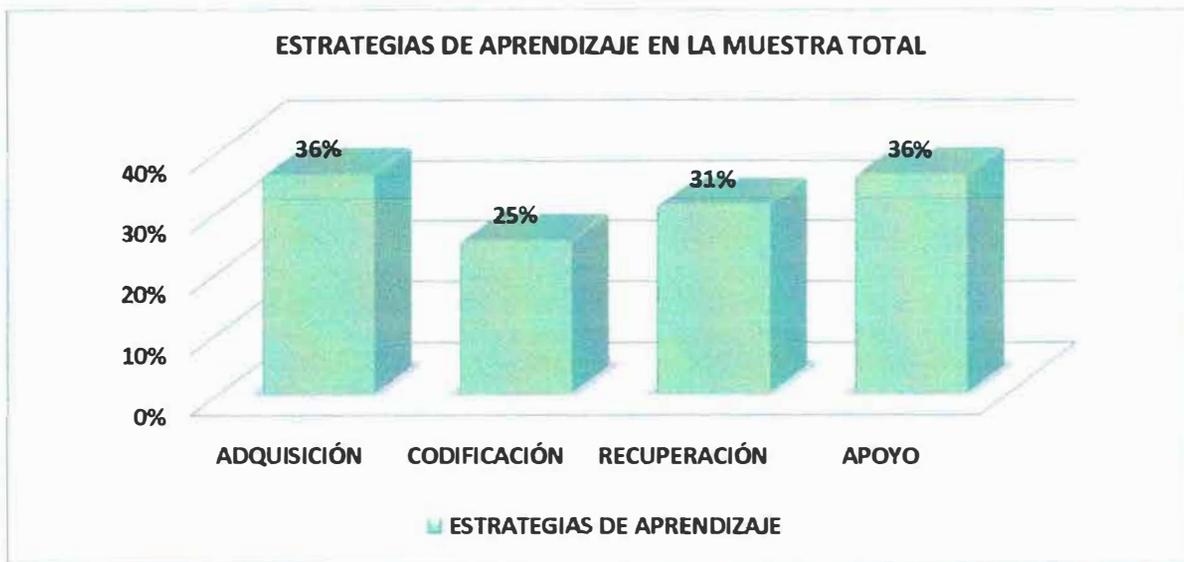
Se registra en los resultados una ponderación alta del 32,2% de estudiantes con un estilo Teórico, seguida por la polaridad Reflexiva 22,6%, y en menor proporción la preferencia Pragmática 16,1% y en una mínima medida el Activo 3,2, evidenciándose que existe una diferencia del 29,1% entre el estilo de mayor puntuación con respecto al de menor puntuación, Activo y Activo – Teórico 3,2%. Para el caso de las combinaciones entre dos estilos, las puntuaciones fueron poco significativas, evidenciándose la integración del Activo-pragmático 9,7%, reflexivo-teórico y teórico-pragmático ambas con un porcentaje de 6,5%.

## CAPITULO II

### 6.2. Descripción de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.

A continuación se presentará el análisis de los resultados obtenidos, en lo concerniente a las estrategias de aprendizaje, en la muestra total y en los programas de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR.

#### 6.2.1. Descripción de las estrategias de aprendizaje en la muestra total.



Gráfica No. 12 Estrategias de aprendizaje en la muestra total

**Tabla 12. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje en la muestra total.**

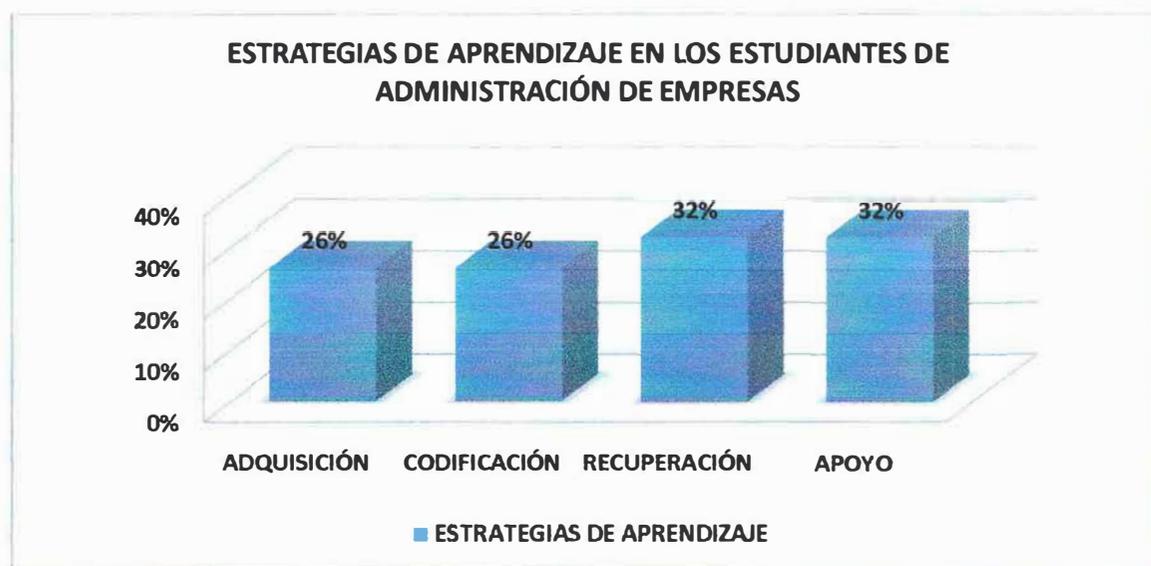
<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	67	Selección y organización	58	Selección y organización	31	Conciencia funcionalidad estrategia	72
Repetición y relectura	72	Apoyo social	40	Elaboración	52	Motivación	84
Comprensión	33	Comprensión	37	Planificación y control de respuesta	79	Control de ansiedad	13
Habito de estudio	46			Comprensión	40	Condiciones contradistractoras	51
						Apoyo social	81
						Horario y plan de trabajo	28

En la Gráfica 12 se observa que las estrategias de aprendizaje que más utilizan los estudiantes son las Adquisición y Apoyo con igual porcentaje 36%, le siguen las estrategias de Recuperación 31% y Codificación 25%.

En la Tabla 12, se evidencian las subestrategias que hacen parte de cada estrategia de aprendizaje. En las de Apoyo, las de mayor uso son las de Motivación 84%, Apoyo Social 81% y Conciencia de la funcionalidad de la estrategia 72 % en tanto que las de menor utilización son el Control de Ansiedad 13 % y el Horario y Plan de Trabajo 28 %. En las estrategias de Recuperación, se observa un alto porcentaje en la Planificación y Control de Respuestas 79 % y en menor proporción la Selección y Organización en un 31%. En cuanto a las estrategias de Codificación se evidencia la mayor distribución de aplicación de la selección y organización en un 58% y en menor frecuencia la Comprensión 37%. Ahora, en las estrategias de Adquisición las

de mayor frecuencia de uso son la Repetición y Relectura 72%, subrayado 67 % y la de menor frecuencia es la Comprensión 33%.

### 6.2.2. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.



Gráfica No. 13 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Administración de Empresas

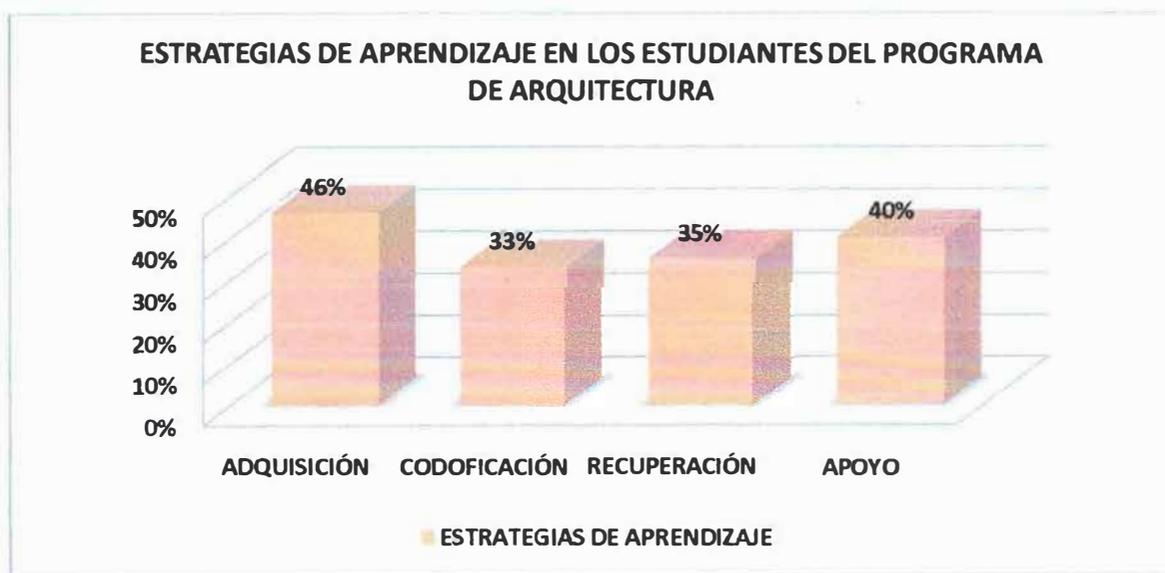
Tabla 13. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Administración de Empresas.

Adquisición	%	Codificación	%	Recuperación	%	Apoyo	%
Subrayado	39	Selección y organización	61	Selección y organización	30	Conciencia funcionalidad estrategia	57
Repetición y relectura	57	Apoyo social	30	Elaboración	52	Motivación	83
Comprensión	35	Comprensión	44	Planificación y control de respuesta	87	Control de ansiedad	22
Habito de estudio	57			Comprensión	44	Condiciones contradistractoras	52
						Apoyo social	78
						Horario y plan de trabajo	22

En el programa de Administración de Empresas, los estudiantes usan por debajo del 35% las estrategias de aprendizaje, el 32% emplean estrategias de Recuperación y Apoyo con la misma puntuación, seguida por las estrategias de Adquisición y codificación con porcentajes equivalentes 26% (Gráfica 13).

En cuanto a las subestrategias de aprendizaje, la mayor aplicación se relaciona con la planificación y control de respuestas, motivación, apoyo social, así como la selección y organización respectivamente, 87%, 83%, 78%, 61% sin embargo, las de menor aprovechamiento son las de control de ansiedad y horario y plan de trabajo con igual porcentaje 22%, selección y organización 30%, apoyo social 30% y comprensión 35% (Tabla 13).

### 6.2.3. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.



Gráfica No. 14 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes del Programa de Arquitectura

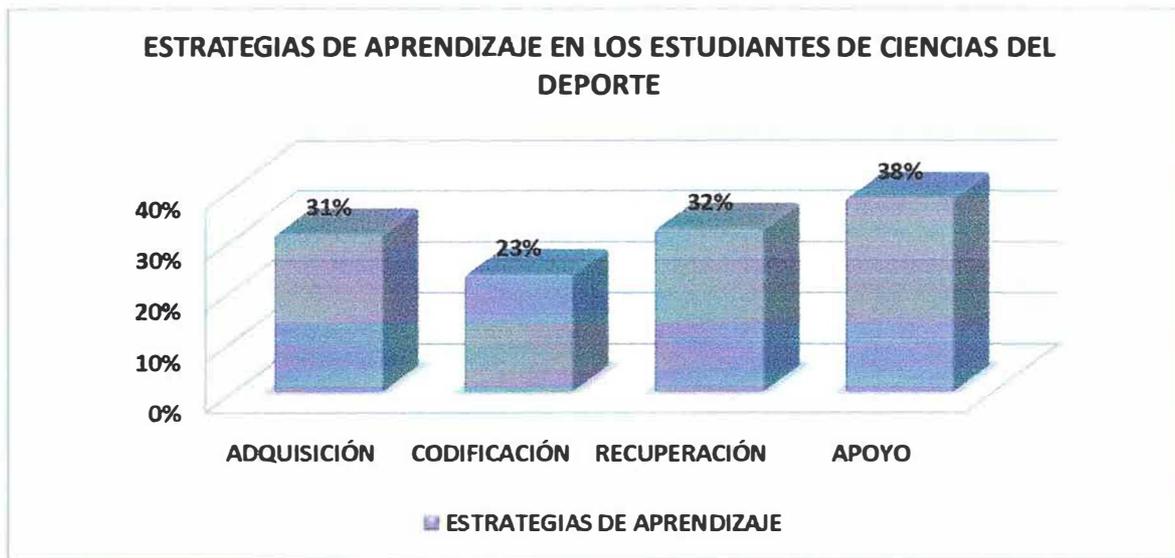
**Tabla 14. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Arquitectura.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	92	Selección y organización	73	Selección y organización	23	Conciencia funcionalidad estrategia	69
Repetición y relectura	81	Apoyo social	58	Elaboración	62	Motivación	92
Comprensión	50	Comprensión	54	Planificación y control de respuesta	85	Control de ansiedad	15
Habito de estudio	46			Comprensión	50	Condiciones contradistractoras	69
						Apoyo social	89
						Horario y plan de trabajo	35

En la gráfica 14 se muestra que los estudiantes utilizan con mayor frecuencia las estrategias de Adquisición 46%, seguida del apoyo al procesamiento 40% y en menor proporción las estrategias de Codificación y Recuperación 33% y 35% respectivamente.

Se anota además, que el mayor aprovechamiento de todas las subestrategias de aprendizaje corresponden a la motivación y subrayado con igual porcentaje 92%, seguido por apoyo social 89%, planificación y control de respuesta 85% y repetición y relectura 81%. Sin embargo, las de menor aplicación pertenecen al control de la ansiedad 15%, selección y organización 23% el horario y plan de trabajo 35% (Tabla 14).

**6.2.4. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ciencias del deporte y la Actividad Física.**



**Gráfica No. 15 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Ciencias del Deporte**

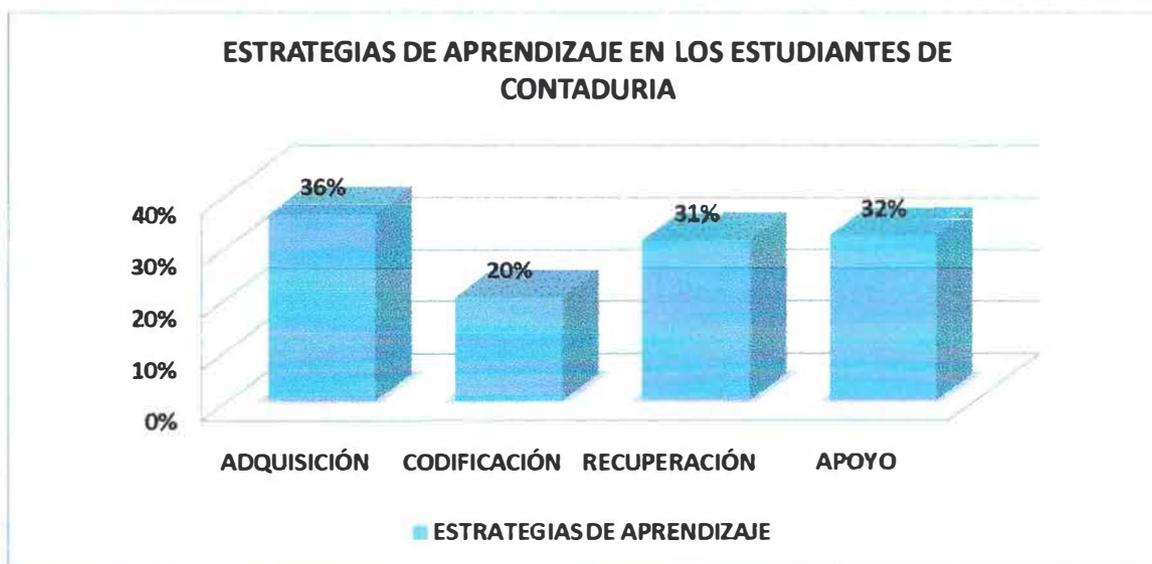
**Tabla 15. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de ciencias del deporte y la Actividad Física.**

Adquisición	%	Codificación	%	Recuperación	%	Apoyo	%
Subrayado	47	Selección y organización	47	Selección y organización	35	Conciencia funcionalidad estrategia	65
Repetición y relectura	77	Apoyo social	41	Elaboración	29	Motivación	94
Comprensión	41	Comprensión	47	Planificación y control de respuesta	77	Control de ansiedad	29
Habito de estudio	47			Comprensión	53	Condiciones contradistractoras	65
						Apoyo social	82
						Horario y plan de trabajo	24

Los estudiantes de Ciencias del deporte y la Actividad Física, hacen un mayor uso de las estrategias de Apoyo al procesamiento 38%, entre las que se encuentran la motivación y el apoyo social que se manifiestan en un 94% y 82%; seguidas de las estrategias de Recuperación 32%, siendo la planificación y control de respuesta la más utilizada 77%. En cuanto a las estrategias de Adquisición, estas son aplicadas en un 31%, en las que se encuentran con mayor puntuación la repetición y relectura 77% y por último la estrategia de Codificación 23%, como parte de ella encontramos la selección y organización y la comprensión con igual porcentaje 47%.

Por el contrario, el menor aprovechamiento de las subestrategias de aprendizaje concierne a horario y plan de trabajo 24%, control de ansiedad y elaboración con el mismo valor 29%.

#### 6.2.5. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Contaduría.



Gráfica No. 16 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Contaduría

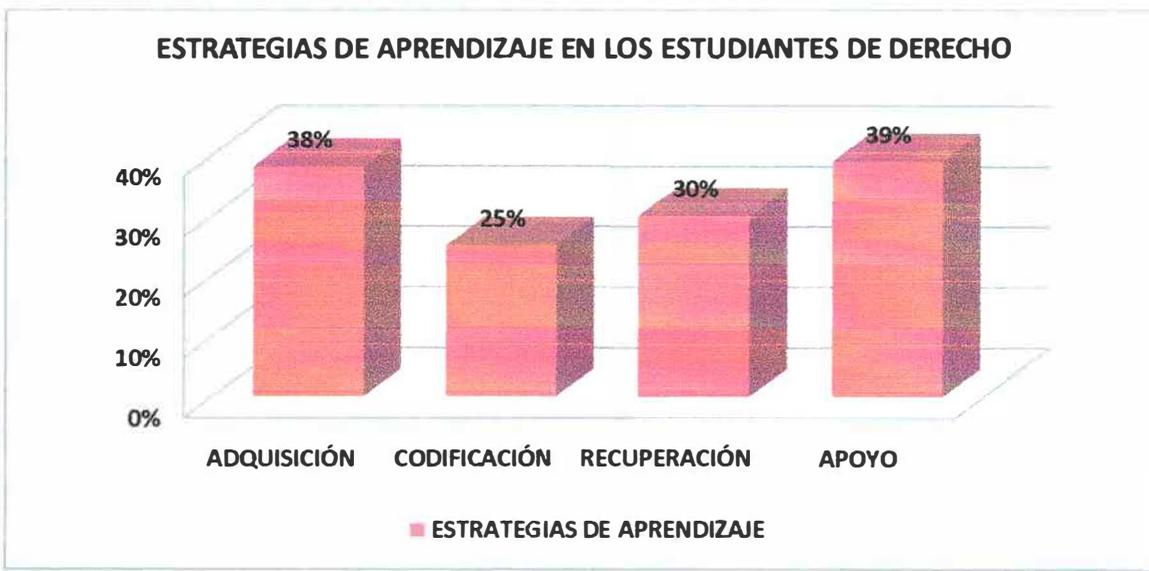
**Tabla 16. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de contaduría.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	76	Selección y organización	46	Selección y organización	35	Conciencia funcionalidad estrategia	72
Repetición y relectura	70	Apoyo social	39	Elaboración	54	Motivación	87
Comprensión	35	Comprensión	20	Planificación y control de respuesta	76	Control de ansiedad	20
Habito de estudio	44			Comprensión	33	Condiciones contradistractoras	46
						Apoyo social	80
						Horario y plan de trabajo	24

Los estudiantes de Contaduría hacen uso mayor de las estrategias de Adquisición 36%, seguidas de las de Apoyo 32%, Recuperación 31% y por ultimo las de codificación 20% (Gráfica 16).

De igual forma, en la subestrategias los alumnos tienen un alto porcentaje de motivación para aprender, hay apoyo social, planificación y control de respuesta, al igual utilizan el subrayado y son conscientes de la utilidad de la estrategia. Sin embargo, esto difiere con los bajos porcentajes de aprovechamiento del control de ansiedad y comprensión con igual valor 20% y el horario y plan de trabajo 24% (Tabla 16).

**6.2.6. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.**



**Gráfica No. 17 Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Derecho**

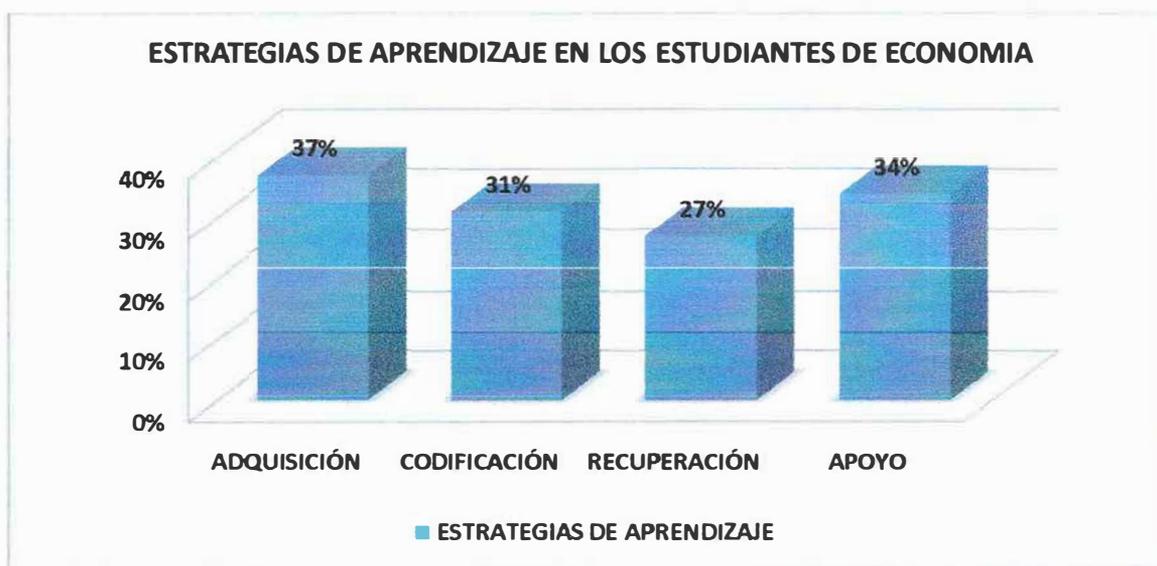
**Tabla 17. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Derecho y Ciencias Sociales.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	68	Selección y organización	52	Selección y organización	35	Conciencia funcionalidad estrategia	79
Repetición y relectura	78	Apoyo social	46	Elaboración	53	Motivación	83
Comprensión	40	Comprensión	43	Planificación y control de respuesta	69	Control de ansiedad	16
Habito de estudio	46			Comprensión	41	Condiciones con tradistractoras	54
						Apoyo social	85
						Horario y plan de trabajo	39

Los estudiantes hacen un mayor uso de las estrategias de Apoyo 39%, con una diferencia del 14% con relación a las de menor aplicación como son las de Codificación 25%; así mismo aprovechan la estrategia de adquisición en un 38% y en menor proporción la Recuperación 30% (Gráfica 17).

Igualmente los alumnos emplean con mayor frecuencia las subestrategias de apoyo social 85%, motivación 83%, conciencia de la funcionalidad de la estrategia 79%; y repetición y relectura 78%, pero con menor frecuencia las de control de ansiedad 16% y selección y organización de la información 35% (Tabla 17).

#### 6.2.7. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.



Gráfica No. 18 Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Economía

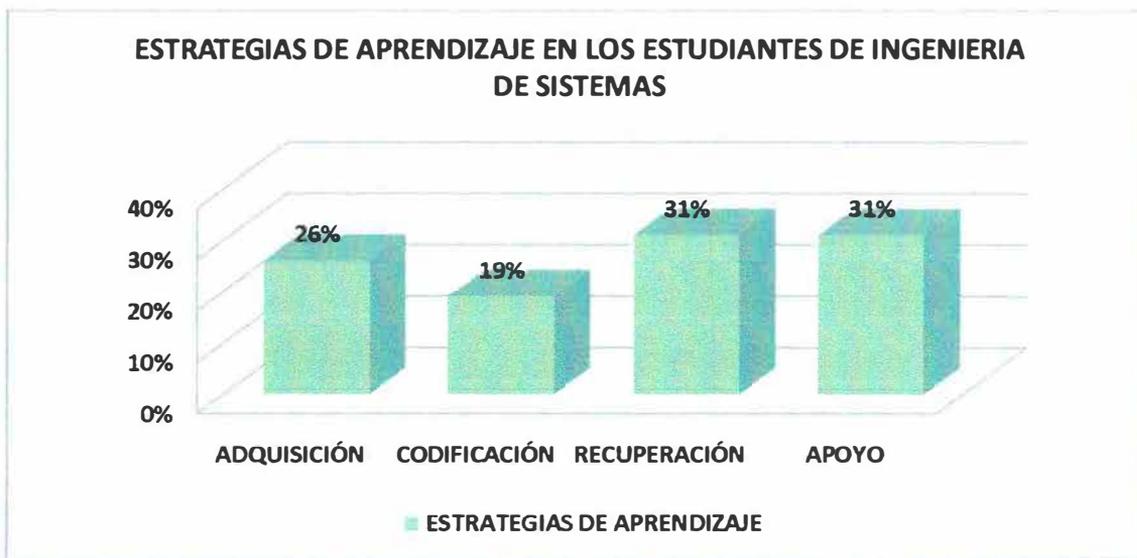
**Tabla 18. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Economía.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	71	Selección y organización	86	Selección y organización	29	Conciencia funcionalidad estrategia	86
Repetición y relectura	86	Apoyo social	43	Elaboración	57	Motivación	86
Comprensión	14	Comprensión	29	Planificación y control de respuesta	86	Control de ansiedad	0,0
Habito de estudio	29			Comprensión	29	Condiciones contradistractoras	43
						Apoyo social	57
						Horario y plan de trabajo	14

En la Gráfica 18 es evidente que las estrategias de aprendizaje más aplicadas en los estudiantes son las de Adquisición con un 37%, continúan las de Apoyo con un 34%, Codificación 31% y Recuperación en menor proporción 27%.

Ahora, en la Tabla 18 las subestrategias en general de mayor utilidad son la repetición y relectura, selección y organización de la información, planificación y control de respuestas, conciencia y funcionalidad de la estrategia y la motivación con igual porcentaje 86%. Sin embargo, contrariamente a nivel general no hay control de la ansiedad 0.0%, el horario, plan de trabajo y comprensión con igual porcentaje 14%.

**6.2.8. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de ingeniería de Sistemas.**



**Gráfica No. 19 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas**

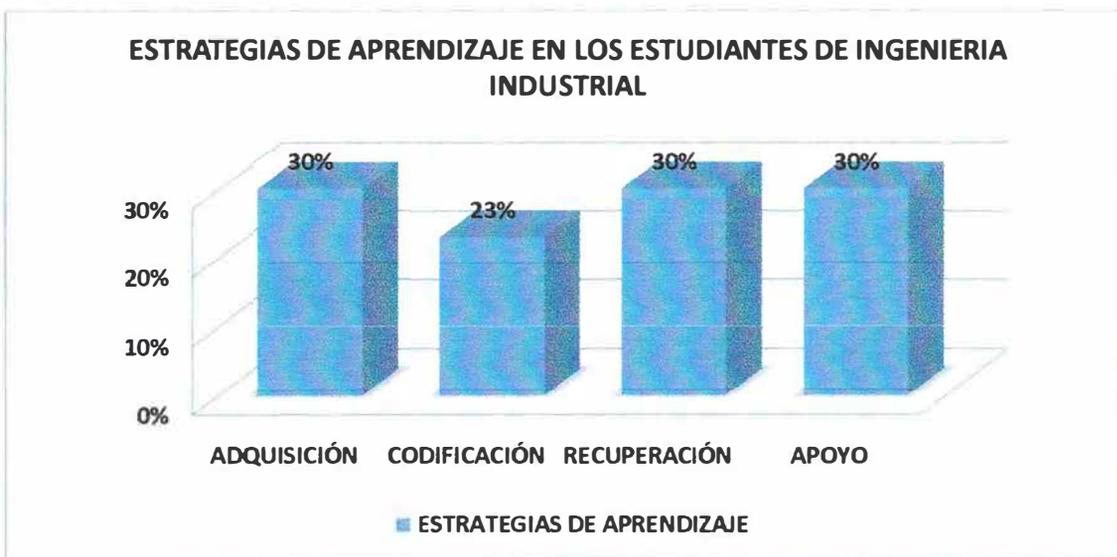
**Tabla 19. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería de Sistemas.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	46	Selección y organización	46	Selección y organización	21	Conciencia funcionalidad estrategia	54
Repetición y relectura	67	Apoyo social	29	Elaboración	68	Motivación	71
Comprensión	21	Comprensión	25	Planificación y control de respuesta	83	Control de ansiedad	4
Habito de estudio	54			Comprensión	29	Condiciones contradistractoras	46
						Apoyo social	88
						Horario y plan de trabajo	38

Como se aprecia en la Gráfica 19, los estudiantes de Ingeniería de Sistemas hacen uso mayor de las estrategias de Recuperación y Apoyo con igual ponderación 31%, seguido de las estrategias de Adquisición 26% y en menor medida la Codificación 19%.

Igualmente, en las subestrategias los discentes tienen un alto porcentaje de apoyo social 88%, planificación y control de respuestas 83% y motivación 71%. Sin embargo, no hay control de ansiedad 4% e iguales porcentajes en la comprensión y selección y organización de la información 21%.

#### 6.2.9. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.



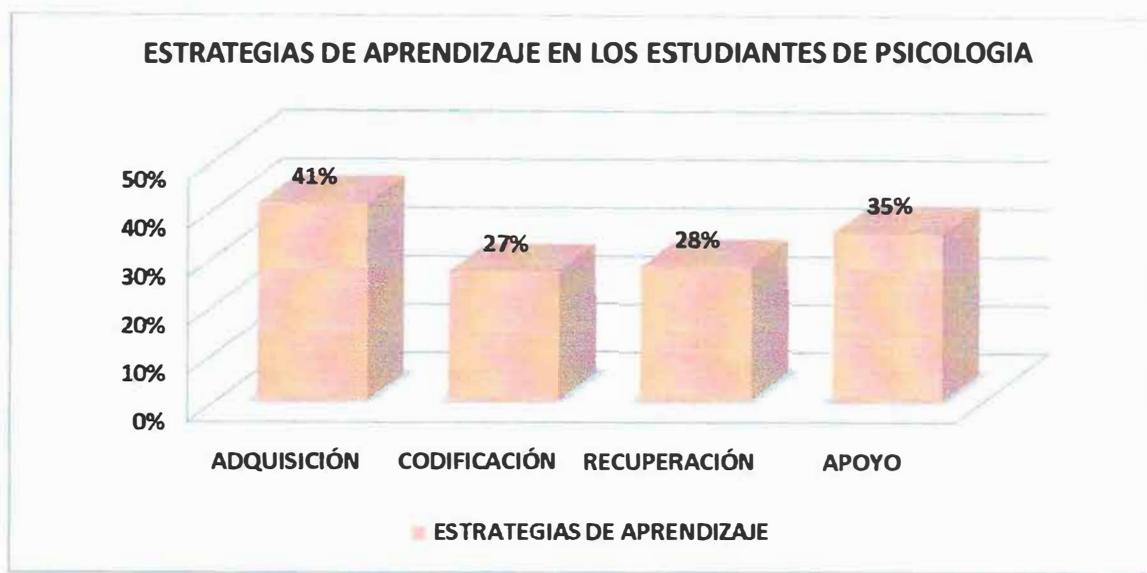
Gráfica No. 20 Estrategias de aprendizaje en los estudiantes de Ingeniería Industrial

**Tabla 20. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Ingeniería Industrial.**

Adquisición	%	Codificación	%	Recuperación	%	Apoyo	%
Subrayado	63	Selección y organización	54	Selección y organización	33	Conciencia funcionalidad estrategia	75
Repetición y relectura	58	Apoyo social	54	Elaboración	42	Motivación	75
Comprensión	25	Comprensión	33	Planificación y control de respuesta	79	Control de ansiedad	0,0
Habito de estudio	33			Comprensión	42	Condiciones contradistractoras	38
						Apoyo social	71
						Horario y plan de trabajo	21

El uso de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes, se estimó con igual porcentaje 30% para la Adquisición, Recuperación y Apoyo y en menor medición la Codificación 23% como se muestra en la Gráfica 20. Así mismo de las subestrategias de aprendizaje las de menor uso fueron el control de ansiedad 0,0%, horario y plan de trabajo 21% y comprensión 25%, en contraste, las de uso más frecuente fueron las de planificación y control de respuestas 79%, conciencia de la funcionalidad de la estrategia y motivación con igual ponderación 75% y el apoyo social con 71%.

**6.2.10. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.**



**Gráfica No. 21 Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Psicología**

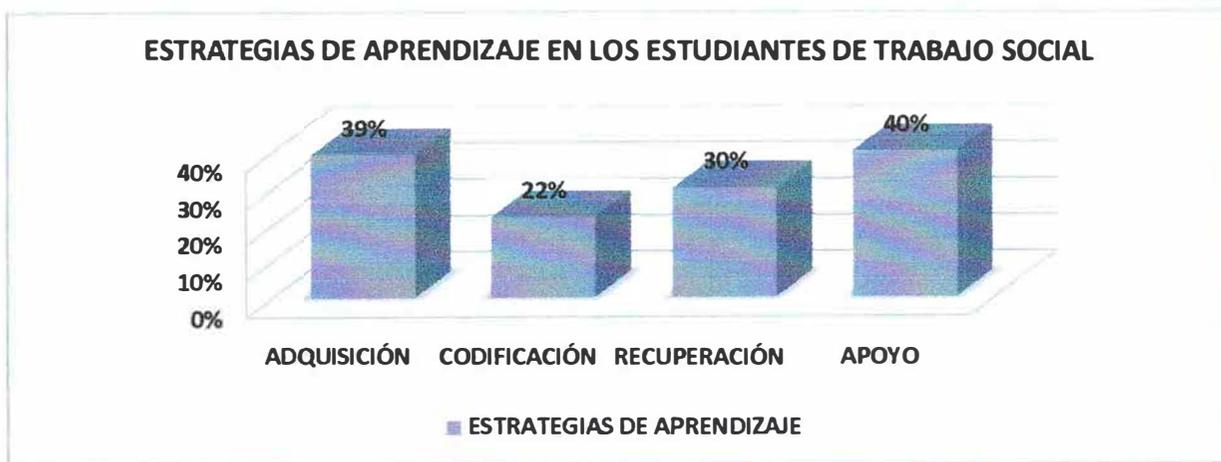
**Tabla 21. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Psicología.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	92	Selección y organización	60	Selección y organización	27	Conciencia funcionalidad estrategia	69
Repetición y relectura	79	Apoyo social	25	Elaboración	48	Motivación	81
Comprensión	31	Comprensión	42	Planificación y control de respuesta	87	Control de ansiedad	14
Habito de estudio	52			Comprensión	44	Condiciones contradistractoras	48
						Apoyo social	87
						Horario y plan de trabajo	31

En la Gráfica 21 se muestra que los estudiantes de Psicología usan con mayor frecuencia la estrategia de adquisición 41%, entre las que se encuentran el subrayado y la repetición y relectura que se manifiestan en un 92% y 79% respectivamente; seguidas de las estrategias de Apoyo 35%, de las cuales el apoyo social es la mayor ponderación 87%, seguida de la motivación 81%. Para el caso de la estrategia de Recuperación se estimó en un 28%, siendo la planificación y control de respuestas la mayor puntuación de esta subestrategia (87%) y por último, la estrategia Codificación con un 27%, con la selección y organización de la información la más alta frecuencia 60%.

Por el contrario, la menor utilización de la subestrategias corresponden al control de ansiedad 14%, apoyo social 25%, selección y organización 27% y por último el horario y plan de trabajo y la comprensión con porcentajes iguales del 31% (Tabla 21).

### 6.2.11. Descripción de las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.



Grafica No. 22 Estrategias de Aprendizaje en los estudiantes de Trabajo Social

**Tabla 22. Distribución de las subestrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre de Trabajo Social.**

<b>Adquisición</b>	<b>%</b>	<b>Codificación</b>	<b>%</b>	<b>Recuperación</b>	<b>%</b>	<b>Apoyo</b>	<b>%</b>
Subrayado	74	Selección y organización	58	Selección y organización	39	Conciencia funcionalidad estrategia	90
Repetición y relectura	71	Apoyo social	26	Elaboración	58	Motivación	90
Comprensión	42	Comprensión	32	Planificación y control de respuesta	71	Control de ansiedad	6,5
Habito de estudio	52			Comprensión	39	Condiciones contradistractoras	48
						Apoyo social	90
						Horario y plan de trabajo	13

Los estudiantes usan por debajo del 41% las estrategias de aprendizaje, así, el 40% de ellos emplean estrategias de Apoyo 40%, seguida de la Adquisición con un 39%, para el caso de las estrategias de Recuperación y Codificación se estimó en un 22% y 30% respectivamente.

En cuanto a las subestrategias de aprendizaje, la mayor aplicación se relaciona con el apoyo social, la motivación y conciencia de la funcionalidad de la estrategia con igual ponderación 90%, por lo contrario, las de menor aprovechamiento son las de control de ansiedad 6,5% y horario y plan de trabajo con un 13% (Tabla 22).

### CAPITULO III

#### 6.3. Relación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje

A continuación se presenta el análisis de la correlación múltiple entre los estilos de aprendizaje: Adquisición, Codificación, recuperación y Apoyo y los Estilos de Aprendizaje: activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático, en la muestra total y en los programas de la Corporación Universitaria del Caribe CECAR.

##### 6.3.1. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en la muestra total.

En la muestra total, la desviación típica de las estrategias de Codificación ( $s=1,428$ ) y Apoyo ( $s=3,430$ ), correspondiendo respectivamente a la menor y mayor puntuación de la dispersión de los datos con relación a la media. (Tabla 23).

**Tabla 23. Estadística descriptiva de las variables estrategias y estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje.**

Estadísticos descriptivos			
	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,86	3,196	349
REFLEXIVO	15,48	2,758	349
TEORICO	13,74	2,677	349
PRAGMATICO	13,58	2,614	349
ADQUISICION	3,26	1,927	349
CODIFICACION	1,73	1,428	349
RECUPERACION	3,05	2,004	349
APOYO	6,42	3,430	349

**Tabla 24. Correlación entre los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,008	,117	,485
	Sig. (bilateral)		,877	,028	,000
	N	349	349	349	349
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,008	1	,482	,186
	Sig. (bilateral)	,877		,000	,000
	N	349	349	349	349
TEORICO	Correlación de Pearson	,117	,482	1	,364
	Sig. (bilateral)	,028	,000		,000
	N	349	349	349	349
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,485	,186	,364	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	349	349	349	349
ADQUISICION	Correlación de Pearson	,022	,069	,024	,083
	Sig. (bilateral)	,679	,201	,654	,122
	N	349	349	349	349
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,041	,043	,061	,070
	Sig. (bilateral)	,443	,419	,254	,189
	N	349	349	349	349
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,080	,059	,088	,082
	Sig. (bilateral)	,138	,272	,100	,101
	N	349	349	349	349
APOYO	Correlación de Pearson	-,050	,092	,002	,057
	Sig. (bilateral)	,352	,085	,970	,287
	N	349	349	349	349
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	,022	-,041	-,080	-,050
	Sig. (bilateral)	,679	,443	,138	,352
	N	349	349	349	349
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,069	,043	,059	,082
	Sig. (bilateral)	,201	,419	,272	,101
	N	349	349	349	349
TEORICO	Correlación de Pearson	,024	,061	,088	,002
	Sig. (bilateral)	,654	,254	,100	,970
	N	349	349	349	349
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,083	,070	,088	,057
	Sig. (bilateral)	,122	,189	,101	,287
	N	349	349	349	349
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,451	,398	,467
	Sig. (bilateral)		,000	,000	,000
	N	349	349	349	349
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,451	1	,373	,501
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000
	N	349	349	349	349
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,398	,373	1	,525
	Sig. (bilateral)	,000	,000		,000
	N	349	349	349	349
APOYO	Correlación de Pearson	,467	,501	,525	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	349	349	349	349

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la muestra total no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático (Tabla 24).

### 6.3.2. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Administración de Empresas.

**Tabla 25. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Administración de Empresas.**

#### Estadísticos descriptivos

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,43	3,203	23
REFLEXIVO	15,30	2,601	23
TEORICO	13,43	2,537	23
PRAGMATICO	13,22	2,746	23
ADQUISICION	2,35	1,799	23
CODIFICACION	1,83	1,114	23
RECUPERACION	3,22	2,022	23
APOYO	5,78	3,275	23

**Tabla 26. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Administración de Empresas.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,497*	-,086	,537**
	Sig. (bilateral)		,016	,697	,008
	N	23	23	23	23
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,497*	1	,599**	-,029
	Sig. (bilateral)	,016		,003	,896
	N	23	23	23	23
TEORICO	Correlación de Pearson	-,086	,599**	1	,514*
	Sig. (bilateral)	,697	,003		,012
	N	23	23	23	23
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,537**	-,029	,514*	1
	Sig. (bilateral)	,008	,896	,012	
	N	23	23	23	23
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,043	,122	,065	,113
	Sig. (bilateral)	,845	,579	,768	,608
	N	23	23	23	23
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,150	-,059	-,036	,280
	Sig. (bilateral)	,496	,788	,869	,195
	N	23	23	23	23
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,458*	,471*	,247	-,377*
	Sig. (bilateral)	,028	,023	,257	,076
	N	23	23	23	23
APOYO	Correlación de Pearson	,326	-,051	-,054	,021
	Sig. (bilateral)	,129	,819	,808	,925
	N	23	23	23	23
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO

ACTIVO	Correlación de Pearson	-,043	,150	-,458*	,326
	Sig. (bilateral)	,845	,496	,028	,129
	N	23	23	23	23
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,122	-,059	,471	-,051
	Sig. (bilateral)	,579	,788	,023	,819
	N	23	23	23	23
TEORICO	Correlación de Pearson	,065	-,036	,247	-,054
	Sig. (bilateral)	,768	,869	,257	,808
	N	23	23	23	23
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,113	,280	-,377	,021
	Sig. (bilateral)	,608	,195	,076	,925
	N	23	23	23	23
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,598**	,153	,584**
	Sig. (bilateral)		,003	,485	,003
	N	23	23	23	23
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,598**	1	-,043	,363
	Sig. (bilateral)	,003		,846	,089
	N	23	23	23	23
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,153	-,043	1	,344
	Sig. (bilateral)	,485	,846		,108
	N	23	23	23	23
APOYO	Correlación de Pearson	,584**	,363	,344	1
	Sig. (bilateral)	,003	,089	,108	
	N	23	23	23	23

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En este Programa la mayor y menor dispersión de los datos respecto a la media, corresponde a las estrategias de Apoyo ( $s=3,275$ ) y Codificación ( $s=1,114$ ) (Tabla 25).

En la Tabla 26 se muestra una relación significativa negativa entre la estrategia de Recuperación y el estilo Activo ( $r= -,458$  sig= $,028$ ), y por el contrario una relación positiva entre esta estrategia con el estilo Reflexivo ( $r= ,471$  sig= $,023$ ).

### 6.3.3. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Arquitectura.

**Tabla 27. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Arquitectura.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	12,35	2,911	26
REFLEXIVO	15,58	2,564	26
TEORICO	13,35	3,046	26
PRAGMATICO	12,96	2,676	26
ADQUISICION	4,12	1,728	26
CODIFICACION	2,31	1,463	26
RECUPERACION	3,50	2,121	26
APOYO	7,15	3,390	26

**Tabla 28. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Arquitectura.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	,251	,013	,644
	Sig. (bilateral)		,216	,950	,000
	N	26	26	26	26
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,251	1	,235	,143
	Sig. (bilateral)	,216		,249	,485
	N	26	26	26	26
TEORICO	Correlación de Pearson	,013	,235	1	,247
	Sig. (bilateral)	,950	,249		,224
	N	26	26	26	26
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,644	,143	,247	1
	Sig. (bilateral)	,000	,485	,224	
	N	26	26	26	26
ADQUISICION	Correlación de Pearson	,469	,345	,175	,442
	Sig. (bilateral)	,016	,084	,394	,024
	N	26	26	26	26
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,190	,132	,020	,187
	Sig. (bilateral)	,353	,520	,923	,360
	N	26	26	26	26
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,275	-,114	,084	,574
	Sig. (bilateral)	,173	,579	,685	,002
	N	26	26	26	26
APOYO	Correlación de Pearson	,343	,196	,146	,570
	Sig. (bilateral)	,086	,336	,478	,002
	N	26	26	26	26

		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	,469	,190	,275	,343
	Sig. (bilateral)	,016	,353	,173	,086
	N	26	26	26	26
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,345	,132	-,114	,196
	Sig. (bilateral)	,084	,520	,579	,338
	N	26	26	26	26
TEORICO	Correlación de Pearson	,175	,020	,084	,146
	Sig. (bilateral)	,394	,923	,685	,478
	N	26	26	26	26
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,442	,187	,574	,570
	Sig. (bilateral)	,024	,360	,002	,002
	N	26	26	26	26
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,349	,475	,557
	Sig. (bilateral)		,080	,014	,003
	N	26	26	26	26
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,349	1	,438	,554
	Sig. (bilateral)	,080		,025	,003
	N	26	26	26	26
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,475	,438	1	,701
	Sig. (bilateral)	,014	,025		,000
	N	26	26	26	26
APOYO	Correlación de Pearson	,557	,554	,701	1
	Sig. (bilateral)	,003	,003	,000	
	N	26	26	26	26

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En el programa de Arquitectura se encontró que la menor dispersión de los datos con relación a la media corresponde a la desviación típica de estrategia de codificación ( $s=1,463$ ) y la mayor a la de Apoyo ( $s=3,390$ ). (Tabla 27).

A través del Coeficiente de Correlación de Pearson se halló una relación positiva altamente significativa entre el estilo Pragmático con las estrategias de Recuperación ( $r=,574$  sig= $,002$ ) y Apoyo ( $r=,570$  sig= $,002$ ), y positiva entre este estilo con la estrategia de Adquisición ( $r=,442$  sig= $,024$ ). Se encontró relación positiva significativa entre esta última estrategia y la preferencia Activa ( $r=,469$  sig= $,016$ ) (Tabla 28).

#### 6.3.4. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.

**Tabla 29. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	12,06	2,106	17
REFLEXIVO	15,29	3,216	17
TEORICO	14,35	2,714	17
PRAGMATICO	14,53	1,807	17
ADQUISICION	2,82	1,976	17
CODIFICACION	1,59	1,502	17
RECUPERACION	3,18	1,845	17
APOYO	6,76	3,364	17

**Tabla 30. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ciencias del Deporte y la Actividad Física.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,187	-,201	-,009
	Sig. (bilateral)		,472	,440	,974
	N	17	17	17	17
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,187	1	,560	,337
	Sig. (bilateral)	,472		,019	,188
	N	17	17	17	17
TEORICO	Correlación de Pearson	-,201	,560	1	,304
	Sig. (bilateral)	,440	,019		,236
	N	17	17	17	17
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	-,009	,337	,304	1
	Sig. (bilateral)	,974	,188	,236	
	N	17	17	17	17
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,072	,087	,478	,325
	Sig. (bilateral)	,782	,739	,062	,202
	N	17	17	17	17
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,208	-,077	,406	,270
	Sig. (bilateral)	,428	,769	,106	,296
	N	17	17	17	17
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,003	-,041	,488	-,088
	Sig. (bilateral)	,991	,876	,048	,743
	N	17	17	17	17
APOYO	Correlación de Pearson	-,089	,088	,498	,073
	Sig. (bilateral)	,794	,738	,043	,780
	N	17	17	17	17

		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	-,072	,208	-,003	-,069
	Sig. (bilateral)	,782	,428	,991	,794
	N	17	17	17	17
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,087	-,077	-,041	,088
	Sig. (bilateral)	,739	,769	,876	,738
	N	17	17	17	17
TEORICO	Correlación de Pearson	,478	,406	,486	,496
	Sig. (bilateral)	,052	,106	,048	,043
	N	17	17	17	17
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,325	,270	-,086	,073
	Sig. (bilateral)	,202	,296	,743	,780
	N	17	17	17	17
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,542	,455	,539
	Sig. (bilateral)		,024	,067	,026
	N	17	17	17	17
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,542	1	,591	,623
	Sig. (bilateral)	,024		,012	,008
	N	17	17	17	17
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,455	,591	1	,662
	Sig. (bilateral)	,067	,012		,004
	N	17	17	17	17
APOYO	Correlación de Pearson	,589	,623	,662	1
	Sig. (bilateral)	,026	,008	,004	
	N	17	17	17	17

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En el programa de Ciencias del deporte y la Actividad física, la desviación típica de la Codificación ( $s=1,502$ ) y la estrategias de Apoyo ( $s=3,364$ ), corresponden a la mayor y menor dispersión de los datos con relación a la media. (Tabla 29).

A través del Coeficiente de Correlación de Pearson se halló una relación positiva significativa entre el estilo Teórico con la estrategia de Recuperación ( $r=,486$  sig= ,048). Así mismo, se encontró relación positiva significativa entre este estilo y la estrategia de Apoyo ( $r=,496$  sig=,043) (Tabla 30).

**6.3.5. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Contaduría.**

**Tabla 31. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Contaduría.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,17	2,954	46
REFLEXIVO	14,70	3,076	46
TEORICO	13,22	2,658	46
PRAGMATICO	13,65	2,558	46
ADQUISICION	3,20	2,018	46
CODIFICACION	1,43	1,530	46
RECUPERACION	3,13	2,419	46
APOYO	5,67	3,360	46

**Tabla 32. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Contaduría.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,202	-,163	,279
	Sig. (bilateral)		,178	,278	,061
	N	46	46	46	46
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,202	1	,462	-,062
	Sig. (bilateral)	,178		,001	,683
	N	46	46	46	46
TEORICO	Correlación de Pearson	-,163	,462	1	,302
	Sig. (bilateral)	,278	,001		,041
	N	46	46	46	46
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,279	-,062	,302	1
	Sig. (bilateral)	,061	,683	,041	
	N	46	46	46	46
ADQUISICION	Correlación de Pearson	,020	-,144	,037	-,081
	Sig. (bilateral)	,894	,339	,805	,591
	N	46	46	46	46
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,007	,161	,337	,255
	Sig. (bilateral)	,961	,285	,022	,087
	N	46	46	46	46
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,153	,167	,483	,038
	Sig. (bilateral)	,311	,268	,001	,811
	N	46	46	46	46
APOYO	Correlación de Pearson	-,272	,242	,259	,155
	Sig. (bilateral)	,068	,106	,062	,305
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO

ACTIVO	Correlación de Pearson	,020	,007	-,158	-,272
	Sig. (bilateral)	,884	,961	,311	,068
	N	46	46	46	46
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,144	,161	,167	,242
	Sig. (bilateral)	,339	,285	,268	,106
	N	46	46	46	46
TEORICO	Correlación de Pearson	,037	,337	,483	,259
	Sig. (bilateral)	,805	,022	,001	,082
	N	46	46	46	46
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	-,081	,255	,036	,155
	Sig. (bilateral)	,591	,087	,811	,305
	N	46	46	46	46
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,569	,459	,354
	Sig. (bilateral)		,000	,001	,016
	N	46	46	46	46
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,569	1	,519	,465
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,001
	N	46	46	46	46
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,459	,519	1	,569
	Sig. (bilateral)	,001	,000		,000
	N	46	46	46	46
APOYO	Correlación de Pearson	,354	,465	,569	1
	Sig. (bilateral)	,016	,001	,000	
	N	46	46	46	46

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significativa al nivel 0,05(bilateral).

En la Tabla 31 se observa que la menor dispersión de los datos con relación a la media corresponde a la estrategia de codificación ( $s=1,530$ ) y la mayor a la de Apoyo ( $s=3,360$ ).

De igual forma, en el programa de Contaduría se encontró a través del coeficiente de correlación de Pearson una relación positiva altamente significativa entre el estilo Teórico con la estrategia de Recuperación ( $r=,483$  sig= $,001$ ), y una relación positiva significativa entre este estilo con la estrategia de Codificación ( $r=,337$  sig= $,022$ ) (Tabla 32).

### 6.3.6. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Derecho y Ciencias Sociales.

**Tabla 33. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Derecho y Ciencias Sociales.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	12,11	3,912	99
REFLEXIVO	15,63	2,891	99
TEORICO	14,27	2,784	99
PRAGMATICO	13,99	2,943	99
ADQUISICION	3,40	2,000	99
CODIFICACION	1,77	1,449	99
RECUPERACION	2,98	2,218	99
APOYO	6,97	3,448	99

**Tabla 34. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Derecho y Ciencias Sociales.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	,148	,295	,640
	Sig. (bilateral)		,144	,003	,000
	N	99	99	99	99
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,148	1	,604	,358
	Sig. (bilateral)	,144		,000	,000
	N	99	99	99	99
TEORICO	Correlación de Pearson	,295	,604	1	,399
	Sig. (bilateral)	,003	,000		,000
	N	99	99	99	99
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,640	,358	,399	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	99	99	99	99
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,008	-,005	-,152	,153
	Sig. (bilateral)	,934	,958	,133	,130
	N	99	99	99	99
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,084	,023	,011	,093
	Sig. (bilateral)	,411	,822	,915	,361
	N	99	99	99	99
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,064	,125	-,054	,134
	Sig. (bilateral)	,526	,219	,598	,185
	N	99	99	99	99
APOYO	Correlación de Pearson	-,120	,051	-,152	-,040
	Sig. (bilateral)	,237	,616	,133	,692
	N	99	99	99	99
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO

ACTIVO	Correlación de Pearson	-.008	-.084	-.064	-.120
	Sig. (bilateral)	,934	,411	,526	,237
	N	99	99	99	99
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-.005	,023	,125	,051
	Sig. (bilateral)	,958	,822	,219	,616
	N	99	99	99	99
TEORICO	Correlación de Pearson	-.152	,011	-.054	-.152
	Sig. (bilateral)	,133	,915	,598	,133
	N	99	99	99	99
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,153	,093	,134	-.040
	Sig. (bilateral)	,130	,361	,185	,692
	N	99	99	99	99
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,357	,338	,412
	Sig. (bilateral)		,000	,001	,000
	N	99	99	99	99
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,357	1	,380	,542
	Sig. (bilateral)	,000		,000	,000
	N	99	99	99	98
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,338	,380	1	,599
	Sig. (bilateral)	,001	,000		,000
	N	99	99	99	99
APOYO	Correlación de Pearson	,412	,542	,599	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	99	99	99	99

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En el programa de Derecho y Ciencias sociales se encontró que la menor dispersión de los datos con relación a la media corresponde a la desviación típica de estrategia de codificación ( $s=1,449$ ) y la mayor al estilo Activo ( $s=3,912$ ) (Tabla 33).

En la Tabla 34, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático.

### 6.3.7. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de

#### **Economía.**

**Tabla 35. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Economía.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	12,14	4,488	7
REFLEXIVO	15,57	2,440	7
TEORICO	13,00	2,449	7
PRAGMATICO	12,86	1,464	7
ADQUISICION	3,29	2,563	7
CODIFICACION	2,14	1,069	7
RECUPERACION	2,71	1,799	7
APOYO	6,14	3,388	7

**Tabla 36. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Economía.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,313	-,136	,486
	Sig. (bilateral)		,494	,771	,269
	N	7	7	7	7
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,313	1	,586	,447
	Sig. (bilateral)	,494		,167	,315
	N	7	7	7	7
TEORICO	Correlación de Pearson	-,136	,586	1	,511
	Sig. (bilateral)	,771	,167		,241
	N	7	7	7	7
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,486	,447	,511	1
	Sig. (bilateral)	,269	,315	,241	
	N	7	7	7	7
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,106	,476	,664	,368
	Sig. (bilateral)	,822	,280	,104	,417
	N	7	7	7	7
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,457	,730	,127	,228
	Sig. (bilateral)	,303	,062	,788	,623
	N	7	7	7	7
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,233	-,108	-,378	-,208
	Sig. (bilateral)	,615	,817	,403	,655
	N	7	7	7	7
APOYO	Correlación de Pearson	,042	,432	-,201	,106
	Sig. (bilateral)	,928	,333	,666	,822
	N	7	7	7	7
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO

ACTIVO	Correlación de Pearson	-,106	-,457	,233	,042
	Sig. (bilateral)	,822	,303	,615	,928
	N	7	7	7	7
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,476	,730	-,108	,432
	Sig. (bilateral)	,280	,062	,817	,333
	N	7	7	7	7
TEORICO	Correlación de Pearson	,664	,127	-,378	-,201
	Sig. (bilateral)	,104	,786	,403	,666
	N	7	7	7	7
FRAGMATICO	Correlación de Pearson	,368	,228	-,208	,106
	Sig. (bilateral)	,417	,623	,655	,822
	N	7	7	7	7
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,469	,274	,321
	Sig. (bilateral)		,288	,553	,483
	N	7	7	7	7
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,469	1	,111	,730
	Sig. (bilateral)	,288		,812	,063
	N	7	7	7	7
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,274	,111	1	,418
	Sig. (bilateral)	,553	,812		,351
	N	7	7	7	7
APOYO	Correlación de Pearson	,321	,730	,418	1
	Sig. (bilateral)	,483	,063	,351	
	N	7	7	7	7

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral).

En este Programa la mayor y menor dispersión de los datos respecto a la media, corresponde a las estrategias de Activo ( $s=4,488$ ) y Codificación ( $s=1,069$ ). (Tabla 35).

A través del Coeficiente de Correlación de Pearson, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático (Tabla 36).

### 6.3.8. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Ingeniería Industrial.

**Tabla 37. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ingeniería Industrial.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,63	3,751	24
REFLEXIVO	15,71	2,458	24
TEORICO	12,96	2,404	24
PRAGMATICO	12,96	2,758	24
ADQUISICION	2,71	2,032	24
CODIFICACION	1,63	1,096	24
RECUPERACION	3,04	1,732	24
APOYO	5,33	3,472	24

**Tabla 38. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ingeniería Industrial.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,465	-,146	,175
	Sig. (bilateral)		,022	,495	,414
	N	24	24	24	24
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,465	1	,013	-,162
	Sig. (bilateral)	,022		,954	,449
	N	24	24	24	24
TEORICO	Correlación de Pearson	-,146	,013	1	,419
	Sig. (bilateral)	,495	,954		,041
	N	24	24	24	24
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,175	-,162	,419	1
	Sig. (bilateral)	,414	,449	,041	
	N	24	24	24	24
ADQUISICION	Correlación de Pearson	,082	,278	,095	,083
	Sig. (bilateral)	,703	,188	,658	,700
	N	24	24	24	24
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,194	,232	,406	,325
	Sig. (bilateral)	,363	,275	,049	,121
	N	24	24	24	24
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,036	,023	,303	,284
	Sig. (bilateral)	,867	,914	,150	,212
	N	24	24	24	24
APOYO	Correlación de Pearson	,030	,119	-,003	-,021
	Sig. (bilateral)	,889	,580	,987	,922
	N	24	24	24	24

		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	,082	-,194	,036	,030
	Sig. (bilateral)	,703	,363	,867	,889
	N	24	24	24	24
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,278	,232	,023	,119
	Sig. (bilateral)	,188	,275	,914	,580
	N	24	24	24	24
TEORICO	Correlación de Pearson	,095	,406	,303	-,003
	Sig. (bilateral)	,658	,049	,150	,987
	N	24	24	24	24
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,083	,325	,264	-,021
	Sig. (bilateral)	,700	,121	,212	,922
	N	24	24	24	24
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,515	,634	,359
	Sig. (bilateral)		,010	,001	,084
	N	24	24	24	24
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,515	1	,513	,423
	Sig. (bilateral)	,010		,010	,040
	N	24	24	24	24
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,634	,513	1	,417
	Sig. (bilateral)	,001	,010		,043
	N	24	24	24	24
APOYO	Correlación de Pearson	,359	,423	,417	1
	Sig. (bilateral)	,084	,040	,043	
	N	24	24	24	24

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En este Programa la mayor y menor dispersión de los datos respecto a la media, corresponde al estilo Activo ( $s=3,751$ ) y Codificación ( $s=1,096$ ). (Tabla 37).

A través del coeficiente de correlación de Pearson se encontró correlación estadísticamente significativa positiva entre la estrategias de Codificación con el estilo Teórico ( $r=,406$  sig= $,049$ ) (Tabla 38).

### 6.3.9. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Ingeniería de Sistemas.

**Tabla 39. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Ingeniería de Sistemas.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,08	2,535	24
REFLEXIVO	14,71	2,579	24
TEORICO	13,71	2,510	24
PRAGMATICO	13,92	2,765	24
ADQUISICION	2,33	1,633	24
CODIFICACION	1,33	1,465	24
RECUPERACION	3,13	1,702	24
APOYO	5,54	3,451	24

**Tabla 40. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Ingeniería de Sistemas.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	-,056	,093	,212
	Sig. (bilateral)		,795	,666	,320
	N	24	24	24	24
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,056	1	,403	,466
	Sig. (bilateral)	,795		,051	,022
	N	24	24	24	24
TEORICO	Correlación de Pearson	,093	,403	1	,372
	Sig. (bilateral)	,666	,051		,073
	N	24	24	24	24
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,212	,466	,372	1
	Sig. (bilateral)	,320	,022	,073	
	N	24	24	24	24
ADQUISICION	Correlación de Pearson	,140	,303	,141	,315
	Sig. (bilateral)	,514	,150	,510	,134
	N	24	24	24	24
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,020	,177	,122	,200
	Sig. (bilateral)	,928	,409	,569	,348
	N	24	24	24	24
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,118	-,001	,121	,058
	Sig. (bilateral)	,582	,995	,574	,789
	N	24	24	24	24
APOYO	Correlación de Pearson	,064	,326	,185	,274
	Sig. (bilateral)	,801	,120	,388	,196
	N	24	24	24	24
		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO

ACTIVO	Correlación de Pearson	,140	-,020	,118	,054
	Sig. (bilateral)	,514	,928	,582	,801
	N	24	24	24	24
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,303	,177	-,001	,326
	Sig. (bilateral)	,150	,409	,995	,120
	N	24	24	24	24
TEORICO	Correlación de Pearson	,141	,122	,121	,185
	Sig. (bilateral)	,510	,569	,574	,388
	N	24	24	24	24
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,315	,200	,058	,274
	Sig. (bilateral)	,134	,348	,789	,196
	N	24	24	24	24
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,681	,469	,537
	Sig. (bilateral)		,000	,021	,007
	N	24	24	24	24
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,661	1	,419	,659
	Sig. (bilateral)	,000		,042	,000
	N	24	24	24	24
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,469	,419	1	,217
	Sig. (bilateral)	,021	,042		,307
	N	24	24	24	24
APOYO	Correlación de Pearson	,537	,659	,217	1
	Sig. (bilateral)	,007	,000	,307	
	N	24	24	24	24

\*. La correlación es significativa al nivel 0,05 (bilateral). \*\*. La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En el programa la menor dispersión de los datos con relación a la media correspondió a la desviación típica de la Codificación ( $s=1,465$ ) y la mayor a la estrategia de Apoyo ( $s= 3,451$ ).

En la Tabla 40, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático.

### 6.3.10. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Psicología.

**Tabla 41. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Psicología.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	12,33	2,518	52
REFLEXIVO	15,71	2,585	52
TEORICO	13,67	2,728	52
PRAGMATICO	13,23	2,373	52
ADQUISICION	3,65	1,297	52
CODIFICACION	1,90	1,512	52
RECUPERACION	2,83	1,505	52
APOYO	6,29	3,333	52

**Tabla 42. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Psicología.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	,033	,224	,640
	Sig. (bilateral)		,817	,110	,000
	N	52	52	52	52
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,033	1	,515	,171
	Sig. (bilateral)	,817		,000	,226
	N	52	52	52	52
TEORICO	Correlación de Pearson	,224	,515	1	,339
	Sig. (bilateral)	,110	,000		,014
	N	52	52	52	52
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,640	,171	,339	1
	Sig. (bilateral)	,000	,226	,014	
	N	52	52	52	52
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,139	-,025	-,277	-,222
	Sig. (bilateral)	,326	,863	,047	,114
	N	52	52	52	52
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,151	-,213	-,217	-,338
	Sig. (bilateral)	,284	,129	,122	,014
	N	52	52	52	52
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,171	-,240	-,325	-,027
	Sig. (bilateral)	,225	,087	,019	,849
	N	52	52	52	52
APOYO	Correlación de Pearson	-,338	-,161	-,386	-,276
	Sig. (bilateral)	,014	,255	,005	,047
	N	52	52	52	52

		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	-,139	-,151	-,171	-,338
	Sig. (bilateral)	,326	,284	,225	,014
	N	52	52	52	52
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,025	-,213	-,240	-,161
	Sig. (bilateral)	,863	,129	,087	,255
	N	52	52	52	52
TEORICO	Correlación de Pearson	-,277	-,217	-,325	-,386
	Sig. (bilateral)	,047	,122	,019	,005
	N	52	52	52	52
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	-,222	-,338	-,027	-,276
	Sig. (bilateral)	,114	,014	,849	,047
	N	52	52	52	52
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,493	,451	,536
	Sig. (bilateral)		,000	,001	,000
	N	52	52	52	52
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,493	1	,294	,519
	Sig. (bilateral)	,000		,034	,000
	N	52	52	52	52
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,451	,294	1	,550
	Sig. (bilateral)	,001	,034		,000
	N	52	52	52	52
APOYO	Correlación de Pearson	,536	,519	,550	1
	Sig. (bilateral)	,000	,000	,000	
	N	52	52	52	52

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral). \* La correlación es significante al nivel 0,05 (bilateral).

En el programa de Psicología la desviación típica de la Adquisición ( $s=1,297$ ) y la estrategia de Apoyo ( $s=3,333$ ), corresponden a la menor y mayor dispersión de los datos con relación a la media. (Tabla 41).

En la Tabla 42 se aprecia una relación negativa altamente significativa entre la estrategia de apoyo y el estilo Teórico ( $r=-,386$  sig= $,005$ ), y relación negativa significativa entre esta estrategia y el estilo Activo ( $r=-,338$  sig= $,014$ ) al igual que con el estilo Pragmático ( $r=-,276$  sig= $,047$ ). Así mismo, se encontró relación negativa significativa entre el estilo Teórico y las estrategias de Adquisición ( $r=-,277$  sig= $,047$ ) y Recuperación ( $r=-,325$  sig= $,019$ ). Por último se evidencia una relación estadísticamente negativa entre la estrategia de Codificación con el estilo Pragmático ( $r=-,338$  sig= $,014$ ).

**6.3.11. Correlación entre los estilos y las estrategias de aprendizaje del programa de Trabajo Social.**

**Tabla 43. Descripción estadística de las variables estrategias y estilos de aprendizaje del programa de Trabajo Social.**

**Estadísticos descriptivos**

	Media	Desviación típica	N
ACTIVO	11,81	2,386	31
REFLEXIVO	16,32	2,468	31
TEORICO	13,97	2,302	31
PRAGMATICO	13,45	1,997	31
ADQUISICION	3,55	2,204	31
CODIFICACION	1,55	1,410	31
RECUPERACION	3,00	1,949	31
APOYO	7,19	3,572	31

**Tabla 44. Correlación entre los Estilos y estrategias de aprendizaje en el Programa de Trabajo Social.**

		ACTIVO	REFLEXIVO	TEORICO	PRAGMATICO
ACTIVO	Correlación de Pearson	1	,147	,235	,557
	Sig. (bilateral)		,431	,202	,001
	N	31	31	31	31
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	,147	1	,512	,287
	Sig. (bilateral)	,431		,003	,117
	N	31	31	31	31
TEORICO	Correlación de Pearson	,235	,512	1	,148
	Sig. (bilateral)	,202	,003		,426
	N	31	31	31	31
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	,557	,287	,148	1
	Sig. (bilateral)	,001	,117	,426	
	N	31	31	31	31
ADQUISICION	Correlación de Pearson	-,321	-,015	,220	-,058
	Sig. (bilateral)	,078	,935	,233	,758
	N	31	31	31	31
CODIFICACION	Correlación de Pearson	-,294	-,024	-,015	-,055
	Sig. (bilateral)	,108	,899	,937	,767
	N	31	31	31	31
RECUPERACION	Correlación de Pearson	-,279	,014	,163	,077
	Sig. (bilateral)	,128	,941	,380	,680
	N	31	31	31	31
APOYO	Correlación de Pearson	-,050	-,056	,080	,198
	Sig. (bilateral)	,789	,763	,630	,287
	N	31	31	31	31

		ADQUISICION	CODIFICACION	RECUPERACION	APOYO
ACTIVO	Correlación de Pearson	-,321	-,294	-,279	-,050
	Sig. (bilateral)	,078	,108	,128	,789
	N	31	31	31	31
REFLEXIVO	Correlación de Pearson	-,015	-,024	,014	-,056
	Sig. (bilateral)	,935	,899	,941	,763
	N	31	31	31	31
TEORICO	Correlación de Pearson	,220	-,015	,163	,090
	Sig. (bilateral)	,233	,937	,380	,630
	N	31	31	31	31
PRAGMATICO	Correlación de Pearson	-,058	-,055	,077	,198
	Sig. (bilateral)	,756	,767	,680	,287
	N	31	31	31	31
ADQUISICION	Correlación de Pearson	1	,340	,574	,579
	Sig. (bilateral)		,061	,001	,001
	N	31	31	31	31
CODIFICACION	Correlación de Pearson	,340	1	,279	,289
	Sig. (bilateral)	,061		,129	,115
	N	31	31	31	31
RECUPERACION	Correlación de Pearson	,574	,279	1	,546
	Sig. (bilateral)	,001	,129		,001
	N	31	31	31	31
APOYO	Correlación de Pearson	,579	,289	,546	1
	Sig. (bilateral)	,001	,115	,001	
	N	31	31	31	31

\*\* La correlación es significativa al nivel 0,01 (bilateral).

En la Tabla 43 se observa que los puntajes referidos a la desviaciones típicas de la estrategia de Codificación ( $s= 1,410$ ) y Apoyo ( $s= 3,572$ ), correspondieron respectivamente a la menor y mayor dispersión de los datos con relación a la media.

En el programa de Trabajo Social, a través del coeficiente de correlación de Pearson, no se encontró una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo con los estilos de aprendizaje Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático (Tabla 44).

## **7. ANALISIS Y CONCLUSIÓN**

En cuanto a los resultados obtenidos sobre los estilos y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre que cursan la asignatura técnicas de aprendizaje en la Corporación Universitaria del Caribe CECAR, se hacen las siguientes interpretaciones tomando en consideración los hallazgos encontrados en la muestra total, por facultades entre ellas humanidades (Trabajo Social, Ciencias del Deporte y la Actividad Física), Ingeniería (Sistema e Industrial), Ciencias económicas, Arquitectura y la facultad de Derecho, como también por programas académicos.

### **Subcapítulo I - Estilos de Aprendizaje.**

En la muestra total se observó heterogeneidad de todos los estilos de aprendizaje, cuya predominancia en su mayoría se debió al estilo Reflexivo seguido por el Teórico, frente a los estilos Pragmático y Activo respectivamente; Ahora bien, al enfatizar en la polaridad reflexiva y Teórica, pareciese que este es un buen indicio y/o insumo fundamental para el proceso de formación que están iniciando los estudiantes de primer semestre, lo cual deja ver que quienes los poseen tienen facilidad para aprender y expresarse, asumiendo una postura de observador en donde reúnen datos para luego analizarlos con detenimiento y poder llegar a una conclusión, adaptando e integrando esas observaciones dentro de teorías lógicas y complejas, enfocando los problemas de forma vertical, con grados de complejidad y exigencia intelectual, facilitándose así el proceso de enseñanza - aprendizaje. Es así como Laugero, Balcaza, Salinas y Craveri, (2009), concluye que los alumnos con estas tipologías de estilos analizan la situación que se les plantea

antes de actuar y tratan de resolverlas en forma práctica. No obstante, tratan de integrar la experiencia adquirida en un marco teórico de referencia.

Por consiguiente, esta inclinación por los estilos Reflexivo y Teórico, indicaría que privilegian los procesos metacognitivos al realizar una tarea académica de manera más explícita que los estudiantes Pragmáticos y Activos; condición propia de estos, ya que son descritos como personas que piensan antes de actuar, precavidos, que analizan detalladamente la situación desde diferentes perspectivas antes de dar un resultado; estos estilos piensan de forma secuencial, paso a paso, analizando y sintetizando la información (Gravini, 2007).

En contraste con lo anterior, en todos los estudiantes independientemente del programa analizado, los valores obtenidos para el perfil de aprendizaje Activo y Pragmático fueron los más bajos, lo que evidencia la escases de estudiantes con mente abierta, participativos, competitivos, planificadores, organizados, entusiastas en la realización de tareas nuevas, decididos a resolver problemas, y que puedan hacer aplicaciones prácticas de ideas en un contexto específico, buscando siempre una manera mejor de hacer las cosas. En este contexto, Gómez, y Yacarini, (2005) y Gutiérrez, et al. (2010) hallaron iguales resultados en estudiantes de primer año de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo y en alumnos que iniciaban sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España respectivamente.

De este modo, sería necesario planificar y generar estrategias pedagógicas dentro de las asignaturas ofrecidas en cada programa y/o facultad, que propicien el desarrollo de habilidades y destrezas en los estudiantes de tal forma que se proporcionen conocimientos para analizarlos,

sintetizarlos y que estos puedan ser aplicables en un contexto, asegurando la articulación teórico - práctica y la estimulación del trabajo participativo y colaborativo.

Por otro lado, se identificó la baja frecuencia en la combinación de dos o más estilos, cuya representación se dio para la polaridad Teórico – Pragmático; por ende, los estudiantes piensan de forma secuencial, analizan y sintetizan la información para luego transferirla a la aplicación práctica. No obstante, fueron pocas las combinaciones que se dieron entre los demás estilos; sin duda alguna con esa minoría de estudiantes combinados, es posible trabajar con diversidad de estrategias, pero esto tal vez no sería posible en los estudiantes que presenten una polaridad; un estilo se puede utilizar con mayor frecuencia, pero al tener diversas experiencias serán utilizados los distintos estilos de aprendizaje, por lo tanto se necesitaría de la intervención docente con estrategias metodológicas pertinentes y eficaces, que lleven al docente a modificar y desarrollar equitativamente todas esas particularidades de cada estilo y llevarlas al aula de clase; de tal forma que un todo del estudiantado mejore el proceso de aprendizaje. Por lo expuesto, Honey (1986, citado en Alonso, Gallego y Honey2005), refieren que lo ideal podría ser que todo el mundo fuera capaz de experimentar, reflexionar, elaborar hipótesis y aplicar a partes iguales. Es decir, que todas las virtualidades estuvieran repartidas equilibradamente. Pero lo cierto es que es que los individuos son más capaces de una cosa que de otra. Los estilos de aprendizaje serán algo así como la interiorización por parte de cada sujeto de una etapa determinada del ciclo. Es por esto que el que aprende necesita, si ha de ser eficaz, cuatro clases diferentes de capacidades que están en relación directa con los estilos de aprendizaje.

Ahora bien, de acuerdo con los resultados obtenidos en las facultades y programas, se concluye que hubo prevalencia mayor en los estilos de aprendizaje, indicando en orden descendiente el Reflexivo, Teórico y Pragmático; existiendo ausencia en la polaridad Activa; ante esto, Peter Mc Coll C., (2009) plantea según el modelo de Honey – Alonso que los estudiantes deberían comenzar su aprendizaje con la búsqueda de nueva información, es decir con características del estilo activo, seguido de un análisis completo de la información (estilo reflexivo), para luego ser capaces de definir y crear su propia hipótesis o teoría (estilo teórico), finalizando con la aplicación de sus conclusiones en la solución de dilemas (estilo pragmático), comenzando nuevamente el ciclo. El hecho que los estudiantes no tengan desarrollado el estilo activo, sin duda dificulta efectuar el ciclo de aprendizaje en forma adecuada. Por lo tanto, se requiere que el docente dentro del aula genere o propicie experiencias de trabajo cooperativo, debates, discusiones, actividades novedosas y creativas para el desarrollo de este estilo, fomentando en los alumnos la participación, el deseo de aprender, que sean solucionadores de problemas y gestores del conocimiento de forma innovadora y creativa.

En cuanto a los resultados derivados en la facultad de Derecho y Ciencias Sociales la preferencia se dio para el estilo Teórico, lo anterior permite caracterizar a los estudiantes como personas que piensan de forma secuencial, paso a paso, integrando hechos en teorías coherentes, característica propia y común de esta profesión. Ahora, esa tendencia indica que los estudiantes al comienzo de su formación parecen ser más metódicos, lógicos, objetivos, críticos y estructurados, al mismo tiempo que son influenciados por las cuestiones externas, más sujetos a las reglas y normas vigentes. Labatut, (2005).

Por otro lado, en la facultad de Ingeniería (Sistema e Industrial) los resultados no determinaron un perfil de estilo en común, puesto que prevaleció por programa la polaridad Teórica y Reflexiva respectivamente; siendo mayor la polaridad reflexiva; que refleja la capacidad de estructurar en forma lógica el conocimiento para analizarlo e interpretarlo en el marco de teorías lógicas, de pensar y responder de manera crítica y reflexiva y plantear conclusiones, lo cual es fundamental para el perfil profesional del Ingeniero. Lo anterior es coherente con los hallazgos de Castillo y Bracamonte, (2009) y Laugero, Balcaza, Salinas, y Craveri, (2009), en estudiantes de Ingeniería en la Universidad de Guatemala y la Tecnológica Nacional Regional de Argentina; los cuales manifiestan que los estudiantes Reflexivos, poseen una mejor capacidad de analizar la información que reciben y tratan de integrar la experiencia adquirida en un marco teórico de referencia.

En las Facultades de Ciencias Económicas y Arquitectura los resultados demuestran un perfil de estilo de aprendizaje en común, con preferencia Reflexiva, por lo tanto estos estudiantes se caracterizan por aprender mejor cuando pueden ofrecer observaciones y analizar la situación, pensando antes de actuar. Cantú, (2004), Craveri, y Anido, M., (2009). Ahora bien, el perfil profesional de estas carreras exige del estudiante una visión gerencial, actitud de líder con espíritu emprendedor y empresarial, humanista, crítico, con altos niveles de comprensión e interpretación de los problemas de su entorno así como autonomía de criterio y capacidad de síntesis, bondades que son tributadas por el estilo prevalente. Sin embargo, fueron evidentes los bajos porcentajes en el estilo pragmático, lo que deja entrever que a pesar de poseer la capacidad para analizar situaciones problemáticas para la búsqueda de soluciones, adolecen de la capacidad para demostrar si estas funcionan en la práctica. Por lo tanto, se hace necesario que se fortalezca

en las facultades la utilización de este estilo, con mayor énfasis en el programa de Economía, en el que hubo ausencia del mismo.

En este orden de ideas, la síntesis de resultados en la facultad de humanidades, fue la predominancia Reflexiva, seguida por la teórica y por último la pragmática; es decir que los estudiantes se caracterizan porque se interesan en considerar las experiencias y observarlas desde diferentes perspectivas; reuniendo datos, analizándolos con detenimiento antes de llegar a alguna conclusión, considerando todas las alternativas posibles antes de realizar una acción. Ahora bien, la ponderación reflexiva y teórica fue evidente en los programas de Psicología y Trabajo social, en este contexto, resulta relevante puntualizar cierto supuesto fundamental que los caracterizan, pues ambas disciplinas en su quehacer buscan unir la teoría y acción en función de una realidad social específica en la cual la transfieren a los problemas existentes en la sociedad, contribuyendo estos a la formación del perfil del futuro profesional. Es de anotar que para el programa de Ciencias del deporte y la actividad física prevaleció el estilo pragmático, el cual corresponde con la naturaleza del programa, pues busca llevar a la práctica las ideas, descubriendo siempre lo positivo de nuevas ideas y aprovechando la primera oportunidad para experimentarlas. Comparando con los resultados de los estudios de la Universidad de Concepción (2008), la Universidad Simón Bolívar (2008) y la Universidad de Granada (2007), por Witham, Mora, y Sánchez,; Gravini,; y Gil, et al, respectivamente, se concluye que no existe un perfil de estilo en común para las carreras que conforman dicha facultad.

## **Subcapítulo II - Estrategias de Aprendizaje**

En cuanto a las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de las diferentes facultades objetos de estudio de la asignatura técnicas de aprendizaje, se evidencio un nivel bajo en el uso de las estrategias; lo cual se reflejó en los diferentes programas que presentaron similares perfiles de aprovechamiento de las mismas.

En consecuencia, se constató que los estudiantes de primer semestre de los programas académicos vinculados al estudio, aun cuando emplean todas las estrategias, estas se manifiestan con poca frecuencia. Así, en orden decreciente se presentan las estrategias de Adquisición, Apoyo, Recuperación y Codificación de la información, lo cual deja entrever que en el proceso de aprendizaje, los estudiantes utilizan habilidades de selección de información, memorización mecánica, apoyo social o estrategias sociales, las destrezas de evocación significativa y por último la reelaboración y aplicación de la información a nuevos contextos. De igual manera, se señala que el manejo de las subestrategias corresponde a lo anotado anteriormente, de modo que estos prefieren estrategias de reconocimiento rápido como la repetición, relectura, subrayado, respaldo social en contraste con las que requieren un manejo autónomo de las tareas de aprendizaje como son la selección, organización de información, de horario y plan de trabajo, la comprensión de significados y el control de ansiedad frente a este proceso.

Por tanto, en los diferentes programas se encuentran estudiantes que desarrollan aprendizajes superficiales, que solo requieren un nivel bajo de habilidades cognitivas, que involucran acciones de identificar, reconocer y clasificar, las cuales van en detrimento del aprendizaje profundo, que

favorece los altos niveles de habilidades cognitivas que llevan a la apropiación crítica del conocimiento. Lo anterior es consecuente con los resultados hallados por Correa, et al (2004) y Bertel, y Torres, (2008) con estudiantes universitarios de Pedagogía de Chile y estudiantes de Fonoaudiología en Colombia, quienes concluyeron que en estas poblaciones se observa el poco hábito de estudio, de organización de la información, de planificación de sus actividades, comprensión y control de ansiedad, así como pensar y reflexionar sobre su aprendizaje.

Considerando las anteriores anotaciones, se indica también, que las estrategias de aprendizaje son guías de acción conscientes e intencionales de uso reflexivo dirigidas a un objetivo de aprendizaje. Estas están encargadas de establecer lo que se necesita para encarar una tarea, y determina las técnicas adecuadas a utilizar; entendiéndose por técnica que serían actividades específicas factibles de estar al servicio de las estrategias o por el contrario ser utilizadas de forma mecánica. Por tanto el uso de una técnica no señala el desarrollo o uso de una estrategia dirigida a una meta de aprendizaje. (Monereo, y cols 2007).

De esta forma, teniendo en cuenta que la población cursa la asignatura técnicas de aprendizaje, se concluye que esta no está llevando al estudiante a que aprenda a funcionar estratégicamente; porque no sabe cuándo o en qué momento utilizarla, cuál de ellas puede aplicar en un contexto que garantice el éxito en su proceso de aprendizaje, es decir no propicia la autorregulación, planificación, monitoreo de su actuación, las condiciones del aprendizaje y la evaluación a las que va ser sometido, más bien la implementación de la asignatura no ha transcendido en la aplicación de las estrategias de aprendizaje, encontrándose aquí la debilidad mayor de esta, que no ha generado en el estudiante una conciencia en su proceso de aprendizaje.

De otra parte lo explica Reinoso, et al. (2011) para referirse al escaso uso de las estrategias, cuando refiere que los estudiantes del primer año que llegan a centros universitarios, aún no han vencido las tareas del desarrollo que corresponden a la edad juvenil; estas están en plena conformación y desarrollo, por lo que es importante darles estrategias para que aprendan a ser; por lo tanto la forma de hacerlo es producir un cambio en los métodos didácticos, donde se implique al alumno en el aprendizaje, se diseñen actividades teniendo en cuenta el objetivo y la estrategia necesaria para realizarla y donde después de llevarlas a cabo, se dedique un tiempo a evaluar los pasos dados.

Es entonces el docente quien debe plantear acciones metodológicas, que propicien en el docente el uso adecuado y acertado de las estrategias, desarrollando en el estudiante aprendizajes realmente significativos, ya que este establece relaciones entre lo que ya conoce y la nueva información, decidiendo así cuales de los procedimientos, son los más adecuados para realizar esa actividad.

De hecho, Kurtz (1990, citado por Valle, et al. 1999,) refiere que la metacognición regula de dos formas el uso eficaz de estrategias; en primer lugar, para que un individuo pueda poner en práctica una estrategia, antes debe tener conocimiento de estrategias específicas y saber cómo, cuándo y porqué debe usarlas. Así, por ejemplo, debe conocer las técnicas de repaso, subrayado, resumen, etc. y saber cuándo conviene utilizarlas. En segundo lugar, mediante su función autorreguladora, la metacognición hace posible observar la eficacia de las estrategias elegidas y cambiarlas según las demandas de la tarea.

### **Subcapítulo III – Correlación entre estilos y estrategias de aprendizaje.**

Los resultados de la investigación en lo concerniente a la correlación entre las variables estilos y estrategias de aprendizaje en la muestra total, demostraron que los estilos Activo, Teórico, Reflexivo y Pragmático no parecen estar asociados o relacionados de manera exclusiva a las estrategias de Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo; solo se encontraron correlaciones significativas estadísticamente entre las estrategias de Adquisición con los estilos activo y pragmático en el programa de Arquitectura, correlación entre la estrategia de Codificación con el estilo teórico en Ingeniería industrial y Contaduría, en el caso de la estrategia de Recuperación relación con el estilo Teórico en los programas de Contaduría y Ciencias del deporte y la actividad física, y por último correlación entre las estrategias de Apoyo con el estilo Teórico y Pragmático en Arquitectura y Ciencias del deporte, lo que indica que los estilos mencionados tienen una relación directamente proporcional con las estrategias. Es de resaltar que las correlaciones más evidentes se dieron entre las estrategias de Codificación y Recuperación con el estilo Teórico; es decir, que a medida que se incrementa la puntuación por este estilo, los estudiantes tienden a puntuar más alto en estas estrategias, entendiéndose que los estudiantes teóricos utilizan más las estrategias de recuperación y apoyo. Sin embargo, esto no es concluyente puesto que ese comportamiento no se evidencio en el total de la población, ni en todos los programas académicos.

Particularmente, en el programa de psicología y Administración fueron evidentes las correlaciones negativas; en consecuencia, la tendencia de la relación entre estas variables determinaba que a medida que aumentaban las puntuaciones de las estrategias, disminuían la

preferencia en los estilos de aprendizaje. Por otro lado, en los programas de Ciencias sociales, Economía, Ingeniería de sistemas y Trabajo social, los resultados correspondientes a la contrastación estadística, al realizar la prueba de Correlación de Pearson, no se obtuvo relación entre las variables del estudio. Por lo tanto las derivaciones en este estudio nos llevan a inferir que la relación no es recíproca entre estas variables, ya que no se mantuvo una correlación constante, por lo que se puede concluir que los estilos de aprendizaje no dependen ni tienen relación con las estrategias de aprendizaje, es decir, que los estilos de aprendizaje no se caracterizan por un tipo específico de estrategia. Lo anterior, concuerda con los resultados hallados por López, y Falchetti, (2009) y Bertel, y Torres, (2008) en estudiantes Facultad de Educación de la Universidad de León y en estudiantes de fonoaudiología, quienes explicaron que las correlaciones no se mantuvieron constantes, concluyendo que la puesta en práctica de un estilo concreto no está determinada tanto por el objetivo que el alumno busca conseguir cuando se enfrenta a una tarea de aprendizaje (superarla o conseguir un aprendizaje) como con las estrategias que activa para resolverla.

## **8. RECOMENDACIONES**

- Se propone que la asignatura técnicas de aprendizaje continúe con el diagnóstico de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer semestre, y se adopte el diagnóstico de las estrategias de aprendizaje para el aprovechamiento de los procesos cognitivos presentes en el aprendizaje, lo cual contribuirá a optimizar el rendimiento académico.
- Se sugiere que a partir de los resultados obtenidos en esta investigación se planifiquen estrategias de enseñanza que mejoren el proceso de aprendizaje a partir de los estilos de aprendizaje de los estudiantes.
- Desarrollar los estilos de aprendizaje que se presentaron en menor porcentaje, y fortalecer los de preferencias alta, a fin de ampliar su capacidad de aprender ante cualquier situación que se le presente.
- Para CECAR, revalorar y reestructurar los propósitos, que se están desarrollando en la asignatura técnicas de aprendizaje, de tal forma que se implementen actividades o ambientes de aprendizaje que lleven al estudiante al desarrollo de estrategias cognitivas y metacognitivas.
- Se exhorta a los coordinadores del área de las asignaturas básicas y docentes involucrados en el proceso de enseñanza - aprendizaje a establecer la

interdisciplinaria de cada una de las cátedras con la asignatura técnicas de aprendizaje para que se asuma como una materia proceso y no como contenido.

- A los docentes, trabajar en los estudiantes de primer semestre de la Corporación las estrategias en las que aparecen con menor uso, de tal forma que puedan instruirlos en las estrategias que incluyan procesos de reelaboración y representación del conocimiento.
- Hacer extensiva esta investigación a las demás jornadas y modalidades que oferta la Corporación, con el fin de determinar si existe un perfil de uso tanto de los estilos como de las estrategias de aprendizaje en la Universidad.
- Hacer seguimiento al diagnóstico de los estilos y las estrategias de aprendizaje, en la medida que los estudiantes avancen en la carrera, con el propósito de conocer si estos progresan en su proceso de aprendizaje.
- Se recomienda hacer extensivo este estudio a otros centros educativos del municipio y departamento con la intención de constituirse en centro pionero e innovador de la calidad de la educación universitaria.

## REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Acevedo, P. C., Chiang, S. M., Madrid, V. V., Montesinos, P. H., Reinicke, S. K., y Rocha, P. F. (2009). Estrategias de aprendizaje en alumnos universitarios y de enseñanza media. *Revista Estilos de Aprendizaje, N°4, Vol 4.114 – 126*. Consultado el 30 de Mayo de 2011. Disponible en: [www.doredin.mec.es/documentos/00820103010066.pdf](http://www.doredin.mec.es/documentos/00820103010066.pdf)
- Acosta, G. M., (2007) Estudio de variables relacionadas con la escritura de la lengua inglesa en alumnos de primero y segundo año de la Universidad de Ciego de Ávila. Disponible en: <http://digibug.ugr.es/bitstream/10481/1504/1/16680583.pdf>.
- Alonso, C., Gallego, D., y Honey, P (1994). *Cuestionario Honey-Alonso de estilos de aprendizaje. En Estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnósticos y mejora*. Bilbao, España. Ediciones Mensajero.
- Alonso, C. M. y Gallego, D. J. (2000). *Aprendizaje y ordenador*. Madrid. Editorial DYKINSON, S.L.
- Alonso, C. Gallego, D., Honey, P. (2005). *Los estilos de aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. 6ª ed. Bilbao: Mensajero.
- Alonso, C. (2008). Estilos de aprendizaje. Presente y futuro. *Revista de Estilos de aprendizaje, 1*, 4-15. Consultado el 4 de mayo de 2010. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_1/lsr\\_1\\_abril\\_2008.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_1/lsr_1_abril_2008.pdf)
- Azcoaga, J. E., y Bello, J. A., (1997). *Los retardos del lenguaje en el niño*. Buenos Aires, Primera Edición, Editorial Paidós.
- Beltrán, J., García, A. J., Alcañiz, G. E., Moraleda, M. G., Callega, F. y Santiuste, V., (1987) *Psicología de la Educación*, Madrid, Eudema.
- Beltrán, J. (1993) *Procesos, estrategias y técnicas de aprendizaje*, Madrid, Síntesis.
- Beltrán, J., Genovard, R. C., y Rivas, M. F. (1998). *Psicología de la Instrucción I. Variables y procesos básicos*. Madrid. Editorial Síntesis: Madrid.

- Bertel, P. P., y Torres, S. P. (2008). Los estilos y estrategias de aprendizaje en los estudiantes de fonoaudiología de una universidad oficial. Consultado el 20 de Mayo de 2011. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/72/1/64554736.pdf>
- Blasco, J., Romero, C., Mengual, A. S., Vega, R. L., Fernández, R. A., y Delgado, M. A., (2010). Identificación de los estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio de educación física y de ciencias del deporte. Consultado el 9 de Junio de 2011. Disponible en: <http://ww.estilosdeaprendizaje.es/congreso/Programa.pdf>
- Briones, G. (2002). Metodología de la investigación cuantitativa en las ciencias sociales. Instituto Colombiano para el Fomento de la Educación Superior, ICFES. Arfo Editores e Impresores Ltda. (on line). Consultado el 10 de Abril de 2011. Disponible en [http://www.icfes.gov.co/cont/s\\_fom/pub/libros/ser\\_inv\\_soc/modulo3.pdf](http://www.icfes.gov.co/cont/s_fom/pub/libros/ser_inv_soc/modulo3.pdf)
- Cabrera, A. J., y Fariñas, L. G. (2005). El estudio de los estilos de aprendizaje desde una perspectiva Vigotskiana: Una aproximación conceptual. *Revista Iberoamericana de Educación*, 37 (1). Disponible en: <http://www.rieoei.org/deloslectores/1090cabrera.pdf>
- Camarero, F.J., Del Buey, F. M., y Herrero, J. (2000). Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (4), 615 – 622. Consultado el 18 de octubre de 2010. Disponible: en <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/727/72712416.pdf>.
- Canalejas, M., Martínez, M., Pineda, M., Vera, M., Soto, M., Marino, A. y Cid, M. (2005). Estilos de Aprendizaje en los estudiantes de enfermería. Escuela Universitaria de Enfermería la Paz - Bolivia. Consultado el 18 Marzo de 2011. Disponible en: <http://Scielo.Isciii.Es/Pdf/Edu/V8n2/Original2.Pdf>
- Cano, F. y Justicia, F. (1993) Factores académicos, estrategias y estilos de aprendizaje. *Revista de psicología general y aplicada*, 46 (1), 89 -99.
- Cano, G. F. (2000). Diferencias de género en estrategias y estilos de aprendizaje. *Psicothema*, 12 (3), 360 – 367). Disponible en: <http://www.psicothema.com/pdf/343.pdf>.
- Cantú, H. I., (2004) El estilo de aprendizaje y la relación con el desempeño académico de los estudiantes de arquitectura de la UANL, *Ciencia UANL*, V. 7 N°1. Pp. 72 -79. Consultado el 5 de Julio de 2011. Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/402/40270113.pdf>
- Carrasco, J. B. (2004) *Estrategias de aprendizaje para aprender más y mejor*. Madrid Ediciones RIALP, S.A.

- Castellanos, S. D. (2001) *Aprender y enseñar en la escuela. Una concepción desarrolladora*. La Habana, Editorial Pueblo y Educación.
- Castillo, M. M., y Bracamonte, O. E., (2009) Estudio de la relación entre el estilo de aprendizaje de estudiantes de ingeniería y su rendimiento académico en matemática. Consultado el 1 de Junio de 2011. Disponible en:  
[digi.usac.edu.gt/bvirtual/revista2009/.../Estilos%20de%20Aprendizaje.pdf](http://digi.usac.edu.gt/bvirtual/revista2009/.../Estilos%20de%20Aprendizaje.pdf)
- Cela, R. K. (2008). Web 2.0, Estilos de Aprendizaje y sus implicaciones en la educación. Disponible en [http://web.univ-poitiers.fr/il-euromime/images/stories/memoires/karina\\_cela.pdf](http://web.univ-poitiers.fr/il-euromime/images/stories/memoires/karina_cela.pdf)
- Cela, R. K., Fuertes, W., Alonso, C., y Sánchez, F. (2010) Evaluación de herramientas web 2.0, estilos de aprendizaje y su aplicación en el ámbito educativo. *Revista estilos de aprendizaje*, N° 5, Vol. 5. Disponible en:  
[colombiadigital.net/newcd/dmdocuments/118.Evaluacion%20web20.pdf](http://colombiadigital.net/newcd/dmdocuments/118.Evaluacion%20web20.pdf)
- Correa, B. J., (2006). Identificación de los estilos de aprendizaje en los estudiantes de fisiología del ejercicio de la facultad de rehabilitación y desarrollo humano. *Revista Ciencias de la Salud*. Vol. 4. p. 41 – 53. Consultado: 9 de Junio de 2011. Disponible en:  
<http://redalyc.uaemex.mx>
- Correa, Z. M., Castro, R. F., y Lira, R. H., (2004) Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de pedagogía en enseñanza media de la Universidad del Bio – Bio. *Revista Theoria, Ciencia, Arte y Humanidades*. Vol. 13, p. 103 – 110. Consultado el 15 de Junio de 2011. Disponible en:  
<http://redalyc.uaemex.mx/pdf/299/29901310.pdf>
- Contijoch, E. M., (2006) Relación entre los estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y aprendizaje autodirigido. *Revista LEA*. Revisado el día 27 de Enero, de 2011. Disponible en: <http://cad.cele.unam.mx:8080/RD3/0001a03-A.html>.
- Craveri, A. M., y Anido, M. M. (2009) El aprendizaje de matemática con herramienta computacional en el marco de la teoría de los estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N° 3, Vol 3. Disponible en:  
[www.yellowdocuments.com/5502321-revista-estilos-de-aprendizaje](http://www.yellowdocuments.com/5502321-revista-estilos-de-aprendizaje).

- De la Fuente, J., Justicia, F., Archilla, I. y Soto, A. (1998). Factores condicionantes de las estrategias de aprendizaje y del rendimiento académico en alumnos universitarios, a través de las escalas ACRA. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 11, 193-209.
- De la Fuente, J., y Justicia, F. (2001). Diferencias de género en las técnicas de aprendizaje utilizadas por los alumnos universitarios. *Revista Galego – Portuguesa de psicología e Educación*. N°5 Vol. 7. Consultado el 2 de mayo de 2011. Disponible en: [ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6721/1/RGP\\_5.20.pdf](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/6721/1/RGP_5.20.pdf)
- De la Fuente, A. J., y Justicia, J. F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA- Abreviada para alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, Vol.1, N°2. 139- 158. Consultado: 20 de Abril de 2011. Disponible en: [www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/.../Art\\_2\\_16.pdf](http://www.investigacion-psicopedagogica.org/revista/.../Art_2_16.pdf) -.
- De la Fuente, A. J., y Justicia, J. F., (2003). Regulación de la enseñanza para la autorregulación del aprendizaje. *Revista Aula Abierta*, (82) 3 - 216. Consultada el 12 de Marzo de 2011. Disponible en [http://www.uniovi.net/.../Aula\\_Abierta/.../Aula\\_Abierta\\_82\\_\\_\\_Diciembre\\_2003.pdf](http://www.uniovi.net/.../Aula_Abierta/.../Aula_Abierta_82___Diciembre_2003.pdf)
- Del valle, M. M., Hernández, B. J., Hernández, B. J. R, y Cózar, G. R. (2009) Un estilo de aprendizaje, una actividad. Diseño de un plan de trabajo para cada estilo. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N° 4, Vol 4. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr\\_4\\_articulo\\_10.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr_4_articulo_10.pdf) -
- De la Torre, S. y Mallart, J. (1991) Estilos Cognitivos y Curriculum. Un modelo de análisis para mejorar la instrucción. En Bordón, N° 3 (1).
- Díaz, B. F., Hernández, R. G. (1998). Clasificaciones de las estrategias de aprendizaje, estrategias docentes para un aprendizaje significativo. 1ª Edición, Mc Graw Hill Interamericana editores, S.A de C.V de México. 118 – 123. Disponible en: <http://www.dgest.sep.gob.mx/web2/subaca/D%20Antolog%C3%Ada%20-Lectura%202.pdf>
- Díaz, B. F., y Hernández, R. G., (1999). Estrategias para el aprendizaje significativo: fundamentos, adquisición y modelos de intervención. Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. (on line). McGraw-HILL, México. Consultado el 12 de Abril de 2011. Disponible en <http://redescolar.ilce.edu.mx/redescolar/biblioteca/articulos/pdf/strate.pdf>

- Dirección de la Coordinación Académica. Manual de estilos de aprendizaje. Material de autoinstrucción para docentes y orientadores educativos. (on line), 2004, México. (Extraído el 25 de octubre del 2009). Disponible en <http://www.dgb.sep.gob.mx/servedu/docentes/actualizacion/multimedia/Manual.pdf>
- Durán, E., y Costaguta, R. (2008) Experiencia de enseñanza adaptada al estilo de aprendizaje de los estudiantes en un curso de simulación. *Formación Universitaria (online)*, Vol. 1 N° 1. Revisado el 25 de enero de 2011. Disponible en <http://www.citrevistas.cl/revista-formacion/v1n1fu/art04.pdf>.
- Esguerra, P. G., y Guerrero, O. P. (2010) Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Psicología. Universidad Santo Tomás, Bogotá, Colombia. *Divers.: Perspect. Psicol.* Vol. 6 No 1. pp. 97 – 109. Consultada el 16 de mayo de 2011. Disponible en: [http://www.usta.edu.co/otras\\_pag/revistas/.../doc.../articulo\\_7.pdf](http://www.usta.edu.co/otras_pag/revistas/.../doc.../articulo_7.pdf) -
- Flórez, R. O. (2005) *Pedagogía del conocimiento*. Santafé de Bogotá. Segunda Edición. Ed. Mac Graw Hill.
- Gargallo, B. Suárez, R. J. y Pérez, P. C. (2009). El cuestionario *CEVEAPEU*. Un instrumento para la evaluación de las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios. *RELIEVE*, v. 15, n. 2, p. 1- 31. Consultado el 15 de Mayo de 2011. Disponible en: [http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2\\_5.htm](http://www.uv.es/RELIEVE/v15n2/RELIEVEv15n2_5.htm)
- Gallego, D. y Alonso, C. (2007). *Los estilos de aprendizaje: Enseñar en el Siglo XXI*. En: Conferencia presentada en el Congreso por una Educación de Calidad en el Caribe Colombiano, Agosto, Barranquilla, Colombia.
- Gallego, I. T. (2007) Bases teóricas y fundamentos de la fisioterapia. Medica panamericana. Buenos Aires, Madrid.
- Gallego, A. R., y Martínez, E. C., (2003) Estilos de aprendizaje y e-Learning. Hacia un mayor rendimiento académico. *Revista de Educación a Distancia*, 7. Consultado el 2 de septiembre de 2009. Disponible en: [www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf](http://www.um.es/ead/red/7/estilos.pdf)

- García, C. J., Santizo, R. J., y Alonso, G. C. (2009). Instrumentos de medición de estilos de aprendizaje. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº4, Vol 4. 3 – 21. Consultado el 10 de Mayo de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr\\_4\\_octubre\\_2009.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr_4_octubre_2009.pdf) -
- García Cué, J. L. (2006). *Los Estilos de Aprendizaje y las Tecnologías de la Información y la Comunicación en la Formación del Profesorado*. Tesis Doctoral. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.
- Gil, P. M., Contreras, O. J., Pastor, J. V., Gómez, I. B., González, S. V., García, L. L., De Moya, M. M., y López, A. C., (2007). Estilos de aprendizaje de los estudiantes de magisterio: especial consideración de los alumnos de educación física. *Revista de Curriculum y formación de profesorado*. Vol 11. Nº 002. Consultado el 20 de Julio de 2011. Disponible en: <http://en.scientificcommons.org/26117073>.
- González, M. D. y Díaz, A., Y. La importancia de promover en el aula estrategias de aprendizaje para elevar el nivel académico en los estudiantes de psicología. *Revista Iberoamericana de Educación*. Disponible en: <http://www.rieoei.org/investigacion/1379Gonzalez.pdf>
- Gutiérrez, T. M., García, C. J., Vivas, M., Santizo, R. J., Alonso, G. C. y Arranz, M. S. (2010) Estudio comparativo de los estilos de aprendizajes del alumnado que inicia sus estudios universitarios en diversas facultades de Venezuela, México y España. *Revista estilos de aprendizaje* Nº 7, Vol. 7. Disponible en: <http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/español/numeros.html>.
- Gómez, C. J., y Yacarini M. A., (2005) Estilos de Aprendizaje y Rendimiento Académico en Estudiantes de la Universidad Católica Santo Toribio de Mogrovejo. *Umbral, Revista de educación, cultura y sociedad*, V. 8. Consultado el 28 de Junio de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/.../lsr\\_5\\_articulo\\_3.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/.../lsr_5_articulo_3.pdf)
- Gravini, D. M., (2007), procesos metacognitivos en estudiantes con diferentes estilos de aprendizaje. Consultado el 11 de Junio de 2011. Disponible en: <http://manglar.uninorte.edu.co/bitstream/10584/198/1/32754662.pdf>
- Gravini, D. M., (2008), Estilos de aprendizaje de los estudiantes de primer semestre de los programas de psicología e ingeniería industrial de la Universidad Simón Bolívar de Barranquilla. *Psicogente*, 11 (19): pp. 24-33. Consultado el 9 de Junio de 2011. Disponible en: <http://www.unisimonbolivar.edu.co/publicaciones/index.php/psicogente>

- Gravini, M. A., Cabrera, E. y Vargas, I., (2009). Estrategias de enseñanza en docentes y estilos de aprendizaje en estudiantes del programa de psicología de la universidad Simón Bolívar, Barranquilla. *Revista estilos de aprendizaje* (online), 2009, Vol. 3, N°3. Obtenido en enero 18 de 2010. Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_3/artigos/lsr\\_marbel%20y%20edgardo.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_3/artigos/lsr_marbel%20y%20edgardo.pdf)
- Justicia, F. y Cano, F. (1993). Concepto y medida de las estrategias y estilos de aprendizaje. En C. MONEREO (Comp.), (1997) *Las estrategias de aprendizaje*. Barcelona: Doménech.
- Justicia, J.F. (1999). Análisis factorial de las escalas ACRA en una muestra de alumnos universitario. *Mente y conducta en situación educativa*. Universidad de Valladolid. Revista electrónica del Departamento de psicología, 1 (1), 51 – 66.
- Hederich, C., y Camargo, A. (1999) *Estilos cognitivos en Colombia. Resultados en cinco regiones culturales colombianas*. Universidad pedagógica nacional- Colciencias, Santafé de Bogotá.
- Hederich, C. y Camargo, A. (2000). *Estilo cognitivo y logro educativo en la ciudad de Bogotá*. Centro de investigaciones de la Universidad Pedagógica Nacional, Ciup. Instituto para la investigación educativa y el desarrollo pedagógico, IDEP.
- Hederich, C. (2004). *Un espacio para formar escuela en investigación*. Contenido. Editorial. .... Entrevista, 14 *Cognición y desarrollo*. Universidad Nacional de Colombia. Disponible en: [www.humanas.unal.edu.co/img/.../Cogniciondesarrollo/boletin5.pdf](http://www.humanas.unal.edu.co/img/.../Cogniciondesarrollo/boletin5.pdf)
- Hederich, C., (2007) *Estilo cognitivo en la dimensión independencia-dependencia de campo – influencias culturales e implicaciones para la educación*. Tesis doctoral. Universidad autónoma de Barcelona. (on line). Obtenido el 24 de Enero de 2010. Disponible en [http://www.tesisenxarxa.net/TESIS\\_UAB/AVAILABLE/TDX-112810155731//chm1del1.pdf](http://www.tesisenxarxa.net/TESIS_UAB/AVAILABLE/TDX-112810155731//chm1del1.pdf)
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2006) *Metodología de la investigación*. IV. Capítulo. España, McGraw-Hill, 4. Edición.

- Honey, P. y Mumford, A. (1986). Tendencias generales del comportamiento personal. Disponible en: [www.cca.org.mx/.../mod\\_honey\\_mumford.htm](http://www.cca.org.mx/.../mod_honey_mumford.htm) -
- Honey, P., y Alonso, C. Baremo cuestionario CHAEA de estilos de aprendizaje. Consultado el 19 de Abril de 2011. Disponible en: [http://www.iec.uia.mx/proy/titulacion/proy16/test\\_result.htm](http://www.iec.uia.mx/proy/titulacion/proy16/test_result.htm).
- Labatut, P. E., (2005) Evaluación de los estilos de aprendizaje y meta cognición en estudiantes universitarios. *Revista Psicopedagogía*, N° 67, V. 22, Consultado el 30 de Junio de 2011. Disponible en: [www.metacognicao.com.br/.../evaluacion%20de%20los%20E.%20A. ..](http://www.metacognicao.com.br/.../evaluacion%20de%20los%20E.%20A.)
- Laugero, L., Balcaza, G., Salinas, N. y Craveri, A.M. (2009). Una indagación en el estilo de aprendizaje de los alumnos en distintos momentos de su vida universitaria. *Revista Estilos de Aprendizaje*, N°4, Vol 4. Consultado el 10 de Mayo de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr\\_4\\_octubre\\_2009.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr_4_octubre_2009.pdf) -
- López, M. O., (2008), La Inteligencia emocional y las estrategias de aprendizaje como predictores del rendimiento académico en estudiantes universitarios. Consultado el 21 de Mayo de 2011. Disponible en: [http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/lopez\\_mo/pdf/lopez\\_mo.pdf](http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2008/lopez_mo/pdf/lopez_mo.pdf)
- López, M. A., y Falchetti, E. S., (2009) Estilos de aprendizaje. Relación con motivación y estrategias. *Revista Estilos de Aprendizaje*, n°4, Vol 4. Consultado el 15 de Julio de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_4/.../lsr\\_4\\_articulo\\_3.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_4/.../lsr_4_articulo_3.pdf)
- Lozano, A. (2000). *Estilos de Aprendizaje y Enseñanza. Un panorama de la estilística educativa*. ITESM Universidad Virtual - ILCE. México: Trillas.
- Martín, Del B. F., y Camarero, S. F. (2001) Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios. *Revista Psicothema, (Online)*, Vol. 13 N °4, Obtenido el 15 de Abril de 2011, p. 598-604. Disponible en <http://www.psychothema.com/pdf/485.pdf>
- Martínez, A. J. De D. (2002) Tendencias en los estilos de Aprendizaje de una Lengua Extranjera. *Didáctica (Lengua y Literatura)*, Vol. 14. Disponible en: [revistas.ucm.es/edu/11300531/articulos/DIDA0202110175A.PDF](http://revistas.ucm.es/edu/11300531/articulos/DIDA0202110175A.PDF).

- Martos, P. M., De la Torre, C. M., Luque, R. P., y Palomo, M. A. (2009). Estilos de Enseñanza y Aprendizaje en el EEES: Un Enfoque Cualitativo. *Revista Estilos de Aprendizaje* N° 4, Vol 4, Consultada el día 22 de Noviembre de 2010. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/...4/.../lsr\\_4\\_articulo\\_9.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/...4/.../lsr_4_articulo_9.pdf).
- Manuel, E. y Ruiz, C., (1996) Monografía: Estilos y estrategias de aprendizaje. Universidad de Murcia, *Anales de Psicología*, Vol. 12, N°002, p.121 -122. España, Disponible en: [http://www.um.es/analesps/v12/v12\\_2/01-12-2.pdf](http://www.um.es/analesps/v12/v12_2/01-12-2.pdf)
- Ministerio de Educación Nacional, Decreto N° 1290. 2009. Extraído el 4 de Mayo de 2011, Disponible en: [www.mineducacion.gov.co/.../articles-187765\\_archivo\\_pdf\\_decreto\\_1290.pdf](http://www.mineducacion.gov.co/.../articles-187765_archivo_pdf_decreto_1290.pdf)
- Monereo, C. y Clariana, M. (1993) *Profesores y alumnos estratégicos: cuando aprender es consecuencia de pensar*. Madrid: Pasca.
- Monereo, C., Castelló, M., Clarina, M., Palma, M., y Pérez, M. L. (2007). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje: formación del profesorado y aplicación en la escuela*. México, 1ª edición, Editorial Graó/ Colofón S. L.
- Muñoz, E. y Gómez, J. (2005). Enfoques de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes universitarios. *Revista de Investigación Educativa*, 23, 2, 417-432. Consultado el 5 de Septiembre de 2009. Disponible en: <http://revistas.um.es/rie/article/download/97781/93811>
- Navarro, J. M., (2008) *Como diagnosticar y mejorar los estilos de aprendizaje*. 1ª Edición, Editorial asociación Procopal.
- Narvaja, P. (1998), Cuestiones relativas a las estrategias de aprendizaje y su relación con el aprendizaje efectivo. *Revista científica de educación de la Universidad del Salvador*. N° 1 (1) consultado el 15 de Mayo de 2011. Disponible en: [www.salvador.edu.ar/uc2-1212.htm](http://www.salvador.edu.ar/uc2-1212.htm)
- Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987) *Estrategias de aprendizaje*, Madrid, Edición original, Santillana.
- Núñez, J. C., y González, J. A. (1994). *Determinantes del rendimiento académico*. Universidad de Oviedo, Servicio de publicaciones.

Ocaña, J. A. (2010) *Mapas mentales y estilos de aprendizaje*. San Vicente (Alicante) 1ª Edición, Editorial Club Universitario.

Peter Mc Coll C., (2009) Estilos de aprendizaje en los estudiantes de primer año de carreras de la Universidad de Valparaíso. *Revista de educación en ciencias de la salud*. Vol. 6 N° 1. Consultado el 18 de Julio de 2011. Disponible en:  
<http://www2.udec.cl/ofem/recs/anteriores/vol612009/RECS6109.pdf>

Picado, G. F. (2006) *Didáctica general, una perspectiva integradora*. San José Costa Rica. Editorial EUNED, Octava reimpresión.

Quiroga, M. y Rodríguez, J., (2002). Estilo cognitivo reflexibilidad, impulsibilidad diferencias individuales en la gestión individual de la relación velocidad, exactitud.  
<http://fortaleza.sis.ucm.es/profes/mquiroyroga/documentos/el estilocognitivoimpulsividad.pdf>

Ramírez, J.J., (2009) Los estilos de aprendizaje en estudiantes universitarios. Un estudio en universidades públicas mexicanas. Consultado el 16 de Julio de 2011. Disponible en:  
<http://issuu.com/ubaldo.ciees/docs/tesis> -

Reinoso, C. C., López, C. L., Peguero, C.T., y Gutiérrez, N. I. (2011). Alternativas metodológicas para la formación de estrategias de aprendizaje en los estudiantes del magisterio. Editor Educación Cubana. Ministerio de Educación. Extraído el 18 de Abril. Disponible en: <http://mediateca.rimed.cu/getmediafile.php?key=268de0279fc5eaa3a731>.

Revilla, D. (1998) Estilos de aprendizaje. Temas de Educación, Segundo Seminario Virtual del Departamento de Educación de la Pontificia Universidad Católica del Perú. Disponible en <http://www.pucp.edu.pe/temas/estilos.html>

Rinaudo, M. Chiecher, A. y Donolo, D. (2003). Motivación y uso de estrategias en estudiantes universitarios. Su evaluación a partir del Motivated Strategies Learning Questionnaire. *Revista Anales de psicología*, 19, 107 – 119. Servicio de publicaciones de la Universidad de Murcia. Murcia (España). Disponible en: [http://www.um.es/analesps/v19/v19\\_1/11-19\\_1.pdf](http://www.um.es/analesps/v19/v19_1/11-19_1.pdf).

Román, J. M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA*. Madrid: TEA Ediciones.

- Ruiz, R. B., Trillos, G. J., y Morales, A. J. (2006). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*. Nº 11-12 (Vol. 13), p. 441 -457. Consultada el 19 de Mayo de 2011. Disponible en: [http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/7034/1/RGP\\_13-28.pdf](http://ruc.udc.es/dspace/bitstream/2183/7034/1/RGP_13-28.pdf) -
- Saldaña, G. M. (2009). Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en alumnos que cursaron genética clínica en el periodo de primavera 2009 en la facultad de medicina de la benemérita universidad autónoma de puebla. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº 5, Vol 5, abril de 2010. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/...5/.../lsr\\_5\\_articulo\\_3.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/...5/.../lsr_5_articulo_3.pdf)
- Salas, R. E., (2008) *Estilos de aprendizaje a la luz de la neurociencia*. Bogotá, D.C, Colombia, 1ª Edición. Editorial Magisterio.
- Santizo, J. A., García C. J. y Gallego, D. J. (2008). Dos métodos para la identificación de diferencias de estilos de aprendizaje en tre estudios donde se ha aplicado el CHAEA. *Revista de Estilos de Aprendizaje*, 1(1). Consultado: 19 de Abril de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_2/.../lsr2\\_baldomero.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_2/.../lsr2_baldomero.pdf).
- Sarramona, J. L. Colom, A. J., Bemabeu, J. L., y Domínguez, E. (2002). *Teorías e instituciones contemporáneas de la educación*. Barcelona – España. Editorial Ariel, S.A. 2ª Edición.
- Sepúlveda, C., M., Montero, C. E., Pérez, F. R., Contreras, M. E., y Solar, R.M. (2009) Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº4, Vol 4. Consultado el 4 de Marzo de 2010 .Disponible en: [http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr\\_4\\_octubre\\_2009.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/.../lsr_4_octubre_2009.pdf)
- Sepúlveda, C., M., Montero, C. E., Pérez, F. R., Contreras, M. E., y Solar, R.M. (2010) Diferencias de Género en el perfil de estilos y del uso de estrategias cognitivas de aprendizaje de estudiantes de farmacología. *Revista Estilos de Aprendizaje*, Nº5, Vol 5. Consultado el 21 de Marzo de 2011. Disponible en: [www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero\\_5/.../lsr\\_5\\_articulo\\_5.pdf](http://www.uned.es/revistaestilosdeaprendizaje/numero_5/.../lsr_5_articulo_5.pdf)
- Valle, A., González, R., Cuevas, L. R., y Baspino, M (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. Universidad de la Coruña. *Revista psicodidáctica*, Bilbao, (6), 53 – 68. Consultado el 21 de mayo de 2011. Disponible en: <http://www.educadormarista.com/descognitivo/ESTRAPE4HTM>.

- Valle, A. B., González, G. R., y Núñez, J. C., (1999). Las estrategias de aprendizaje, revisión teórica y conceptual. *Revista Latinoamericana de Psicología*. Vol, 31, N° 003, Bogotá – Colombia p.425 - 461. Consultado el 14 de Abril de 2011. Disponible en: [redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80531302.pdf](http://redalyc.uaemex.mx/pdf/805/80531302.pdf) –
- Valle, A. G., Núñez, J. S., Piñero, I., y Rodríguez, S. (2000). Enfoque de estudiantes universitarios. *Psicothema*, 12 (3). Extraído el 18 de Abril de 2011 desde <http://www.psicothema.com/english/abstrat.asp?id=344>
- Valle, A; González, C. R., Cuevas, G. L., Fernández, S. A. (1998). Las estrategias de aprendizaje: características básicas y su relevancia en el contexto escolar. *Revista de Psicodidáctica*, N°6, España. P. 53 – 68 Disponible en: <http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=17514484006>
- Vera, C. M., (2010) Modificación del Estilo de Aprendizaje de enfermeras con la experiencia profesional. *Reduca*, 2 (1): 1325-1340. Consultado el 16 de mayo de 2011. Disponible en: [www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/252/275](http://www.revistareduca.es/index.php/reduca-enfermeria/article/view/252/275)
- Villanueva, M. L., y Navarro, I. (1997) (Eds). *Los estilos de aprendizaje de lenguas: un estudio sobre las representaciones culturales y las interacciones de enseñanza – aprendizaje*. Castelló de la plana: Publicacions de la Universitat Jaume I, D. L.
- Villalobos, P. E. (2003) *Educación y Estilos de Aprendizaje – Enseñanza*. México, Editorial impresora y distribuidora S.A.
- Witham, P.K., Mora, O. M., y Sánchez., (2008). Estilos de aprendizaje en estudiantes Universitarios de Concepción. *Revista Electrónica de trabajo social*. N° 7. Consultado el 20 de Julio de 2011. Disponible en: <http://www.trabajosocialudec.cl/rets/category/volumen-7-2008/>

# ANEXOS

## ANEXO 1

### Cuestionario Honey-Alonso de Estilos de Aprendizaje

**Instrucciones:**

- Este cuestionario ha sido diseñado para identificar su Estilo preferido de Aprendizaje. No es un test de inteligencia , ni de personalidad
- No hay límite de tiempo para contestar al Cuestionario. No le ocupará más de 15 minutos.
- No hay respuestas correctas o erróneas. Será útil en la medida que sea sincero/a en sus respuestas.
- Si está más de acuerdo que en desacuerdo con el ítem seleccione 'Mas (+)'. Si, por el contrario, está más en desacuerdo que de acuerdo, seleccione 'Menos (-)'.
- Por favor conteste a todos los ítems.
- El Cuestionario es anónimo.

Muchas gracias.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	1. Tengo fama de decir lo que pienso claramente y sin rodeos.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	2. Estoy seguro lo que es bueno y lo que es malo, lo que está bien y lo que está mal.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	3. Muchas veces actúo sin mirar las consecuencias.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	4. Normalmente trato de resolver los problemas metódicamente y paso a paso.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	5. Creo que los formalismos coartan y limitan la actuación libre de las personas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	6. Me interesa saber cuáles son los sistemas de valores de los demás y con qué criterios actúan.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	7. Pienso que el actuar intuitivamente puede ser siempre tan válido como actuar reflexivamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	8. Creo que lo más importante es que las cosas funcionen.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	9. Procuro estar al tanto de lo que ocurre aquí y ahora.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	10. Disfruto cuando tengo tiempo para preparar mi trabajo y realizarlo a conciencia.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	11. Estoy a gusto siguiendo un orden, en las comidas, en el estudio, haciendo ejercicio regularmente.

0	+	0	-	12. Cuando escucho una nueva idea en seguida comienzo a pensar cómo ponerla en práctica.
1	+	0	-	13. Prefiero las ideas originales y novedosas aunque no sean prácticas.
2	+	0	-	14. Admito y me ajusto a las normas sólo si me sirven para lograr mis objetivos.
3	+	0	-	15. Normalmente encajo bien con personas reflexivas, analíticas y me cuesta sintonizar con personas demasiado espontáneas, imprevisibles.
4	+	0	-	16. Escucho con más frecuencia que hablo.
5	+	0	-	17. Prefiero las cosas estructuradas a las desordenadas.
6	+	0	-	18. Cuando poseo cualquier información, trato de interpretarla bien antes de manifestar alguna conclusión.
7	+	0	-	19. Antes de tomar una decisión estudio con cuidado sus ventajas e inconvenientes.
8	+	0	-	20. Me crezco con el reto de hacer algo nuevo y diferente.
9	+	0	-	21. Casi siempre procuro ser coherente con mis criterios y sistemas de valores. Tengo principios y los sigo.
10	+	0	-	22. Cuando hay una discusión no me gusta ir con rodeos.
11	+	0	-	23. Me disgusta implicarme afectivamente en mi ambiente de trabajo. Prefiero mantener relaciones distantes.
12	+	0	-	24. Me gustan más las personas realistas y concretas que las teóricas.
13	+	0	-	25. Me cuesta ser creativo/a, romper estructuras.
14	+	0	-	26. Me siento a gusto con personas espontáneas y divertidas.
15	+	0	-	27. La mayoría de las veces expreso abiertamente cómo me siento.
16	+	0	-	28. Me gusta analizar y dar vueltas a las cosas.
17	+	0	-	29. Me molesta que la gente no se tome en serio las cosas.

<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	30. Me atrae experimentar y practicar las últimas técnicas y novedades.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	31. Soy cauteloso/a a la hora de sacar conclusiones.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	32. Prefiero contar con el mayor número de fuentes de información. Cuantos más datos reúna para reflexionar, mejor.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	33. Tiendo a ser perfeccionista.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	34. Prefiero oír las opiniones de los demás antes de exponer la mía.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	35. Me gusta afrontar la vida espontáneamente y no tener que planificar todo previamente.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	36. En las discusiones me gusta observar cómo actúan los demás participantes.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	37. Me siento incómodo con las personas calladas y demasiado analíticas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	38. Juzgo con frecuencia las ideas de los demás por su valor práctico.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	39. Me agobio si me obligan a acelerar mucho el trabajo para cumplir un plazo.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	40. En las reuniones apoyo las ideas prácticas y realistas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	41. Es mejor gozar del momento presente que deleitarse pensando en el pasado o en el futuro.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	42. Me molestan las personas que siempre desean apresurar las cosas.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	43. Aporto ideas nuevas y espontáneas en los grupos de discusión.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	44. Pienso que son más consistentes las decisiones fundamentadas en un minucioso análisis que las basadas en la intuición.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	45. Detecto frecuentemente la inconsistencia y puntos débiles en las argumentaciones de los demás.
<input type="radio"/> +	<input type="radio"/> -	46. Creo que es preciso saltarse las normas muchas más veces que cumplirlas.

0	+	0	.	47. A menudo caigo en la cuenta de otras formas mejores y más prácticas de hacer las cosas.
1	+	0	.	48. En conjunto hablo más que escucho.
1	+	0	.	49. Prefiero distanciarme de los hechos y observarlos desde otras perspectivas.
1	+	0	.	50. Estoy convencido/a que debe imponerse la lógica y el razonamiento.
1	+	0	.	51. Me gusta buscar nuevas experiencias.
1	+	0	.	52. Me gusta experimentar y aplicar las cosas.
1	+	0	.	53. Pienso que debemos llegar pronto al grano, al meollo de los temas.
1	+	0	.	54. Siempre trato de conseguir conclusiones e ideas claras.
1	+	0	.	55. Prefiero discutir cuestiones concretas y no perder el tiempo con charlas vacías.
1	+	0	.	56. Me impaciento con las argumentaciones irrelevantes e incoherentes en las reuniones.
1	+	0	.	57. Compruebo antes si las cosas funcionan realmente.
1	+	0	.	58. Hago varios borradores antes de la redacción definitiva de un trabajo.
1	+	0	.	59. Soy consciente de que en las discusiones ayudo a los demás a mantenerse centrados en el tema, evitando divagaciones.
1	+	0	.	60. Observo que, con frecuencia, soy uno de los más objetivos y desapasionados en las discusiones.
1	+	0	.	61. Cuando algo va mal, le quito importancia y trato de hacerlo mejor.
1	+	0	.	62. Rechazo ideas originales y espontáneas si no las veo prácticas.
1	+	0	.	63. Me gusta sopesar diversas alternativas antes de tomar una decisión.
1	+	0	.	64. Con frecuencia miro hacia adelante para prever el futuro.

0	+	0	65. En los debates prefiero desempeñar un papel secundario antes que ser el líder o el que más participa.
1	+	0	66. Me molestan las personas que no siguen un enfoque lógico.
2	+	0	67. Me resulta incómodo tener que planificar y prever las cosas.
3	+	0	68. Creo que el fin justifica los medios en muchos casos.
4	+	0	69. Suelo reflexionar sobre los asuntos y problemas.
5	+	0	70. El trabajar a conciencia me llena de satisfacción y orgullo.
6	+	0	71. Ante los acontecimientos trato de descubrir los principios y teorías en que se basan.
7	+	0	72. Con tal de conseguir el objetivo que pretendo soy capaz de herir sentimientos ajenos.
8	+	0	73. No me importa hacer todo lo necesario para que sea efectivo mi trabajo.
9	+	0	74. Con frecuencia soy una de las personas que más anima las fiestas.
0	+	0	75. Me aburro enseguida con el trabajo metódico y minucioso.
1	+	0	76. La gente con frecuencia cree que soy poco sensible a sus sentimientos.
2	+	0	77. Suelo dejarme llevar por mis intuiciones.
3	+	0	78. Si trabajo en grupo procuro que se siga un método y un orden.
4	+	0	79. Con frecuencia me interesa averiguar lo que piensa la gente.
5	+	0	80. Esquivo los temas subjetivos, ambiguos y poco claros.

## ANEXO 2

### ITEMS DE LA ESCALA ACRA-ABREVIADA PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS

---

#### DIMENSIÓN I. ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y DE CONTROL DEL APRENDIZAJE

---

1. Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas (co32).
  2. Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema (co31).
  3. Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes. (co30).
  4. Construyo los esquemas ayudándome de las palabras y las frases subrayadas o de los resúmenes hechos (co34).
  5. Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o lección (co42).
  6. Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos a la hora de estudiar (re4).
- 
7. En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes (ad5).
  8. Empleo los subrayados para facilitar la memorización (ad8).
  9. Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje (ad7).
  10. Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes (ad6).
- 
11. Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, auto preguntas, paráfrasis...) (ap3)
  12. He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias (ap2).
  13. He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices (ap4).
  14. He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar (ap5).
  15. Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...) (ap7).
- 
16. Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante (re5).
  17. Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir "claves"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje (re6).
  18. Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, metáforas... mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje (re3).
-

19. Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva (re17).
  20. Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar (re16).
  21. Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada", haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas (re18).
  22. Antes de empezar a hablar o a escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir (re11).
  23. Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder (re10).
- 

24. Durante el estudio escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar (ad11).
  25. Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio (ad12).
- 

## **DIMENSIÓN II. ESTRATEGIAS DE APOYO AL APRENDIZAJE**

---

26. Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto (ap31).
  27. Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo (ap32).
  28. Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio (ap30).
  29. Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas (ap21).
- 

30. Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio (ap18).
- 

31. Procuro que en el lugar de estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación, etc. (ap22).
  32. Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio (ap23).
- 

33. En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando (ap25).
  34. Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con mis compañeros, profesores o familiares (ap27).
  35. Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información (co9).
  36. Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo (ap26).
  37. Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares (ap29).
-

38. Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender (ap10).
39. Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo dedicado a cada tema (ap12).
- 

### **DIMENSIÓN III. HÁBITOS DE ESTUDIO**

---

40. Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras, en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor (re12).
41. Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra (co25).
42. Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante (ad15).
- 
43. Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima (ad3)
44. Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor (ad20).
-

### ANEXO 3

## ESCALA DE ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE – ACRA - ABREVIADA PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

**Jesús de la Fuente Arias/ Universidad de Almería**  
**Fernando Justicia Justicia/Universidad de Granada**

A continuación encuentras una serie de afirmaciones que hacen referencia a tus costumbres y maneras de organizar y desarrollar tus actividades de estudio. Utiliza la siguiente escala para calificar cada una de ellas de acuerdo con el grado en que reflejan tu manera de actuar.

1. Nunca,
2. Algunas veces
3. Muchas veces
4. Siempre

Nº	AFIRMACIONES
1	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas.
2	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema.
3	Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes.
4	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras y las frases subrayadas o de los resúmenes hechos.
5	Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc, es decir, lo esencial de cada tema o lección.
6	Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices....) hechos a la hora de estudiar.
7	En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes.
8	Empleo los subrayados para facilitar la memorización.
9	Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje.
10	Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí,

	para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes.
11	Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autopreguntas, paráfrasis.. ).
12	He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias.
13	He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.
14	He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar.
15	Me he detenido a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...).
16	Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante.
17	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir, "claves"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje.
18	Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, metáforas... mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje.
19	Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva.
20	Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar.
21	Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada", haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas.
22	Antes de empezar a hablar o a escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir.
23	Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder.

24	Durante el estudio escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar.
25	Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio.
26	Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto.

27	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo
28	Me dirijo a mí mismo palabras para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio.
29	Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas.
30	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio.
31	Procuro que en el lugar de estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación etc.
32	Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio.
33	En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando.
34	Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con mis compañeros, profesores o familiares.
35	Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información.
36	Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo.
37	Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares.
38	Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender.
39	Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo dedicado a cada tema.
40	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras, en vez de repetir literalmente o al pie

	de la letra lo que dice el libro del profesor.
41	Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlas al pie de la letra.
42	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante.
43	Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima.
44	Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor.

**ANEXO 4**  
**RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES**  
**QUE CURSAN LA ASIGNATURA TECNICAS DE APRENDIZAJE**

PROGRAMA	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	APOYO	%
TRABSOC	4	44	1	14	4	40	4	22
TRABSOC	6	67	3	43	3	30	11	61
TRABSOC	7	78	1	14	3	30	9	50
TRABSOC	5	56	2	29	2	20	6	33
TRABSOC	0	0	0	0	0	0	0	0
TRABSOC	4	44	3	43	2	20	4	22
TRABSOC	3	33	0	0	2	20	5	28
TRABSOC	4	44	3	43	5	50	5	28
TRABSOC	3	33	2	29	2	20	8	44
TRABSOC	4	44	0	0	3	30	6	33
TRABSOC	2	22	4	57	4	40	6	33
TRABSOC	0	0	0	0	1	10	3	17
TRABSOC	3	33	0	0	2	20	6	33
TRABSOC	4	44	1	14	6	60	9	50
TRABSOC	0	0	0	0	0	0	4	22
TRABSOC	4	44	2	29	7	70	15	83
TRABSOC	7	78	5	71	6	60	9	50
TRABSOC	3	33	3	43	4	40	7	39
TRABSOC	3	33	2	29	1	10	9	50
TRABSOC	2	22	1	14	1	10	5	28
TRABSOC	1	11	2	29	2	20	7	39
TRABSOC	7	78	0	0	6	60	14	78
TRABSOC	4	44	0	0	2	20	6	33
TRABSOC	8	89	3	43	3	30	12	67
TRABSOC	6	67	1	14	5	50	4	22
TRABSOC	4	44	1	14	4	40	15	83
TRABSOC	4	44	0	0	5	50	6	33
TRABSOC	1	11	1	14	0	0	6	33
TRABSOC	2	22	2	29	5	50	9	50
TRABSOC	0	0	1	14	1	10	3	17
TRABSOC	5	56	4	57	2	20	10	56
ECONOMIA	7	78	4	57	4	40	9	50
ECONOMIA	1	11	1	14	5	50	5	28
ECONOMIA	6	67	2	29	2	20	7	39
ECONOMIA	0	0	3	43	1	10	9	50

ECONOMIA	3	33	2	29	3	30	4	22
ECONOMIA	4	44	2	29	4	40	9	50
ECONOMIA	2	22	1	14	0	0	0	0
ADMEMP	2	22	1	14	4	40	6	33
ADMEMP	4	44	2	29	1	10	3	17
ADMEMP	3	33	3	43	2	20	6	33
ADMEMP	2	22	1	14	2	20	4	22
ADMEMP	3	33	1	14	5	50	6	33
ADMEMP	0	0	2	29	2	20	5	28
ADMEMP	0	0	0	0	2	20	4	22
ADMEMP	6	67	4	57	1	10	12	67
ADMEMP	4	44	3	43	3	30	6	33
ADMEMP	1	11	2	29	2	20	8	44
ADMEMP	1	11	0	0	2	20	4	22
ADMEMP	0	0	2	29	0	0	2	11
ADMEMP	0	0	1	14	8	80	10	56
ADMEMP	3	33	2	29	4	40	6	33
ADMEMP	1	11	0	0	5	50	1	6
ADMEMP	3	33	3	43	4	40	5	28
ADMEMP	2	22	3	43	6	60	1	6
ADMEMP	3	33	1	14	3	30	6	33
ADMEMP	5	56	3	43	5	50	11	61
ADMEMP	4	44	2	29	4	40	7	39
ADMEMP	5	56	2	29	6	60	13	72
ADMEMP	2	22	3	43	3	30	5	28
ADMEMP	0	0	1	14	0	0	2	11
INGIND	6	67	3	43	5	50	11	61
INGIND	4	44	3	43	3	30	7	39
INGIND	5	56	1	14	4	40	1	6
INGIND	5	56	2	29	3	30	3	17
INGIND	4	44	2	29	5	50	4	22
INGIND	3	33	0	0	3	30	7	39
INGIND	0	0	2	29	1	10	3	17
INGIND	5	56	2	29	6	60	5	28
INGIND	0	0	0	0	2	20	4	22
INGIND	4	44	3	43	5	50	7	39
INGIND	2	22	1	14	2	20	7	39
INGIND	1	11	2	29	5	50	11	61
INGIND	0	0	0	0	0	0	0	0
INGIND	3	33	1	14	0	0	3	17

INGIND	5	56	3	43	6	60	5	28
INGIND	4	44	1	14	4	40	8	44
INGIND	0	0	1	14	2	20	2	11
INGIND	0	0	2	29	1	10	2	11
INGIND	1	11	0	0	3	30	4	22
INGIND	5	56	2	29	2	20	8	44
INGIND	1	11	2	29	3	30	0	0
INGIND	2	22	1	14	2	20	4	22
INGIND	4	44	4	57	4	40	12	67
INGIND	1	11	1	14	2	20	10	56
CDAF	0	0	0	0	2	20	7	39
CDAF	3	33	3	43	3	30	4	22
CDAF	7	78	2	29	5	50	10	56
CDAF	1	11	1	14	0	0	2	11
CDAF	1	11	0	0	1	10	2	11
CDAF	6	67	1	14	1	10	5	28
CDAF	3	33	2	29	5	50	9	50
CDAF	5	56	2	29	4	40	9	50
CDAF	2	22	0	0	1	10	6	33
CDAF	5	56	6	86	5	50	12	67
CDAF	3	33	1	14	5	50	6	33
CDAF	3	33	3	43	6	60	8	44
CDAF	2	22	2	29	2	20	10	56
CDAF	2	22	1	14	4	40	5	28
CDAF	0	0	0	0	2	20	1	6
CDAF	2	22	1	14	3	30	7	39
CDAF	3	33	2	29	5	50	12	67
INGSIS	0	0	0	0	3	30	2	11
INGSIS	1	11	1	14	3	30	8	44
INGSIS	2	22	0	0	5	50	0	0
INGSIS	2	22	1	14	3	30	5	28
INGSIS	3	33	1	14	4	40	7	39
INGSIS	2	22	0	0	3	30	7	39
INGSIS	6	67	5	71	4	40	16	89
INGSIS	2	22	3	43	4	40	5	28
INGSIS	1	11	0	0	1	10	4	22
INGSIS	2	22	1	14	2	20	6	33
INGSIS	2	22	1	14	0	0	5	28
INGSIS	0	0	0	0	3	30	5	28
INGSIS	2	22	0	0	4	40	3	17

INGSIS	0	0	1	14	0	0	2	11
INGSIS	4	44	5	71	5	50	7	39
INGSIS	5	56	1	14	3	30	5	28
INGSIS	2	22	1	14	0	0	4	22
INGSIS	5	56	2	29	4	40	9	50
INGSIS	1	11	1	14	2	20	9	50
INGSIS	1	11	0	0	4	40	1	6
INGSIS	4	44	3	43	6	60	5	28
INGSIS	4	44	1	14	4	40	3	17
INGSIS	3	33	3	43	6	60	11	61
INGSIS	2	22	1	14	2	20	4	22
ARQ	3	33	3	43	3	30	4	22
ARQ	7	78	3	43	6	60	12	67
ARQ	2	22	1	14	3	30	6	33
ARQ	5	56	2	29	3	30	7	39
ARQ	4	44	3	43	1	10	5	28
ARQ	7	78	4	57	3	30	11	61
ARQ	4	44	4	57	1	10	5	28
ARQ	5	56	2	29	3	30	10	56
ARQ	4	44	2	29	2	20	7	39
ARQ	3	33	1	14	5	50	6	33
ARQ	5	56	7	100	9	90	15	83
ARQ	4	44	4	57	6	60	5	28
ARQ	4	44	3	43	5	50	8	44
ARQ	5	56	2	29	2	20	3	17
ARQ	5	56	2	29	6	60	11	61
ARQ	5	56	0	0	1	10	2	11
ARQ	6	67	2	29	6	60	13	72
ARQ	7	78	1	14	6	60	6	33
ARQ	5	56	3	43	3	30	8	44
ARQ	2	22	1	14	3	30	4	22
ARQ	2	22	1	14	1	10	4	22
ARQ	0	0	1	14	0	0	2	11
ARQ	5	56	3	43	4	40	10	56
ARQ	2	22	1	14	3	30	8	44
ARQ	3	33	1	14	4	40	6	33
ARQ	3	33	3	43	2	20	8	44
CONT	6	67	6	86	8	80	11	61
CONT	1	11	1	14	1	10	4	22
CONT	7	78	2	29	2	20	3	17

CONT	0	0	0	0	0	0	2	11
CONT	0	0	1	14	1	10	5	28
CONT	7	78	3	43	4	40	3	17
CONT	3	33	1	14	0	0	4	22
CONT	1	11	0	0	1	10	6	33
CONT	6	67	2	29	4	40	10	56
CONT	2	22	0	0	4	40	2	11
CONT	2	22	1	14	1	10	3	17
CONT	2	22	0	0	6	60	3	17
CONT	8	89	2	29	7	70	8	44
CONT	0	0	0	0	0	0	5	28
CONT	4	44	3	43	3	30	4	22
CONT	3	33	0	0	2	20	1	6
CONT	4	44	3	43	6	60	7	39
CONT	3	33	4	57	6	60	14	78
CONT	3	33	2	29	0	0	3	17
CONT	5	56	2	29	2	20	5	28
CONT	1	11	0	0	4	40	3	17
CONT	4	44	3	43	3	30	10	56
CONT	4	44	1	14	3	30	1	6
CONT	2	22	1	14	2	20	7	39
CONT	3	33	0	0	0	0	3	17
CONT	3	33	1	14	2	20	6	33
CONT	2	22	1	14	8	80	10	56
CONT	5	56	0	0	6	60	13	72
CONT	0	0	0	0	2	20	2	11
CONT	1	11	1	14	2	20	6	33
CONT	3	33	1	14	2	20	8	44
CONT	3	33	2	29	6	60	5	28
CONT	4	44	3	43	4	40	9	50
CONT	5	56	1	14	2	20	6	33
CONT	5	56	3	43	2	20	6	33
CONT	5	56	1	14	2	20	6	33
CONT	3	33	0	0	2	20	1	6
CONT	2	22	0	0	4	40	2	11
CONT	3	33	2	29	6	60	5	28
CONT	5	56	0	0	6	60	13	72
CONT	3	33	0	0	0	0	3	17
CONT	3	33	3	43	6	60	7	39
CONT	4	44	3	43	3	30	4	22

CONT	0	0	0	0	0	0	5	28
CONT	1	11	0	0	1	10	6	33
CONT	6	67	6	86	8	90	11	61
PSIC	5	56	1	14	4	40	5	28
PSIC	3	33	4	57	3	30	6	33
PSIC	3	33	2	29	4	40	6	33
PSIC	3	33	3	43	2	20	3	17
PSIC	3	33	1	14	4	40	8	44
PSIC	4	44	3	43	6	60	10	56
PSIC	4	44	1	14	3	30	5	28
PSIC	3	33	1	14	2	20	6	33
PSIC	2	22	5	71	1	10	2	11
PSIC	7	78	5	71	3	30	8	44
PSIC	4	44	1	14	2	20	5	28
PSIC	3	33	1	14	1	10	5	28
PSIC	4	44	2	29	3	30	7	39
PSIC	6	67	5	71	5	50	16	89
PSIC	6	67	4	57	4	40	11	61
PSIC	4	44	3	43	1	10	9	50
PSIC	3	33	1	14	2	20	8	44
PSIC	3	33	0	0	2	20	9	50
PSIC	3	33	1	14	5	50	5	28
PSIC	4	44	0	0	3	30	6	33
PSIC	5	56	2	29	4	40	8	44
PSIC	3	33	2	29	2	20	5	28
PSIC	0	0	0	0	0	0	0	0
PSIC	1	11	0	0	0	0	0	0
PSIC	5	56	1	14	6	60	5	28
PSIC	3	33	1	14	3	30	2	11
PSIC	5	56	3	43	4	40	7	39
PSIC	3	33	3	43	4	40	11	61
PSIC	2	22	0	0	3	30	5	28
PSIC	3	33	0	0	0	0	2	11
PSIC	5	56	2	29	1	10	3	17
PSIC	5	56	2	29	4	40	8	44
PSIC	3	33	1	14	2	20	8	44
PSIC	4	44	3	43	1	10	9	50
PSIC	3	33	0	0	2	20	9	50
PSIC	5	56	2	29	1	10	3	17
PSIC	5	56	1	14	4	40	5	28

PSIC	4	44	3	43	3	30	7	39
PSIC	5	56	5	71	5	50	16	89
PSIC	3	33	3	43	2	20	3	17
PSIC	3	33	0	0	0	0	2	11
PSIC	3	33	3	43	4	40	10	56
PSIC	2	22	0	0	3	30	5	28
PSIC	5	56	3	43	3	30	7	39
PSIC	3	33	1	14	3	30	2	11
PSIC	3	33	2	29	2	20	5	28
PSIC	3	33	2	29	4	40	6	33
PSIC	4	44	0	0	3	30	6	33
PSIC	3	33	1	14	5	50	5	28
PSIC	6	67	4	57	4	40	11	61
PSIC	3	33	1	14	2	20	6	33
PSIC	3	33	4	57	3	30	6	33
DCS	7	78	4	57	3	30	7	39
DCS	2	22	0	0	2	20	3	17
DCS	4	44	0	0	2	20	8	44
DCS	3	33	4	57	1	10	6	33
DCS	3	33	1	14	1	10	4	22
DCS	1	11	0	0	0	0	1	6
DCS	1	11	0	0	1	10	6	33
DCS	5	56	0	0	5	50	7	39
DCS	2	22	0	0	3	30	8	44
DCS	5	56	2	29	1	10	4	22
DCS	5	56	3	43	3	30	7	39
DCS	4	44	2	29	3	30	7	39
DCS	4	44	1	14	5	50	3	17
DCS	3	33	1	14	3	30	11	61
DCS	6	67	0	0	6	60	10	56
DCS	1	11	0	0	0	0	1	6
DCS	0	0	1	14	0	0	4	22
DCS	3	33	1	14	1	10	7	39
DCS	3	33	2	29	1	10	6	33
DCS	3	33	4	57	2	20	8	44
DCS	7	78	4	57	4	40	13	72
DCS	6	67	2	29	2	20	10	56
DCS	1	11	0	0	1	10	7	39
DCS	5	56	2	29	3	30	7	39
DCS	5	56	4	57	4	40	11	61

DCS	4	44	2	29	3	30	9	50
DCS	7	78	2	29	2	20	10	56
DCS	6	67	2	29	3	30	8	44
DCS	1	11	2	29	2	20	9	50
DCS	2	22	1	14	6	60	12	67
DCS	4	44	3	43	5	50	12	67
DCS	9	100	5	71	8	80	16	89
DCS	5	56	3	43	1	10	8	44
DCS	6	67	3	43	1	10	7	39
DCS	4	44	2	29	5	50	8	44
DCS	0	0	0	0	1	10	1	6
DCS	8	89	1	14	1	10	4	22
DCS	1	11	2	29	8	80	9	50
DCS	1	11	4	57	2	20	10	56
DCS	4	44	0	0	2	20	2	11
DCS	4	44	2	29	3	30	8	44
DCS	2	22	1	14	1	10	7	39
DCS	3	33	3	43	5	50	8	44
DCS	4	44	2	29	2	20	6	33
DCS	6	67	3	43	3	30	13	72
DCS	5	56	4	57	3	30	9	50
DCS	2	22	1	14	3	30	2	11
DCS	4	44	3	43	4	40	7	39
DCS	6	67	4	57	7	70	11	61
DCS	3	33	5	71	6	60	10	56
DCS	3	33	2	29	1	10	1	6
DCS	1	11	0	0	1	10	1	6
DCS	3	33	2	29	6	60	11	61
DCS	4	44	3	43	1	10	6	33
DCS	0	0	0	0	1	10	0	0
DCS	1	11	0	0	2	20	5	28
DCS	4	44	1	14	1	10	4	22
DCS	2	22	0	0	4	40	3	17
DCS	5	56	3	43	4	40	9	50
DCS	3	33	2	29	5	50	9	50
DCS	2	22	0	0	0	0	5	28
DCS	5	56	2	29	5	50	5	28
DCS	6	67	2	29	3	30	9	50
DCS	6	67	2	29	8	80	10	56
DCS	2	22	4	57	8	80	11	61

DCS	5	56	2	29	4	40	9	50
DCS	1	11	0	0	0	0	6	33
DCS	4	44	4	57	3	30	8	44
DCS	1	11	1	14	3	30	1	6
DCS	4	44	0	0	0	0	2	11
DCS	3	33	2	29	4	40	11	61
DCS	4	44	2	29	2	20	3	17
DCS	1	11	3	43	3	30	11	61
DCS	0	0	1	14	1	10	3	17
DCS	2	22	5	71	2	20	7	39
DCS	5	56	2	29	9	90	6	33
DCS	3	33	2	29	5	50	6	33
DCS	7	78	1	14	5	50	12	67
DCS	5	56	0	0	2	20	4	22
DCS	1	11	3	43	3	30	11	61
DCS	5	56	2	29	5	50	5	28
DCS	7	78	1	14	5	50	12	67
DCS	3	33	2	29	6	60	11	61
DCS	1	11	0	0	1	10	1	6
DCS	4	44	4	57	3	30	8	44
DCS	2	22	4	57	9	90	11	61
DCS	1	11	0	0	0	0	6	33
DCS	2	22	0	0	0	0	5	28
DCS	4	44	1	14	1	10	4	22
DCS	1	11	0	0	2	20	5	28
DCS	3	33	2	29	1	10	1	6
DCS	4	44	2	29	3	30	8	44
DCS	2	22	1	14	6	60	12	67
DCS	3	33	4	57	2	20	8	44
DCS	5	56	0	0	5	50	7	39
DCS	1	11	0	0	0	0	1	6
DCS	1	11	2	29	2	20	9	50
DCS	3	33	1	14	1	10	7	39
DCS	2	22	0	0	3	30	8	44
Porcentaje		36		25		31		36

## ANEXO 5

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS

ESTUDIANTE	ADQUISICIÓN	%	COMPLICACIÓN	%	INTEGRACIÓN	%	APOYO	%
1	2	22	1	14	4	40	6	33
2	4	44	2	29	1	10	3	17
3	3	33	3	43	2	20	6	33
4	2	22	1	14	2	20	4	22
5	3	33	1	14	5	50	6	33
6	0	0	2	29	2	20	5	28
7	0	0	0	0	2	20	4	22
8	6	67	4	57	1	10	12	67
9	4	44	3	43	3	30	6	33
10	1	11	2	29	2	20	8	44
11	1	11	0	0	2	20	4	22
12	0	0	2	29	0	0	2	11
13	0	0	1	14	8	80	10	56
14	3	33	2	29	4	40	6	33
15	1	11	0	0	5	50	1	6
16	3	33	3	43	4	40	5	28
17	2	22	3	43	6	60	1	6
18	3	33	1	14	3	30	6	33
19	5	56	3	43	5	50	11	61
20	4	44	2	29	4	40	7	39
21	5	56	2	29	6	60	13	72
22	2	22	3	43	3	30	5	28
23	0	0	1	14	0	0	2	11
<b>Porcentaje</b>		<b>26</b>		<b>26</b>		<b>32</b>		<b>32</b>

## ANEXO 6

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ARQUITECTURA

1	3	33	3	43	3	30	4	22
2	7	78	3	43	6	60	12	67
3	2	22	1	14	3	30	6	33
4	5	56	2	29	3	30	7	39
5	4	44	3	43	1	10	5	28
6	7	78	4	57	3	30	11	61
7	4	44	4	57	1	10	5	28
8	5	56	2	29	3	30	10	56
9	4	44	2	29	2	20	7	39
10	3	33	1	14	5	50	6	33
11	5	56	7	100	9	90	15	83
12	4	44	4	57	6	60	5	28
13	4	44	3	43	5	50	8	44
14	5	56	2	29	2	20	3	17
15	5	56	2	29	6	60	11	61
16	5	56	0	0	1	10	2	11
17	6	67	2	29	6	60	13	72
18	7	78	1	14	6	60	6	33
19	5	56	3	43	3	30	8	44
20	2	22	1	14	3	30	4	22
21	2	22	1	14	1	10	4	22
22	0	0	1	14	0	0	2	11
23	5	56	3	43	4	40	10	56
24	2	22	1	14	3	30	8	44
25	3	33	1	14	4	40	6	33
26	3	33	3	43	2	20	8	44
<b>Porcentaje</b>		<b>46</b>		<b>33</b>		<b>35</b>		<b>40</b>

## ANEXO 7

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE CIENCIAS DEL DEPORTE Y LA ACTIVIDAD FISICA

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	APROVO	%
1	0	0	0	0	2	20	7	39
2	3	33	3	43	3	30	4	22
3	7	78	2	29	5	50	10	56
4	1	11	1	14	0	0	2	11
5	1	11	0	0	1	10	2	11
6	6	67	1	14	1	10	5	28
7	3	33	2	29	5	50	9	50
8	5	56	2	29	4	40	9	50
9	2	22	0	0	1	10	6	33
10	5	56	6	86	5	50	12	67
11	3	33	1	14	5	50	6	33
12	3	33	3	43	6	60	8	44
13	2	22	2	29	2	20	10	56
14	2	22	1	14	4	40	5	28
15	0	0	0	0	2	20	1	6
16	2	22	1	14	3	30	7	39
17	3	33	2	29	5	50	12	67
<b>Porcentaje</b>		<b>31</b>		<b>23</b>		<b>32</b>		<b>38</b>

## ANEXO 8

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE CONTADURIA

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	COPIFICACION	%	RECUPERACION	%	APOYO	%
1	6	67	6	26	8	80	11	61
2	1	11	1	14	1	10	4	22
3	7	78	2	29	2	20	3	17
4	0	0	0	0	0	0	2	11
5	0	0	1	14	1	10	5	28
6	7	78	3	43	4	40	3	17
7	3	33	1	14	0	0	4	22
8	1	11	0	0	1	10	6	33
9	6	67	2	29	4	40	10	56
10	2	22	0	0	4	40	2	11
11	2	22	1	14	1	10	3	17
12	2	22	0	0	6	60	3	17
13	8	89	2	29	7	70	8	44
14	0	0	0	0	0	0	5	28
15	4	44	3	43	3	30	4	22
16	3	33	0	0	2	20	1	6
17	4	44	3	43	6	60	7	39
18	3	33	4	57	6	60	14	78
19	3	33	2	29	0	0	3	17
20	5	56	2	29	2	20	5	28
21	1	11	0	0	4	40	3	17
22	4	44	3	43	3	30	10	56
23	4	44	1	14	3	30	1	6
24	2	22	1	14	2	20	7	39
25	3	33	0	0	0	0	3	17
26	3	33	1	14	2	20	6	33
26	2	22	1	14	8	80	10	56
28	5	56	0	0	6	60	13	72
29	0	0	0	0	2	20	2	11
30	1	11	1	14	2	20	6	33
31	3	33	1	14	2	20	8	44
32	3	33	2	29	6	60	5	28
33	4	44	3	43	4	40	9	50
34	5	56	1	14	2	20	6	33

35	5	56	3	43	2	28	6	33
36	5	56	1	14	2	20	6	33
37	3	33	0	0	2	20	1	6
38	2	22	0	0	4	40	2	11
39	3	33	2	29	6	60	5	28
40	5	56	0	0	6	60	13	72
41	3	33	0	0	0	0	3	17
42	3	33	3	43	6	60	7	39
43	4	44	3	43	3	30	4	22
44	0	0	0	0	0	0	5	28
45	1	11	0	0	1	10	6	33
46	6	67	6	86	8	80	11	61
Porcentaje		36		20		31		32

## ANEXO 9

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE DERECHO Y CIENCIAS SOCIALES

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	APOYO	%
1	7	78	4	57	3	30	7	39
2	2	22	0	0	2	20	3	17
3	4	44	0	0	2	20	8	44
4	3	33	4	57	1	10	6	33
5	3	33	1	14	1	10	4	22
6	1	11	0	0	0	0	1	6
7	1	11	0	0	1	10	6	33
8	5	56	0	0	5	50	7	39
9	2	22	0	0	3	30	8	44
10	5	56	2	29	1	10	4	22
11	5	56	3	43	3	30	7	39
12	4	44	2	29	3	30	7	39
13	4	44	1	14	5	50	3	17
14	3	33	1	14	3	30	11	61
15	6	67	0	0	6	60	10	56
16	1	11	0	0	0	0	1	6
17	0	0	1	14	0	0	4	22
18	3	33	1	14	1	10	7	39
19	3	33	2	29	1	10	6	33
20	3	33	4	57	2	20	8	44
21	7	78	4	57	4	40	13	72
22	6	67	2	29	2	20	10	56
23	1	11	0	0	1	10	7	39
24	5	56	2	29	3	30	7	39
25	5	56	4	57	4	40	11	61
26	4	44	2	29	3	30	9	50
26	7	78	2	29	2	20	10	56
28	6	67	2	29	3	30	8	44
29	1	11	2	29	2	20	9	50
30	2	22	1	14	6	60	12	67
31	4	44	3	43	5	50	12	67
32	9	100	5	71	8	80	16	89
33	5	56	3	43	1	10	8	44
34	6	67	3	43	1	10	7	39

35	4	44	2	29	5	50	8	44
36	0	0	0	0	1	10	1	6
37	8	89	1	14	1	10	4	22
38	1	11	2	29	8	80	9	50
39	1	11	4	57	2	28	10	56
40	4	44	0	0	2	20	2	11
41	4	44	2	29	3	30	8	44
42	2	22	1	14	1	10	7	39
43	3	33	3	43	5	50	8	44
44	4	44	2	29	2	20	6	33
45	6	67	3	43	3	30	13	72
46	5	56	4	57	3	30	9	50
47	2	22	1	14	3	30	2	11
48	4	44	3	43	4	40	7	39
49	6	67	4	57	7	70	11	61
50	3	33	5	71	6	60	10	56
51	3	33	2	29	1	10	1	6
52	1	11	0	0	1	10	1	6
53	3	33	2	29	6	60	11	61
54	4	44	3	43	1	10	6	33
55	0	0	0	0	1	10	0	0
56	1	11	0	0	2	20	5	28
57	4	44	1	14	1	10	4	22
58	2	22	0	0	4	40	3	17
59	5	56	3	43	4	40	9	50
60	3	33	2	29	5	50	9	50
61	2	22	0	0	0	0	5	28
62	5	56	2	29	5	50	5	28
63	6	67	2	29	3	30	9	50
64	6	67	2	29	8	80	10	56
65	2	22	4	57	8	80	11	61
66	5	56	2	29	4	40	9	50
67	1	11	0	0	0	0	6	33
68	4	44	4	57	3	30	8	44
69	1	11	1	14	3	30	1	6
70	4	44	0	0	0	0	2	11
71	3	33	2	29	4	40	11	61
72	4	44	2	29	2	20	3	17
73	1	11	3	43	3	30	11	61
74	0	0	1	14	1	10	3	17

75	2	22	5	71	2	20	7	39
76	5	56	2	29	9	90	6	33
77	3	33	2	29	5	50	6	33
78	7	78	1	14	5	50	12	67
79	5	56	0	0	2	20	4	22
80	1	11	3	43	3	30	11	61
81	5	56	2	29	5	50	5	28
82	7	78	1	14	5	50	12	67
83	3	33	2	29	6	60	11	61
84	1	11	0	0	1	10	1	6
85	4	44	4	57	3	30	8	44
86	2	22	4	57	9	90	11	61
87	1	11	0	0	0	0	6	33
88	2	22	0	0	0	0	5	28
89	4	44	1	14	1	10	4	22
90	1	11	0	0	2	20	5	28
91	3	33	2	29	1	10	1	6
92	4	44	2	29	3	30	8	44
93	2	22	1	14	6	60	12	67
94	3	33	4	57	2	20	8	44
95	5	56	0	0	5	50	7	39
96	1	11	0	0	0	0	1	6
97	1	11	2	29	2	20	9	50
98	3	33	1	14	1	10	7	39
99	2	22	0	0	3	30	8	44
Porcentaje		38		25		30		39

## ANEXO 10

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE ECONOMIA

ESTRATEGIA	CONVERSIÓN	CONSEGUIMIENTO	CONVERSIÓN	CONSEGUIMIENTO	CONVERSIÓN	CONSEGUIMIENTO	CONVERSIÓN	CONSEGUIMIENTO
1	7	78	4	57	4	40	9	50
2	1	11	1	14	5	50	5	28
3	6	67	2	29	2	28	7	39
4	0	0	3	43	1	10	9	50
5	3	33	2	29	3	30	4	22
6	4	44	2	29	4	40	9	50
7	2	22	1	14	0	0	0	0
<b>Porcentaje</b>		<b>37</b>		<b>31</b>		<b>27</b>		<b>34</b>

## ANEXO 11

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERIA DE SISTEMAS

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	APOYO	%
1	0	0	0	0	3	30	2	11
2	1	11	1	14	3	30	8	44
3	2	22	0	0	5	50	0	0
4	2	22	1	14	3	30	5	28
5	3	33	1	14	4	40	7	39
6	2	22	0	0	3	30	7	39
7	6	67	5	71	4	40	16	89
8	2	22	3	43	4	40	5	28
9	1	11	0	0	1	10	4	22
10	2	22	1	14	2	20	6	33
11	2	22	1	14	0	0	5	28
12	0	0	0	0	3	30	5	28
13	2	22	0	0	4	40	3	17
14	0	0	1	14	0	0	2	11
15	4	44	5	71	5	50	7	39
16	5	56	1	14	3	30	5	28
17	2	22	1	14	0	0	4	22
18	5	56	2	29	4	40	9	50
19	1	11	1	14	2	20	9	50
20	1	11	0	0	4	40	1	6
21	4	44	3	43	6	60	5	28
22	4	44	1	14	4	40	3	17
23	3	33	3	43	6	60	11	61
24	2	22	1	14	2	20	4	22
<b>Porcentaje</b>		<b>26</b>		<b>19</b>		<b>31</b>		<b>31</b>

## ANEXO 12

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE INGENIERIA INDUSTRIAL

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	AYUDO	%
1	6	67	3	43	5	50	11	61
2	4	44	3	43	3	30	7	39
3	5	56	1	14	4	40	1	6
4	5	56	2	29	3	30	3	17
5	4	44	2	29	5	50	4	22
6	3	33	0	0	3	30	7	39
7	0	0	2	29	1	10	3	17
8	5	56	2	29	6	60	5	28
9	0	0	0	0	2	20	4	22
10	4	44	3	43	5	50	7	39
11	2	22	1	14	2	20	7	39
12	1	11	2	29	5	50	11	61
13	0	0	0	0	0	0	0	0
14	3	33	1	14	0	0	3	17
15	5	56	3	43	6	60	5	28
16	4	44	1	14	4	40	8	44
17	0	0	1	14	2	20	2	11
18	0	0	2	29	1	10	2	11
19	1	11	0	0	3	30	4	22
20	5	56	2	29	2	20	8	44
21	1	11	2	29	3	30	0	0
22	2	22	1	14	2	20	4	22
23	4	44	4	57	4	40	12	67
24	1	11	1	14	2	20	10	56
<b>Porcentaje</b>		<b>30</b>		<b>23</b>		<b>30</b>		<b>30</b>

### ANEXO 13

#### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE PSICOLOGIA

ESTUDIANTE	CONCIENCIA	%	COMUNICACION	%	MEMORIZACION	%	APUNTO	%
1	5	56	1	14	4	40	5	28
2	3	33	4	57	3	30	6	33
3	3	33	2	29	4	40	6	33
4	3	33	3	43	2	20	3	17
5	3	33	1	14	4	40	8	44
6	4	44	3	43	6	60	10	56
7	4	44	1	14	3	30	5	28
8	3	33	1	14	2	20	6	33
9	2	22	5	71	1	10	2	11
10	7	78	5	71	3	30	8	44
11	4	44	1	14	2	20	5	28
12	3	33	1	14	1	10	5	28
13	4	44	2	29	3	30	7	39
14	6	67	5	71	5	50	16	89
15	6	67	4	57	4	40	11	61
16	4	44	3	43	1	10	9	50
17	3	33	1	14	2	20	8	44
18	3	33	0	0	2	20	9	50
19	3	33	1	14	5	50	5	28
20	4	44	0	0	3	30	6	33
21	5	56	2	29	4	40	8	44
22	3	33	2	29	2	20	5	28
23	0	0	0	0	0	0	0	0
24	1	11	0	0	0	0	0	0
25	5	56	1	14	6	60	5	28
26	3	33	1	14	3	30	2	11
26	5	56	3	43	4	40	7	39
28	3	33	3	43	4	40	11	61
29	2	22	0	0	3	30	5	28
30	3	33	0	0	0	0	2	11
31	5	56	2	29	1	10	3	17
32	5	56	2	29	4	40	8	44
33	3	33	1	14	2	20	8	44
34	4	44	3	43	1	10	9	50
35	3	33	0	0	2	20	9	50

36	5	56	2	29	1	10	3	17
37	5	56	1	14	4	40	5	28
38	4	44	3	43	3	30	7	39
39	5	56	5	71	5	50	16	89
40	3	33	3	43	2	20	3	17
41	3	33	0	0	0	0	2	11
42	3	33	3	43	4	40	10	56
43	2	22	0	0	3	30	5	28
44	5	56	3	43	3	30	7	39
45	3	33	1	14	3	30	2	11
46	3	33	2	29	2	20	5	28
47	3	33	2	29	4	40	6	33
48	4	44	0	0	3	30	6	33
49	3	33	1	14	5	50	5	28
50	6	67	4	57	4	40	11	61
51	3	33	1	14	2	20	6	33
52	3	33	4	57	3	30	6	33
<b>Porcentaje</b>		<b>41</b>		<b>27</b>		<b>28</b>		<b>35</b>

## ANEXO 14

### RESULTADOS DE LAS ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DEL PROGRAMA DE TRABAJO SOCIAL

ESTUDIANTE	ADQUISICION	%	CODIFICACION	%	RECUPERACION	%	APOYO	%
1	4	44	1	14	4	40	4	22
2	6	67	3	43	3	30	11	61
3	7	78	1	14	3	30	9	50
4	5	56	2	29	2	20	6	33
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	4	44	3	43	2	20	4	22
7	3	33	0	0	2	20	5	28
8	4	44	3	43	5	50	5	28
9	3	33	2	29	2	20	8	44
10	4	44	0	0	3	30	6	33
11	2	22	4	57	4	40	6	33
12	0	0	0	0	1	10	3	17
13	3	33	0	0	2	20	6	33
14	4	44	1	14	6	60	9	50
15	0	0	0	0	0	0	4	22
16	4	44	2	29	7	70	15	83
17	7	78	5	71	6	60	9	50
18	3	33	3	43	4	40	7	39
19	3	33	2	29	1	10	9	50
20	2	22	1	14	1	10	5	28
21	1	11	2	29	2	20	7	39
22	7	78	0	0	6	60	14	78
23	4	44	0	0	2	20	6	33
24	8	89	3	43	3	30	12	67
25	6	67	1	14	5	50	4	22
26	4	44	1	14	4	40	15	83
26	4	44	0	0	5	50	6	33
28	1	11	1	14	0	0	6	33
29	2	22	2	29	5	50	9	50
30	0	0	1	14	1	10	3	17
31	5	56	4	57	2	20	10	56
<b>Porcentaje</b>		<b>39</b>		<b>22</b>		<b>30</b>		<b>40</b>