

**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LOS  
ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE UN CENTRO DE IDIOMAS  
ACREDITADO DE AREQUIPA, 2012**

Tesis presentada por la Bachiller:

**María del Pilar Sofía BORJA VIZCARRA**

Para optar el Grado Académico de:

**MAGÍSTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**AREQUIPA-PERÚ**

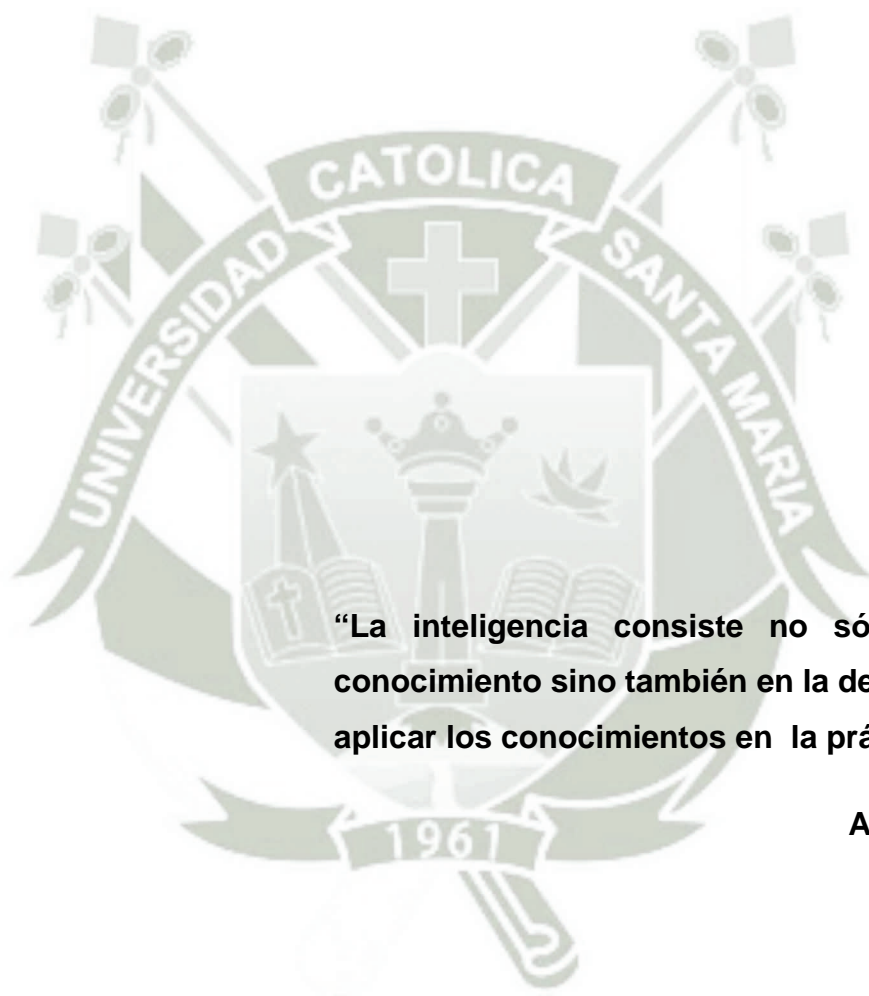
**2013**

**A Dios, que me da la oportunidad de  
vivir.**



**A mis padres, Tirso y Yolanda, quienes  
me enseñaron a perseverar para lograr  
mis sueños.**

**A Tirso, Caleb y Mara, por su amor y  
apoyo incondicional.**



**“La inteligencia consiste no sólo en el conocimiento sino también en la destreza de aplicar los conocimientos en la práctica”.**

**Aristóteles**

## ÍNDICE

	Págs.
RESUMEN.....	5
ABSTRACT.....	7
INTRODUCCIÓN.....	9
 <b>CAPÍTULO ÚNICO: RESULTADOS</b>	
1. Inteligencias Múltiples en los Estudiantes.....	13
2. Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes.....	30
3. Correlación entre Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes.....	35
4. Discusión y Comentarios.....	54
 CONCLUSIONES.....	 57
SUGERENCIAS.....	58
PROPUESTA.....	59
BIBLIOGRAFÍA.....	68
HEMEROGRAFÍA.....	70
INFORMATOGRAFÍA.....	71
 <b>ANEXOS</b>	
ANEXO 1: Proyecto de investigación.....	73
ANEXO 2: Cálculo de la media aritmética de las inteligencias múltiples.....	126
ANEXO 3: Cálculo estadístico de los puntajes de estilos de aprendizaje.....	135
ANEXO 4: Matriz de correlación cualitativa entre inteligencia múltiple predominante y estilo de aprendizaje.....	140

## RESUMEN

El presente trabajo de investigación nace de una inquietud personal y profesional para como docentes, poder afrontar las diferencias en el aprendizaje que tienen los estudiantes, y lograr así fortalecer sus capacidades.

Considerando la importancia de conocer que inteligencia predomina más en los estudiantes y cuál es su estilo de aprendizaje es que surge el trabajo titulado: "Correlación entre Inteligencias Múltiples y los Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes Universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa. 2012". El trabajo presenta dos variables a investigar. La primera relacionada a inteligencias múltiples cuyos indicadores son kinestésico –corporal, intrapersonal, interpersonal, verbal lingüística, lógico-matemática, visual espacial, musical y naturalista. La segunda variable del estudio son los estilos de aprendizaje siendo sus indicadores el estilo convergente, divergente, asimilador y acomodador.

Los objetivos propuestos en función del problema fueron identificar el tipo de Inteligencia Múltiple que presenta cada estudiante universitario, determinar su estilo de aprendizaje para posteriormente llegar a establecer si existe correlación entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.

La técnica empleada fue el cuestionario siendo el instrumento para la primera variable el Inventario de Inteligencias Múltiples de Spencer y Miguel Kagan y para la segunda variable el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb.

Partimos de la hipótesis que es probable que exista una correlación directa positiva no significativa entre el tipo de inteligencia múltiple predominante y el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.

Se concluyó que la Inteligencia Múltiple que predomina es la inteligencia lingüística, seguida de la interpersonal; siendo las menos desarrolladas la kinestésica e intrapersonal. Más de la mitad de estudiantes presentó un nivel bajo de inteligencias múltiples. En el nivel medio y alto destaca la inteligencia interpersonal. No encontrándose diferencia significativa de acuerdo a la edad, sexo y nivel.

El estilo de aprendizaje que predomina en más de la mitad de los estudiantes es el asimilador; resaltando porcentualmente en el sexo femenino el estilo acomodador y en el masculino el convergente.

Al correlacionar cualitativamente las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje, se encontró que el que tiene mayor significancia es el diagnóstico múltiple con el estilo asimilador, que implica la convergencia de varios tipos de inteligencia.

No se encontró diferencia significativa entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, los que actúan en forma independiente.

Palabras Clave: Inteligencias Múltiples, Estilos de Aprendizaje

## ABSTRACT

The research was conceived as a personal and professional inquiry, so that as professors we can deal with the differences in the learning process student-related and thus empower their abilities.

Taking into account the importance of getting to know which intelligence outstands in the students and which is their learning style is that the research Correlation between Multiple Intelligences and the Learning Styles in University Students of a Language Center in Arequipa. 2012 was done. It has two variables, in relation to the Multiple Intelligences the bodily kinesthetic, intrapersonal, interpersonal, verbal –linguistic, visual spatial, logical-mathematical, musical and naturalistic intelligences. And, for the learning styles: converger, diverger, assimilator y accommodator.

The objectives of the research in relation to the problem were identify the Multiple Intelligences in university students of a Language Center in Arequipa, determine their learning style and then establish if there is correlation between the development of the multiple intelligences and the learning style of university students of a Language Center in Arequipa.

The technique used was the questionnaire, the instrument for the first variable was the Multiple Intelligence Inventory and for the second variable the Learning Style Inventory.

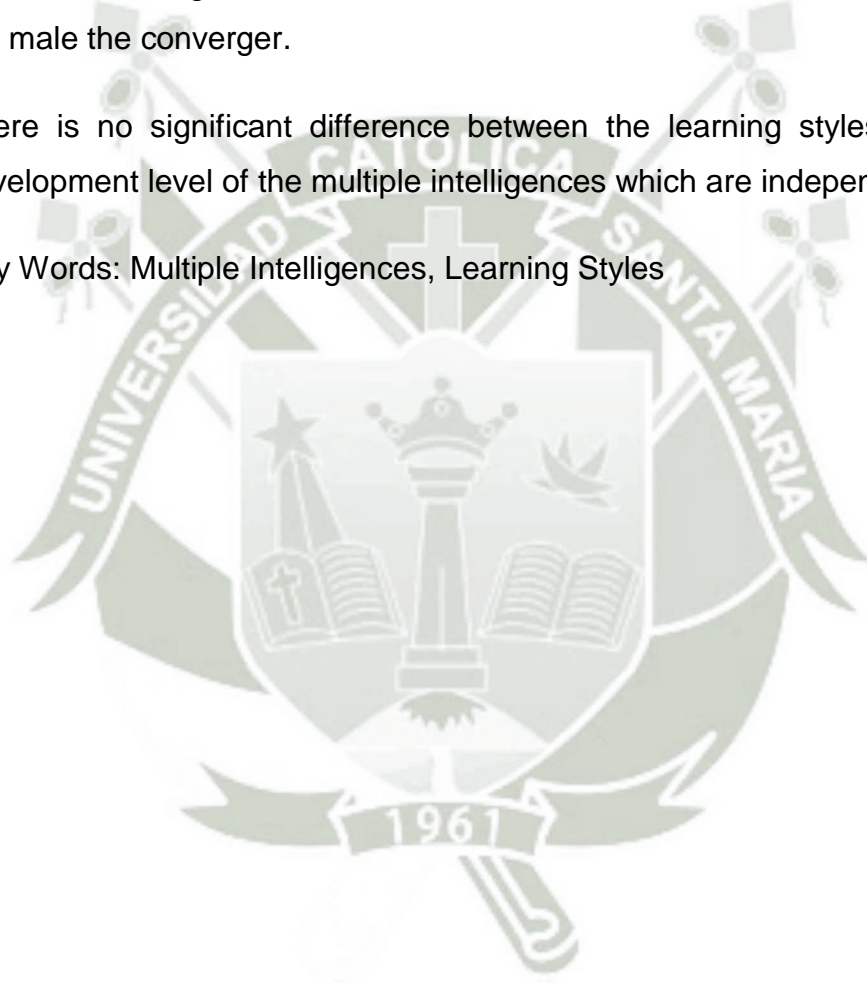
We had the hypothesis that it is probable that there is a direct positive non meaningful correlation between the kind of multiple intelligence and the learning style of the university students in a Language Center in Arequipa.

It was concluded that the results of this research showed major preference for the verbal linguistic intelligence, followed by the interpersonal, being the least developed the kinesthetic and intrapersonal. More than half of the students showed a low level of Multiple Intelligences. In the average and high level the interpersonal intelligence outstands. There is no significant difference related to the age, sex and development level.

The learning style that predominates in more than half of the students is the assimilator, being noticeable in the female the accommodator style and in the male the converger.

There is no significant difference between the learning styles and the development level of the multiple intelligences which are independent.

Key Words: Multiple Intelligences, Learning Styles





## INTRODUCCIÓN

La Teoría de las Inteligencias Múltiples propuesta por Gardner en sus inicios no tuvo la acogida esperada, sin embargo dadas sus implicancias en la educación, fue cada vez más aceptada entre educadores a tal punto que actualmente son varios los programas que a nivel nacional e internacional se vienen desarrollando considerando las proposiciones hechas por Gardner.

Hasta el momento de la aparición de la Teoría de las Inteligencias Múltiples, los test de inteligencia sólo medían las capacidades relacionadas con aspectos lógico-matemáticos y lingüísticos. Gardner (1983) afirma que estas inteligencias no son únicas ni infalibles y que el éxito académico no es suficiente a la hora de desenvolvernó en la vida diaria, debido a que en las diversas situaciones que se nos plantean, utilizamos un tipo de inteligencia distinto, no mejor ni peor, simplemente distinto. Así pues, Gardner afirma que el ser humano tiene otras muchas capacidades que se manifiestan y son representadas en ocho tipos diferentes de inteligencias.

Son ocho las inteligencias propuestas, las cuales en algún momento llegaron a ser trece. Al introducir el nuevo concepto de inteligencia también se modificó la forma en que ésta es evaluada y aún su definición. Actualmente está aceptado que todos tenemos más de una inteligencia y que nosotros como docentes debemos saber planificar nuestras clases de manera que podamos llegar de múltiples formas a nuestros estudiantes, aceptando sus capacidades y estilos de aprendizaje.

Basados en la necesidad de conocer si existe correlación entre inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje, para poder proveer a los estudiantes los conocimientos necesarios a fin que puedan identificar el suyo y obtener así el máximo de beneficio es que se plantea el presente estudio de investigación.

Para las dos variables del estudio se empleó la técnica del cuestionario, cuyos instrumentos fueron los inventarios de inteligencias múltiples y de estilos de aprendizaje.

El presente trabajo de investigación se realizó en un centro de idiomas acreditado de la ciudad de Arequipa, a nivel de estudiantes universitarios provenientes de las diferentes casas de estudios superiores de la ciudad y se ha estructurado en un solo capítulo denominado Resultados de la Investigación, organizado en tres ítems.

El primer aspecto, referido al tipo de inteligencias múltiples que presentan los estudiantes, cuyos indicadores son las inteligencias kinestética, visual espacial, intrapersonal, interpersonal, verbal lingüística, lógico matemática, musical y naturalista, contiene los resultados de los inventarios aplicados, que se encuentran sistematizados en tablas por nivel de desarrollo e inteligencia, que concluye con una tabla resumen.

El segundo aspecto, presenta los resultados acerca de los estilos de aprendizaje que prevalece en los estudiantes universitarios. Se sistematiza los resultados que se refieren a la segunda variable, de acuerdo a los cuatro estilos de aprendizaje de Kolb: convergente, divergente, asimilador y acomodador.

En el tercer aspecto se presentan los resultados sistematizados de la correlación entre inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje. Considerando que son una variable cuantitativa y la segunda cualitativa, es que se aplican determinadas pruebas estadísticas.

Finalmente el trabajo incluye la discusión de resultados, se presentan las conclusiones y sugerencias y propuesta como resultado del trabajo; asimismo se incluye la bibliografía consultada y los anexos correspondientes. Entre los anexos se incluye el proyecto de investigación con sus respectivos instrumentos y cálculos estadísticos.

Arequipa, diciembre del 2013

La Autora





# **CAPÍTULO ÚNICO**

## **RESULTADOS**

## 1. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN LOS ESTUDIANTES

Aquí se presentan los resultados de la investigación en referencia a la primera variable cual es, el nivel de desarrollo de las inteligencias múltiples de acuerdo a la clasificación de Howard Gardner y que constituyen nuestros indicadores: kinestésica, intrapersonal, interpersonal, lingüística, lógico-matemática, musical, visual y naturalista. Para obtener la información necesaria se aplicó el inventario de inteligencias múltiples propuesto por Miguel y Spencer Kagan.

TABLA N°1

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL ALTO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	EDAD		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		TOTAL	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%	F	%
KINESTETICA	4	67	2	33	0	0	0	0	0	0	6	100	6	100
INTERPERSONAL	10	40	14	56	1	4	0	0	0	0	25	100	25	100
INTRAPERSONAL	0	0	5	100	0	0	0	0	0	0	5	100	5	100
LINGÜÍSTICA	6	32	13	68	0	0	0	0	0	0	19	100	19	100
LOGICO MATEMÁTICA	3	27	6	55	2	18	0	0	0	0	11	100	11	100
MUSICAL	5	56	3	34	1	10	0	0	0	0	9	100	9	100
VISUAL	6	33	11	61	1	6	0	0	0	0	18	100	18	100
NATURALISTA	4	36	5	46	2	18	0	0	0	0	11	100	11	100

$$x^2 = 15.97 \text{ NS ( } x^2 \text{ 5\% = 41.34 , GL = 28)}$$

Fuente: Elaboración personal

Más de la mitad de estudiantes que obtuvieron puntaje entre 7 a 10 en la inteligencia kinestética y musical pertenecen al grupo etareo de 15 a 19 años. Mientras que la interpersonal, intrapersonal, lingüística y visual sobresalen en el grupo etáreo de 20 a 24 años con porcentajes mayores a la mitad de encuestados.

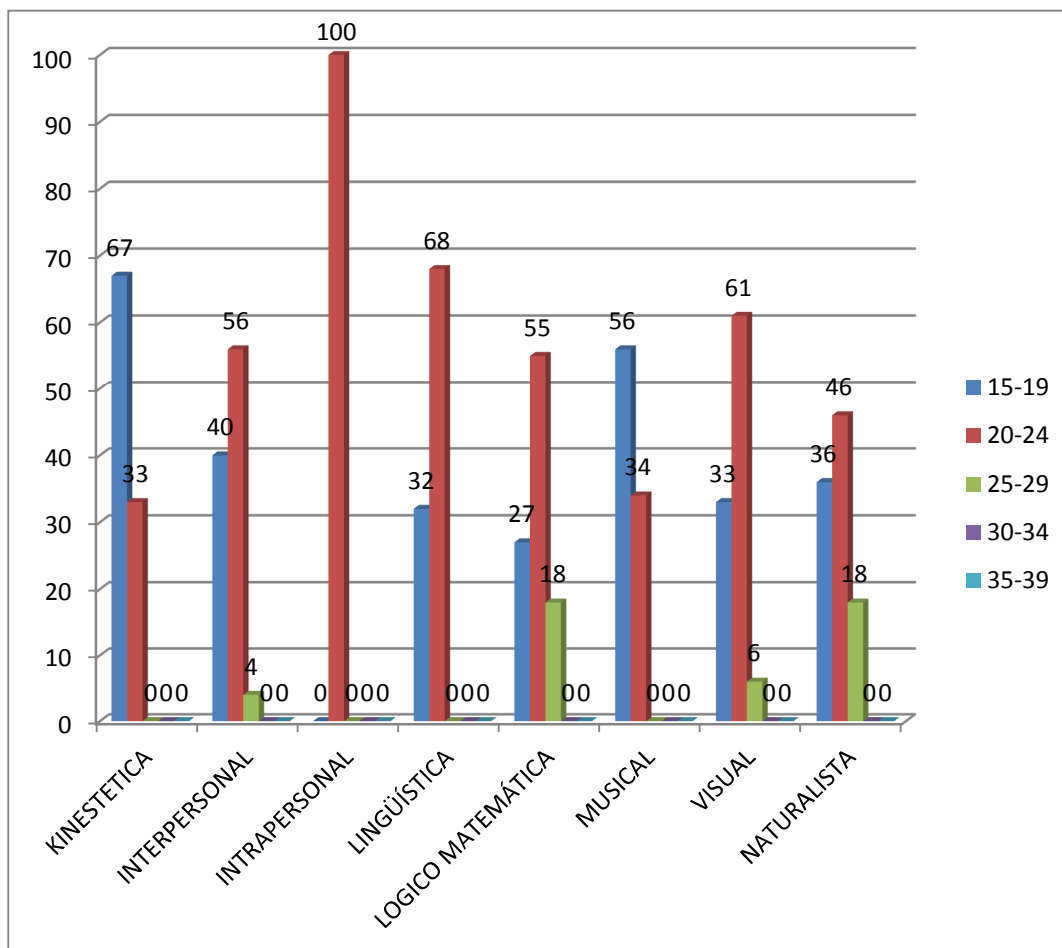
Observándose que la totalidad de estudiantes con un puntaje de 7 a 10 en la inteligencia intrapersonal pertenecen al grupo etáreo de 20 a 24 años.

Sobresale en este nivel la inteligencia interpersonal seguida de la lingüística y visual.

Aplicando la prueba estadística del  $\chi^2$  se encontró que no hay diferencia significativa, lo que nos indica que las inteligencias múltiples con nivel de desarrollo alto son similares en todos los grupos de edad.

GRÁFICA N°1

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL ALTO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N°2**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL MEDIO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD**

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	EDAD		15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		TOTAL	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	f	%	F	%
KINESTESICA	21	48	21	48	2	4	0	0	0	0	0	0	44	100
INTERPERSONAL	41	47	40	46	4	5	1	1	1	1	1	1	87	100
INTRAPERSONAL	21	45	24	51	2	4	0	0	0	0	0	0	47	100
LINGÜÍSTICA	38	50	31	40	7	9	1	1	0	0	0	0	77	100
LOGICO MATEMÁTICA	23	41	25	45	7	12	1	2	0	0	0	0	56	100
MUSICAL	40	49	36	44	4	5	1	1	1	1	1	1	82	100
VISUAL	28	40	36	51	5	7	1	2	0	0	0	0	70	100
NATURALISTA	22	42	26	50	3	6	1	2	0	0	0	0	52	100

$\chi^2 = 15.27$  NS (  $\chi^2$  5% = 41.34 , GL = 28 )

**Fuente:** Elaboración personal

De los estudiantes con nivel de desarrollo de inteligencias múltiples medio, porcentajes cercanos a la mitad (48,50,49%) en las inteligencias kinestética, lingüística y musical pertenecen al grupo etareo de 15 a 19 años.

Más de la mitad de estudiantes que pertenecen al grupo etareo de 20 a 24 años lograron un puntaje medio en las inteligencias intrapersonal y visual. Mientras que la kinestética se encuentra desarrollada en forma similar en los grupos etareos de 15 a 19 y 20 a 24.

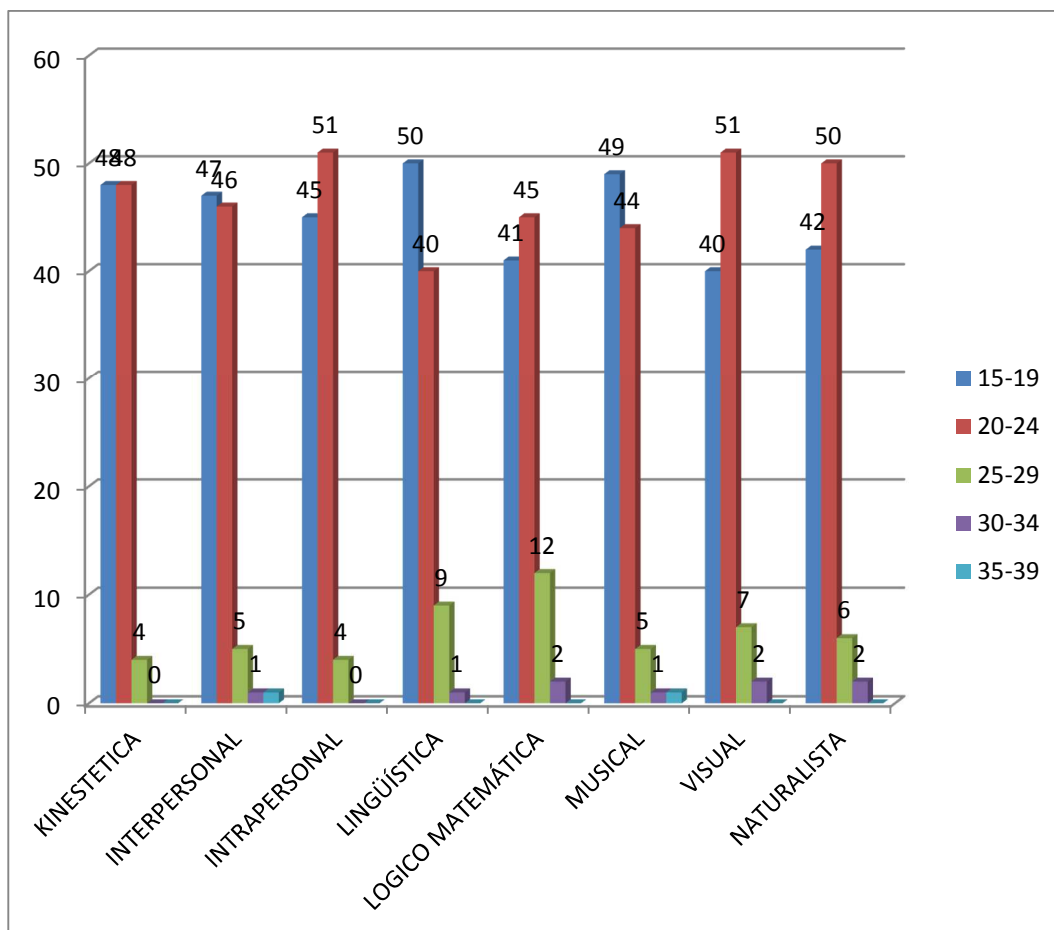
En el nivel medio sobresalen las inteligencias interpersonal, musical y lingüística.

Aplicando la prueba estadística del  $\chi^2$  se encontró que no hay diferencia significativa, lo que indica que las inteligencias múltiples con nivel de desarrollo medio son similares en todos los grupos de edades.



GRÁFICA N°2

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL MEDIO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N°3**

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL BAJO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD**

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES \ EDAD	15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		TOTAL	
	f	%	F	%	f	%	f	%	f	%	F	%
KINESTESICA	74	36	109	<b>53</b>	17	8	3	2	1	1	<b>204</b>	100
INTERPERSONAL	48	33	78	<b>55</b>	14	10	2	2	0	0	142	100
INTRAPERSONAL	78	39	103	<b>51</b>	17	8	3	1	1	1	<b>202</b>	100
LINGÜÍSTICA	55	35	88	<b>56</b>	12	7	2	1	1	1	158	100
LOGICO MATEMÁTICA	73	39	101	<b>54</b>	10	5	2	1	1	1	187	100
MUSICAL	54	33	93	<b>57</b>	14	9	2	1	0	0	163	100
VISUA	65	39	85	<b>51</b>	13	8	2	1	1	1	166	100
NATURALISTA	73	38	101	<b>53</b>	14	7	2	1	1	1	191	100

$\chi^2 = 7.64$  NS (  $\chi^2$  5% = 41.34 , GL = 28 )

**Fuente:** Elaboración personal

En el grupo de 20 a 24 años todas las inteligencias alcanzaron porcentajes ligeramente por encima de la mitad.

Destacan en este nivel las inteligencias kinestésica e intrapersonal.

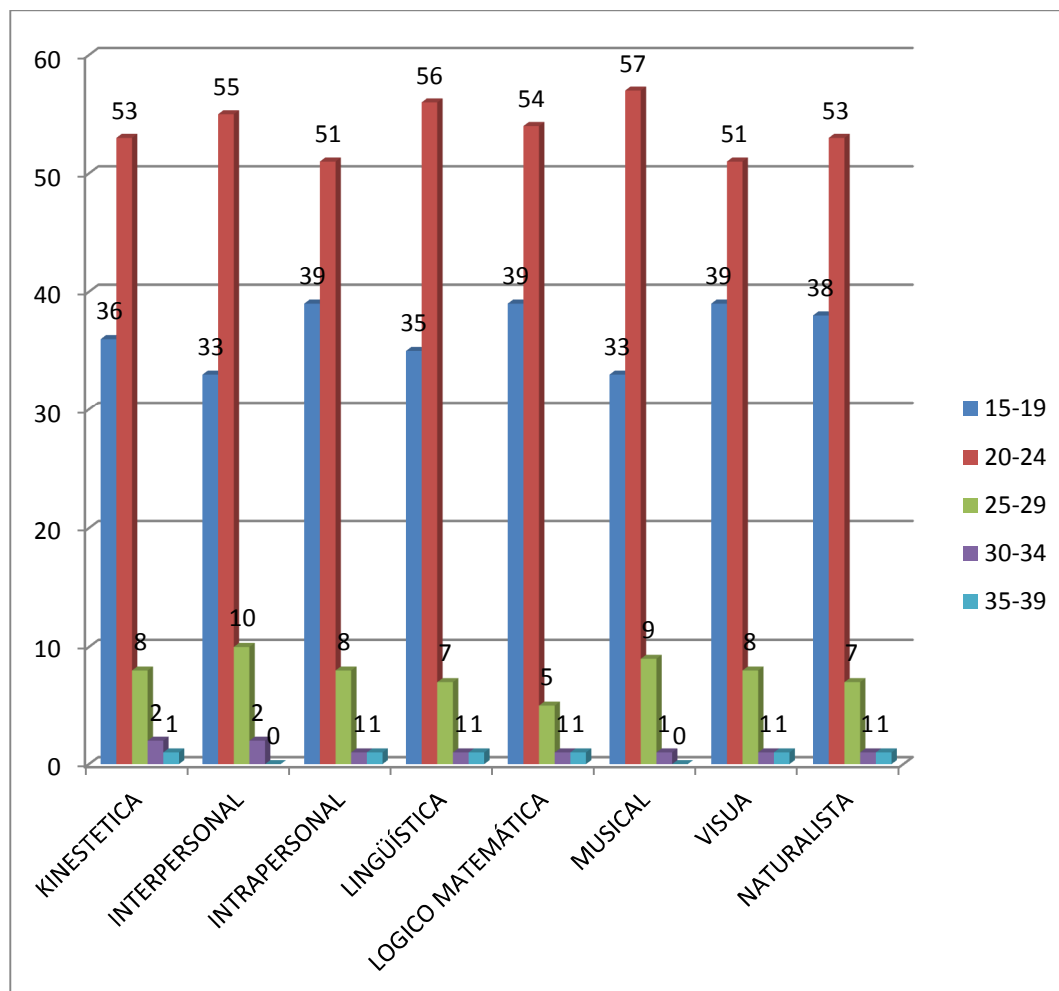
Más de la mitad de estudiantes obtuvieron puntaje de 0 a 3 en las diversas inteligencias que pertenecen al grupo etareo de 20 a 24 años.

Aplicando la prueba estadística del  $\chi^2$  no se encontró diferencia significativa, lo que indica que las inteligencias múltiples con nivel de desarrollo bajo son similares en todos los grupos de edades.

Analizando las tablas anteriores se puede concluir que las inteligencias múltiples son similares en todas las edades y niveles.

GRÁFICA N°3

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL BAJO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN EDAD



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°4

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON ALTO NIVEL DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	GÉNERO		MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	F	%
KINESTESICA	3	50	3	50	6	100		
INTRAPERSONAL	4	<b>80</b>	1	20	5	100		
INTERPERSONAL	10	40	15	60	<b>25</b>	100		
LINGÜÍSTICA	5	26	14	<b>74</b>	<b>19</b>	100		
LÓGICO MATEMÁTICA	6	55	5	45	11	100		
MUSICAL	4	44	5	56	9	100		
VISUAL	6	33	12	67	<b>18</b>	100		
NATURALISTA	4	36	7	64	11	100		

$$x^2 = 6.55 \text{ NS ( } x^2 \text{ 5\% = 14.07 , GL = 7 )}$$

**Fuente:** Elaboración personal

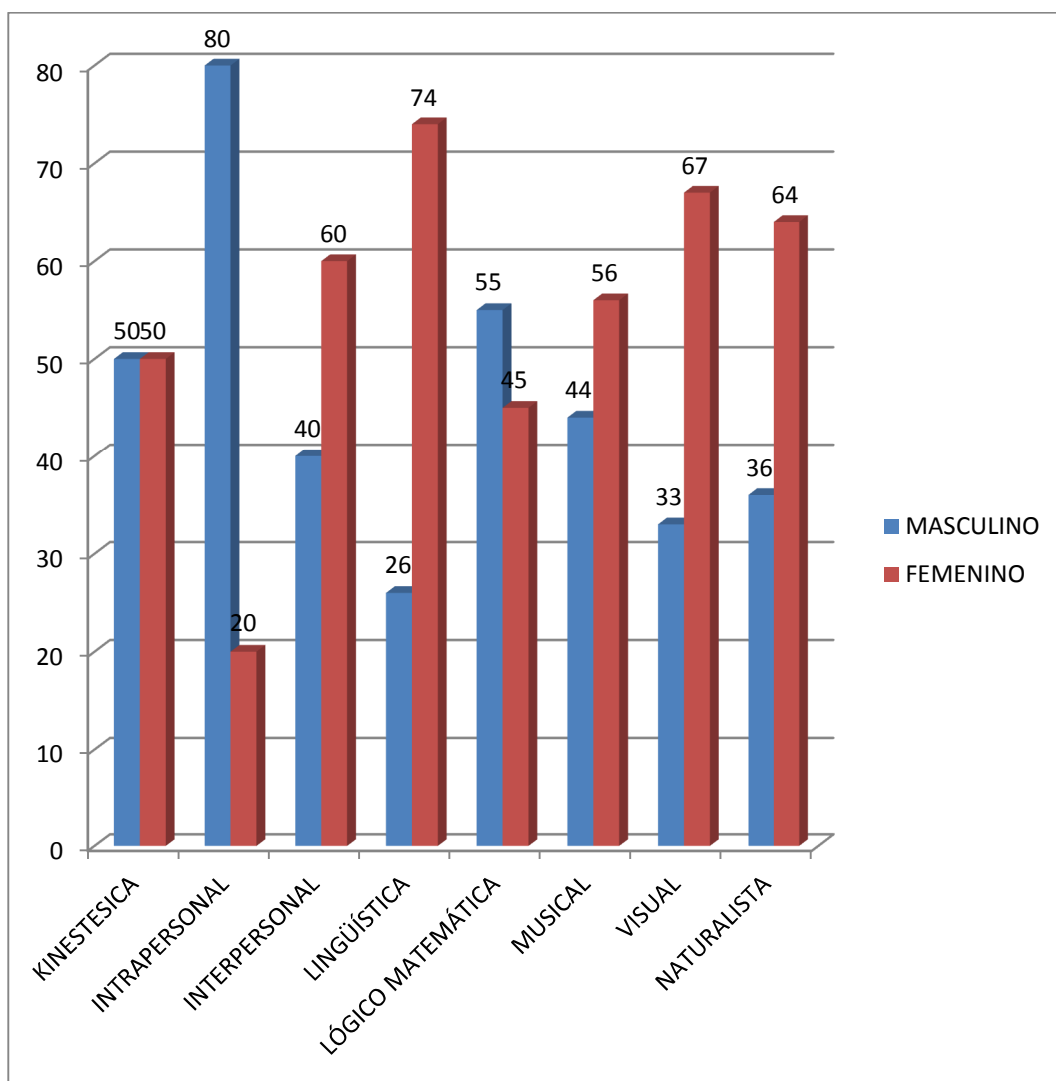
Más de las tres cuartas partes de estudiantes encuestados con nivel alto en la inteligencia intrapersonal pertenecen al género masculino, mientras que cerca de las tres cuartas partes de estudiantes con puntaje alto en la inteligencia lingüística pertenecen al género femenino.

Porcentualmente la inteligencia intrapersonal destaca en el género masculino y la lingüística en el femenino. Asimismo, en el nivel alto destaca la inteligencia interpersonal, seguida de la lingüística y visual.

Aplicando el  $\chi^2$  las inteligencias múltiples en el nivel alto son similares en los dos géneros.

### GRÁFICA N° 4

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON ALTO NIVEL DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°5

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL MEDIO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	GÉNERO MASCULINO		GÉNERO FEMENINO		TOTAL	
	f	%	f	%	F	%
KINESTÉSICA	15	34	29	66	44	100
INTRAPERSONAL	21	45	26	55	47	100
INTERPERSONAL	33	38	54	62	<b>87</b>	100
LINGÜÍSTICA	38	<b>49</b>	39	51	77	100
LÓGICO MATEMÁTICA	23	41	33	59	56	100
MUSICAL	32	39	50	61	82	100
VISUAL	23	33	47	<b>67</b>	70	100
NATURALISTA	22	42	30	58	52	100

$x^2 = 5.61$  NS (  $x^2$  5% = 14.07 , GL = 7 )

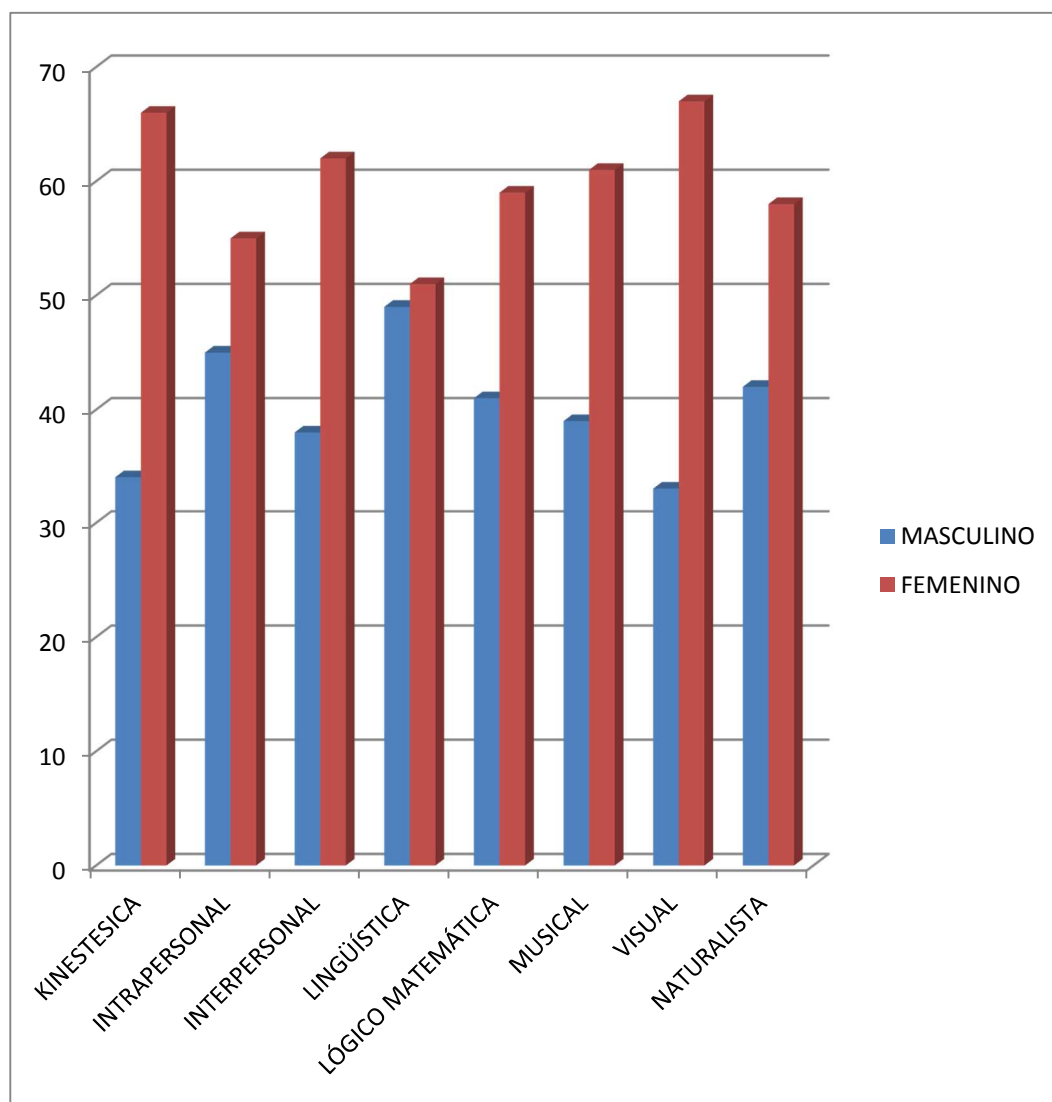
**Fuente:** Elaboración personal

El 67% de estudiantes del género femenino alcanzaron un nivel medio de la inteligencia visual, mientras que en el género masculino un porcentaje cercano a la mitad de estudiantes lo hizo en la inteligencia lingüística. En general en el nivel medio destaca la inteligencia interpersonal.

Aplicando la prueba del  $\chi^2$  se encontró que las inteligencias múltiples en el nivel medio son similares en los dos géneros.

### GRÁFICA N°5

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL MEDIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO



**Fuente:** Elaboración personal

TABLA N°6

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL BAJO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO

INTELIGENCIASMÚLTIPLES	GÉNERO		MASCULINO		FEMENINO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
KINESTESICA	102	50	102	50	<b>204</b>	100		
INTRAPERSONAL	95	47	107	<b>53</b>	202	100		
INTERPERSONAL	77	<b>54</b>	65	46	142	100		
LINGÜÍSTICA	77	49	81	51	158	100		
LÓGICO MATEMÁTICA	91	49	96	51	187	100		
MUSICAL	84	<b>52</b>	79	48	163	100		
VISUAL	91	<b>55</b>	75	45	166	100		
NATURALISTA	94	49	97	51	191	100		

$$x^2 = 3.65 \text{ NS } (x^2 \text{ 5\%} = 14.07, \text{ GL} = 7)$$

**Fuente:** Elaboración personal

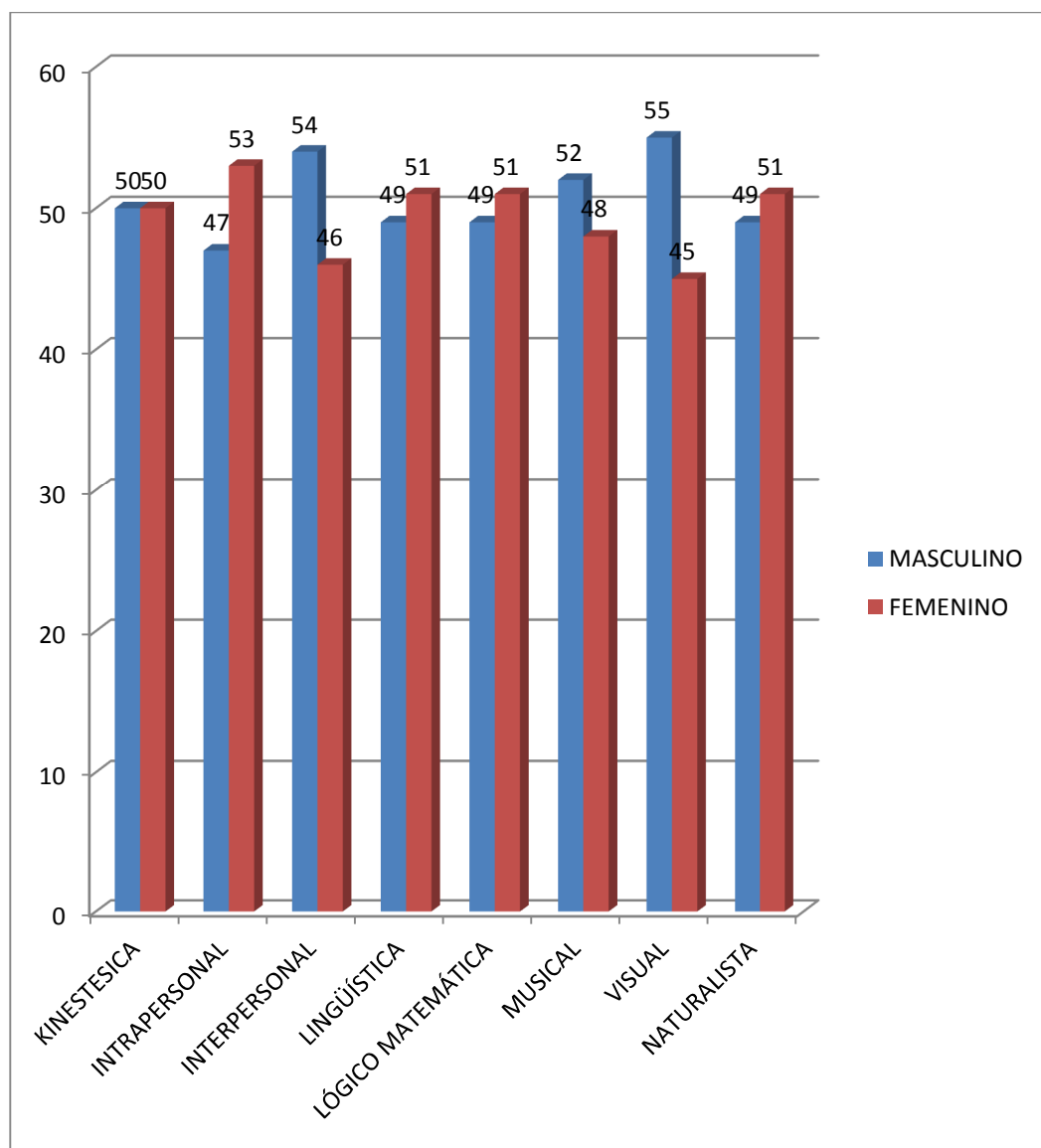
Más de la mitad de estudiantes del sexo masculino alcanzaron puntajes entre 0 a 3 en la inteligencia visual, interpersonal y musical, mientras que en el género femenino un porcentaje similar lo hizo en la inteligencia intrapersonal. En el nivel bajo destaca la inteligencia kinestésica.

Al aplicar la prueba estadística del  $\chi^2$  se encontró que las inteligencias múltiples en el nivel bajo son similares en los dos géneros.



GRÁFICA N°6

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES CON NIVEL BAJO DE  
INTELIGENCIAS MÚLTIPLES SEGÚN GÉNERO



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°7

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIAS  
MÚLTIPLES Y NIVEL**

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
KINESTÉTICA	204	<b>80</b>	44	17	6	3	254	100
INTRAPERSONAL	202	<b>80</b>	47	18	5	2	254	100
INTERPERSONAL	142	56	87	<b>34</b>	25	<b>10</b>	254	100
LINGÜÍSTICA	158	62	77	<b>30</b>	19	<b>8</b>	254	100
LÓGICOMATEMÁTICA	187	74	56	22	11	4	254	100
MUSICAL	163	64	82	<b>32</b>	9	4	254	100
VISUAL	166	65	70	<b>28</b>	18	7	254	100
NATURALISTA	191	<b>75</b>	52	21	11	4	254	100

$$x^2 = 23.68 \text{ NS } (x^2 \text{ 5\%} = 7.93, \text{ GL} = 14)$$

**Fuente:** Elaboración personal

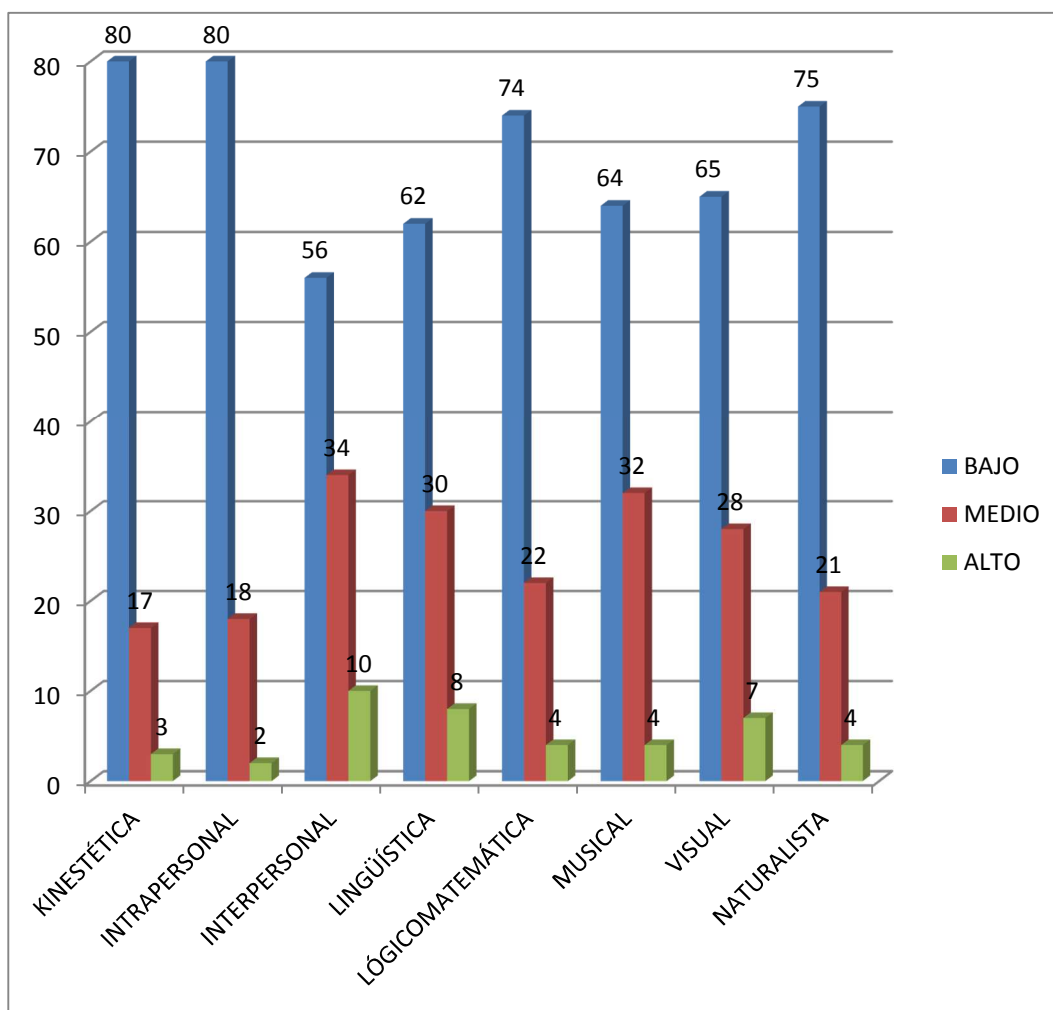
Más de las tres cuartas partes de estudiantes obtuvieron de 0 a 3 puntos en las inteligencias kinestética e intrapersonal; más de la cuarta parte obtuvieron de 4 a 6 puntos en la inteligencia interpersonal, lingüística, musical y visual espacial.

La inteligencia con más alto puntaje (7 a 10) fue la interpersonal seguida de la lingüística. Resultado que coincide con lo encontrado por Buchelli Aguirre en el que el 32% de estudiantes de la jornada diurna de Contaduría poseen inteligencia interpersonal, mientras que en el 46% de mujeres de la jornada nocturna destacan la inteligencia interpersonal y emocional.

La prueba estadística del  $\chi^2$  demuestra que todas las inteligencias son similares no encontrándose diferencia significativa, de acuerdo al nivel.

GRÁFICA N°7

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIAS  
MÚLTIPLES Y NIVEL



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°8

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIAS  
MÚLTIPLES MEDIANTE MEDIA PONDERADA

INTELIGENCIAS MÚLTIPLES	MEDIA PONDERADA
KINESTÉTICA	2.1
INTRAPERSONAL	2.1
INTERPERSONAL	2.9
LINGÜÍSTICA	<b>3.0</b>
LÓGICO MATEMÁTICA	2.5
MUSICAL	2.8
VISUAL	2.8
NATURALISTICA	2.5

**Fuente:** Elaboración personal

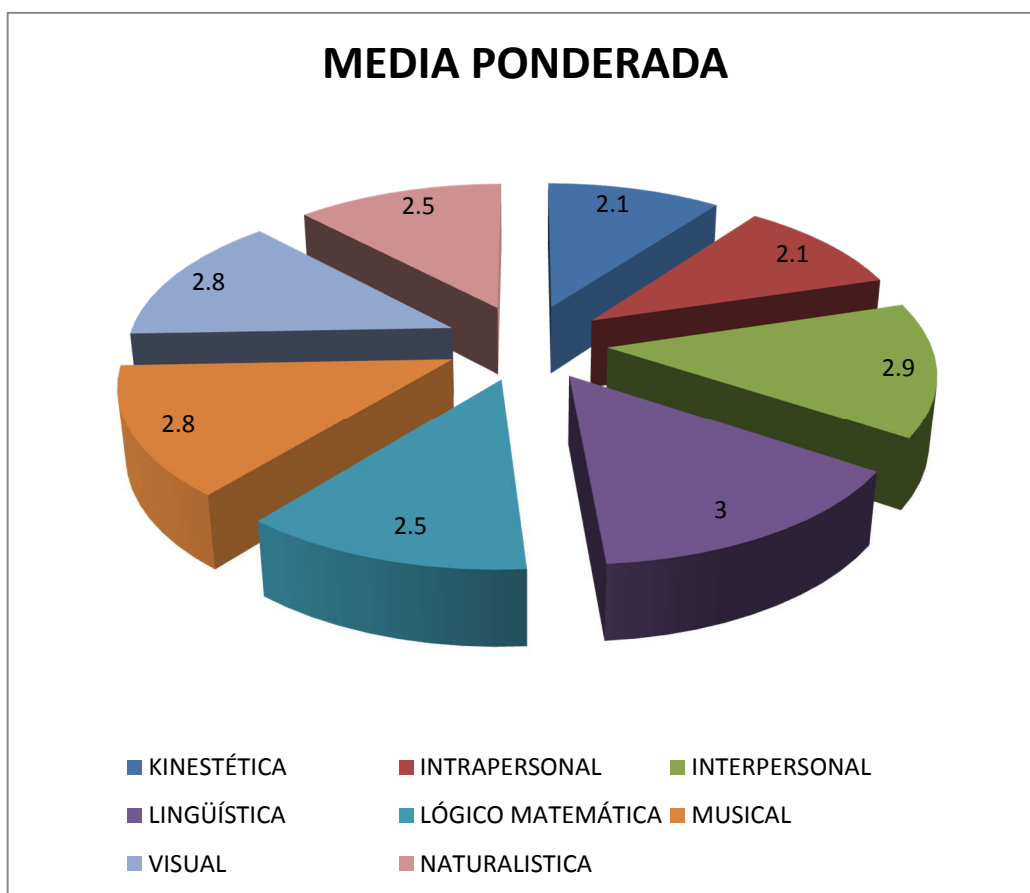
De acuerdo a la media ponderada se observa que la inteligencia lingüística es la más desarrollada en los estudiantes encuestados, seguida de la interpersonal; mientras que las menos desarrolladas son la kinestética e intrapersonal.

Esta tabla se ha realizado en relación al tratamiento estadístico que se encuentra sistematizado en el anexo 2, página 128 del presente trabajo.

Parte de nuestros hallazgos coinciden con lo encontrado por Elsa Barrientos Jimenez y col. (1999), que concluye que las inteligencias que obtuvieron mayor porcentaje de alumnos que arrojaron alto y muy alto predominio fueron la lingüística en el orden del 40% alto y 30% muy alto; la social un 40% alto y 36,7% muy alto, la inteligencia personal en un 46,7% alto y 30% muy alto.

### GRÁFICA N°8

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIAS MÚLTIPLES MEDIANTE MEDIA PONDERADA



Fuente: Elaboración personal

## 2. ESTILO DE APRENDIZAJE DE LOS ESTUDIANTES

En las tablas que siguen se sistematiza los resultados que se refieren a la segunda variable cual es, establecer el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes. De acuerdo a Kolb son cuatro los estilos: convergente, divergente, asimilador y acomodador. Para determinar los estilos se aplicó un test y poder así identificar el estilo que prevalece en los estudiantes.

**TABLA N°9**  
**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN ESTILOS DE**  
**APRENDIZAJE POR EDAD**

ESTILO \ EDAD	15-19		20-24		25-29		30-34		35-39		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	15	40	22	60	0	0	0	0	0	0	37	100
ASIMILADOR	52	39	68	51	11	8	2	2	0	0	133	100
CONVERGENTE	17	38	23	51	5	11	0	0	0	0	45	100
DIVERGENTE	15	38	19	49	3	7	1	3	1	3	39	100

$$X^2 = 14.44 \text{ NS } (X^2 \text{ 5\%} = 21.03 \text{ GL} = 12)$$

**Fuente:** Elaboración personal

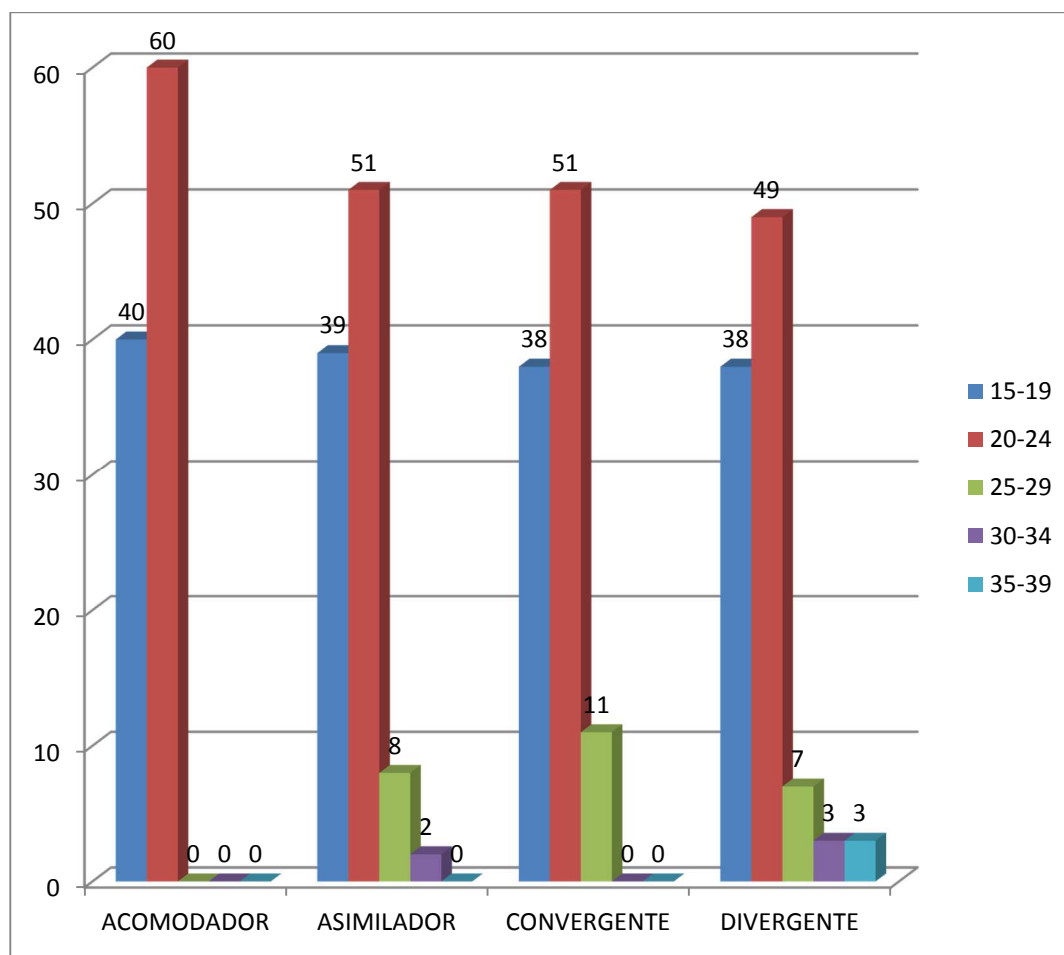
Más de la mitad de estudiantes encuestados tienen como estilo predominante el asimilador; resaltando en el grupo etareo de 20 a 24 años el acomodador.

Se observa que hasta los 24 años hay acomodadores, después de estas edades se convierten en convergentes y divergentes.

Después de aplicar la prueba de  $\chi^2$  se observa que los cuatro estilos de aprendizaje son similares en todas las edades.

GRÁFICA N°9

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN ESTILOS DE  
APRENDIZAJE POR EDAD



Fuente: Elaboración personal



TABLA N°10

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN ESTILO DE  
APRENDIZAJE POR GÉNERO

ESTILO \ GÉNERO	FEMENINO		MASCULINO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	25	<b>68</b>	12	32	37	100
ASIMILADOR	68	51	65	49	133	100
CONVERGENTE	19	42	26	<b>58</b>	45	100
DIVERGENTE	22	56	17	44	39	100

$X^2 = 5.61$  NS ( $X^2$  5% = 7.82 GL = 3)

**Fuente:** Elaboración personal

Más de la mitad de estudiantes encuestados de género femenino tuvieron el estilo acomodador, mientras que en el género masculino destacó el estilo convergente.

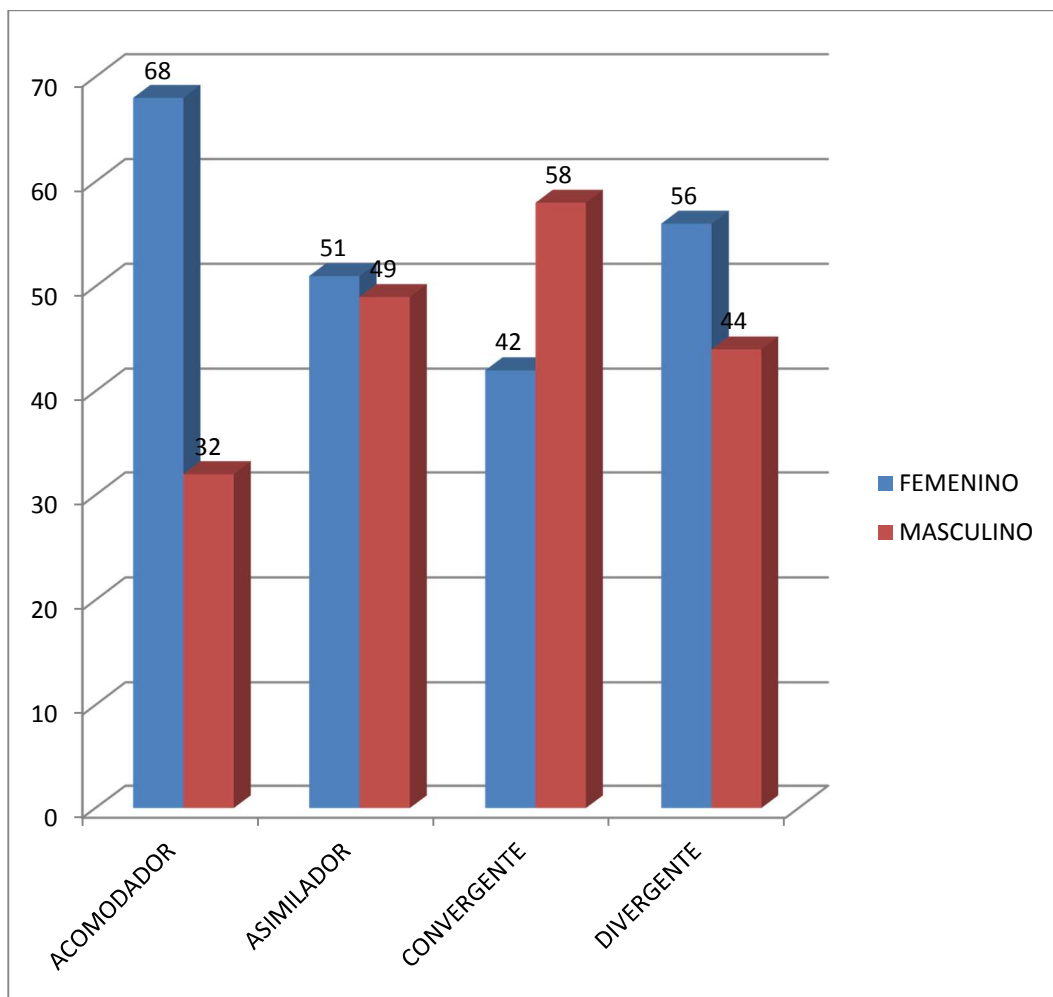
Hallazgo que coincide con lo encontrado por Erika Buchelli Aguirre, ya que el 42% de los estudiantes del género masculino de contaduría de la jornada diurna son prácticos, reflexivos, analíticos y organizados en su manera de captar la información novedosa.

Se encontró diferencia en relación al género femenino en la jornada diurna ya que destaca el estilo asimilador; mientras que en la jornada nocturna son convergentes.

Al aplicar la prueba estadística del  $\chi^2$  se observa que los estilos de aprendizaje son similares en ambos géneros.

GRÁFICA N°10

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN ESTILO DE  
APRENDIZAJE POR GÉNERO



Fuente: Elaboración personal

### **3. CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ESTILO DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES**

Los resultados sistematizados presentan la correlación entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje, considerando que son dos variables una cuantitativa y la segunda cualitativa es que se aplican las pruebas estadísticas que nos permitieron llegar a los resultados expuestos.

TABLA Nº 11

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
KINESTÉTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA KINESTETICA  ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	25	10	12	4	0	0	37	14
ASIMILADOR	111	44	19	7	3	1	133	52
CONVERGENTE	38	15	6	2	1	1	45	18
DIVERGENTE	30	11	7	4	2	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>204</b>	<b>80</b>	<b>44</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>3</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 9.33$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

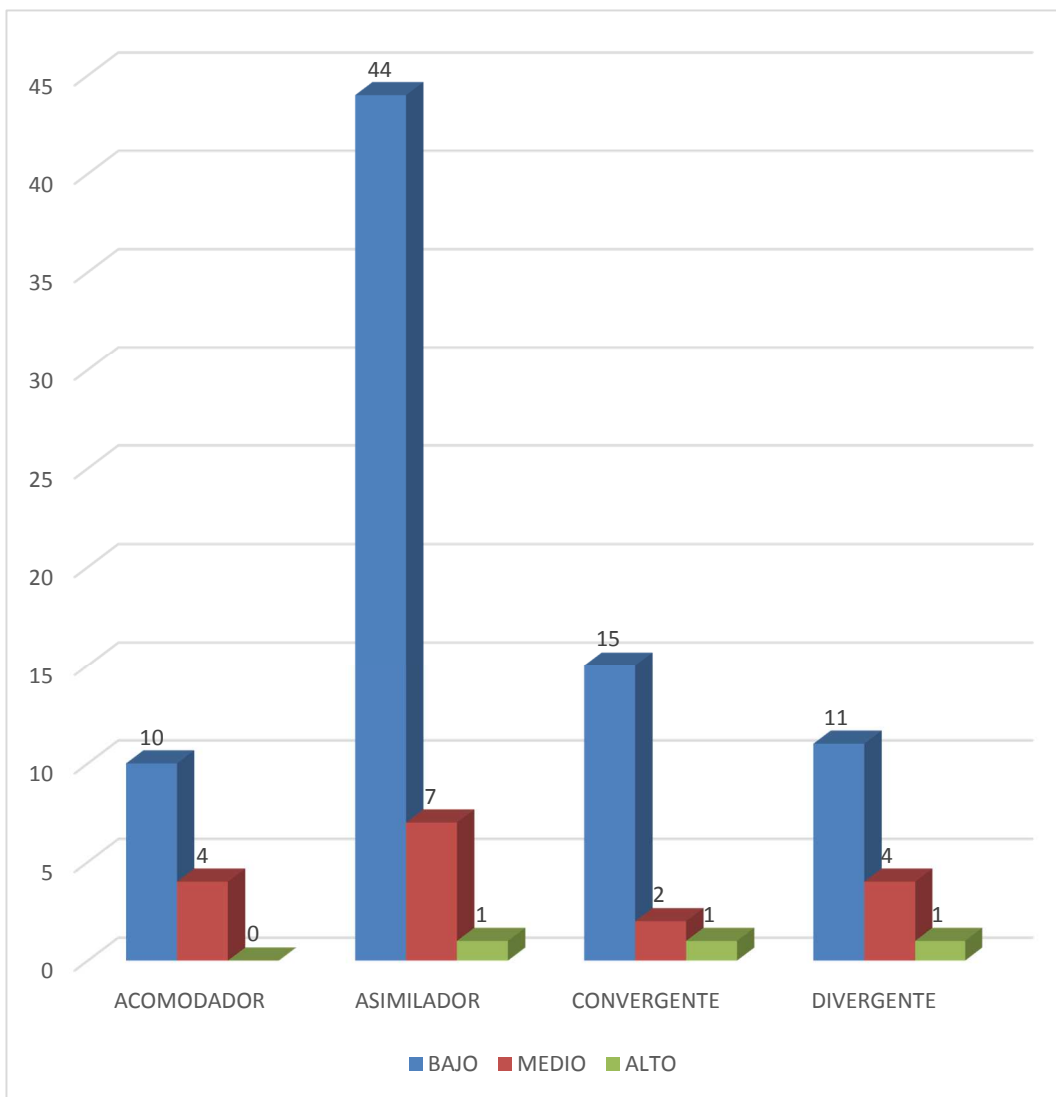
Al correlacionar la inteligencia kinestésica con los estilos de aprendizaje se observa que en la inteligencia kinestésica predomina el estilo asimilador con un puntaje bajo (0-3 puntos), seguido del estilo convergente.

La correlación más significativa es entre el estilo asimilador y bajo nivel.

No encontrándose diferencia significativa entre los estilos de aprendizaje y los niveles de desarrollo de la inteligencia kinestésica.

GRÁFICA Nº 11

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
KINESTÉTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA Nº 12

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
INTERPERSONAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA INTERPERSONAL ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	14	5	16	6	7	3	37	14
ASIMILADOR	75	<b>30</b>	47	<b>18</b>	11	4	133	52
CONVERGENTE	28	11	13	6	4	1	45	18
DIVERGENTE	25	<b>10</b>	11	4	3	2	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>142</b>	<b>56</b>	<b>87</b>	<b>34</b>	<b>25</b>	<b>10</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 8.44$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

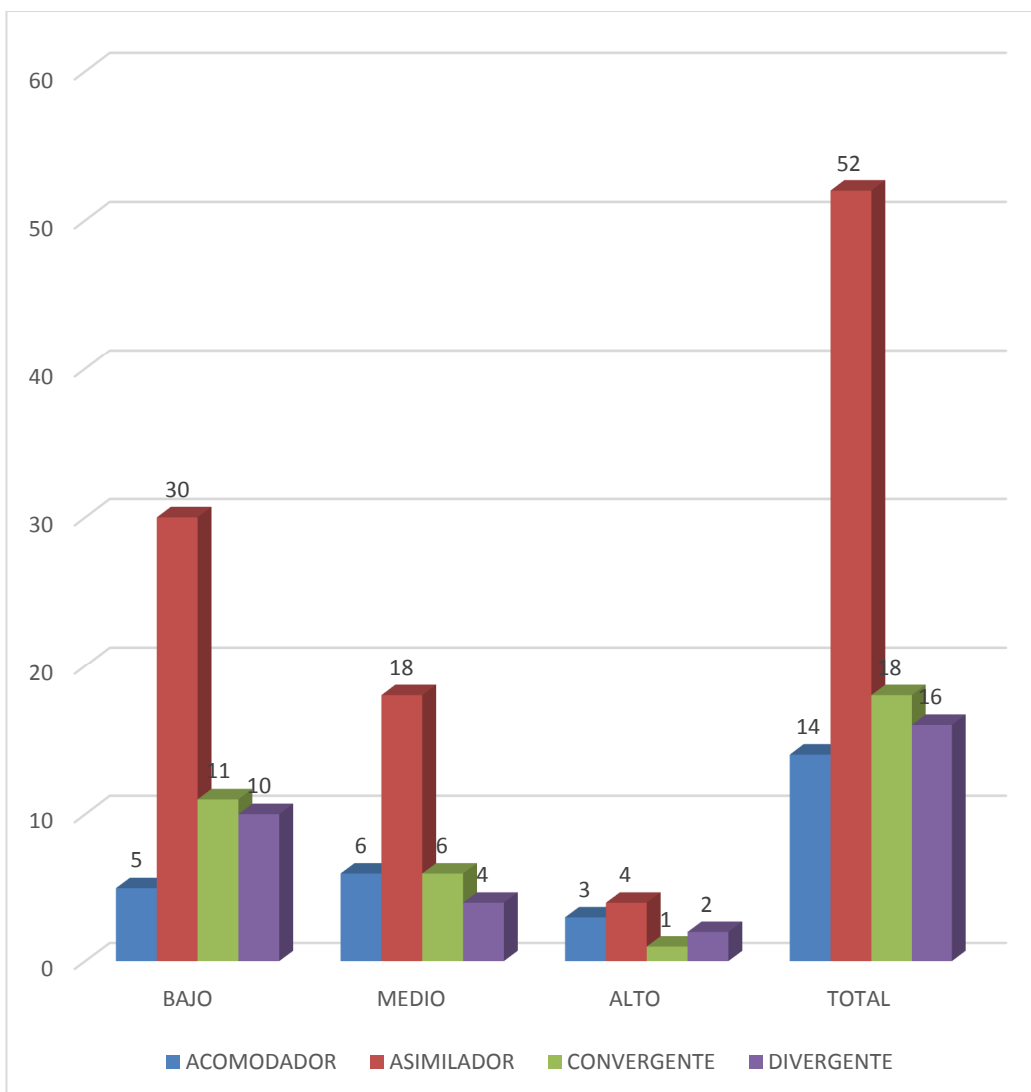
En la inteligencia interpersonal más de la cuarta parte de estudiantes que obtuvieron de 0 a 3 puntos fueron del estilo asimilador.

La correlación más significativa es entre el estilo asimilador y el nivel bajo.

No encontrándose diferencia significativa para esta inteligencia.

GRÁFICA Nº 12

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
INTERPERSONAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°13

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
INTRAPERSONAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

NIVEL DE INTELIGENCIA INTRAPERSONAL  ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	32	12	4	1	1	1	37	14
ASIMILADOR	102	40	28	11	3	1	133	52
CONVERGENTE	35	14	10	4	0	0	45	18
DIVERGENTE	33	14	5	2	1	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>202</b>	<b>80</b>	<b>47</b>	<b>18</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 4.29$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

En la inteligencia intrapersonal, más de tres cuartas partes de estudiantes que obtuvieron puntaje de cero a tres tuvieron el estilo acomodador, seguido del convergente.

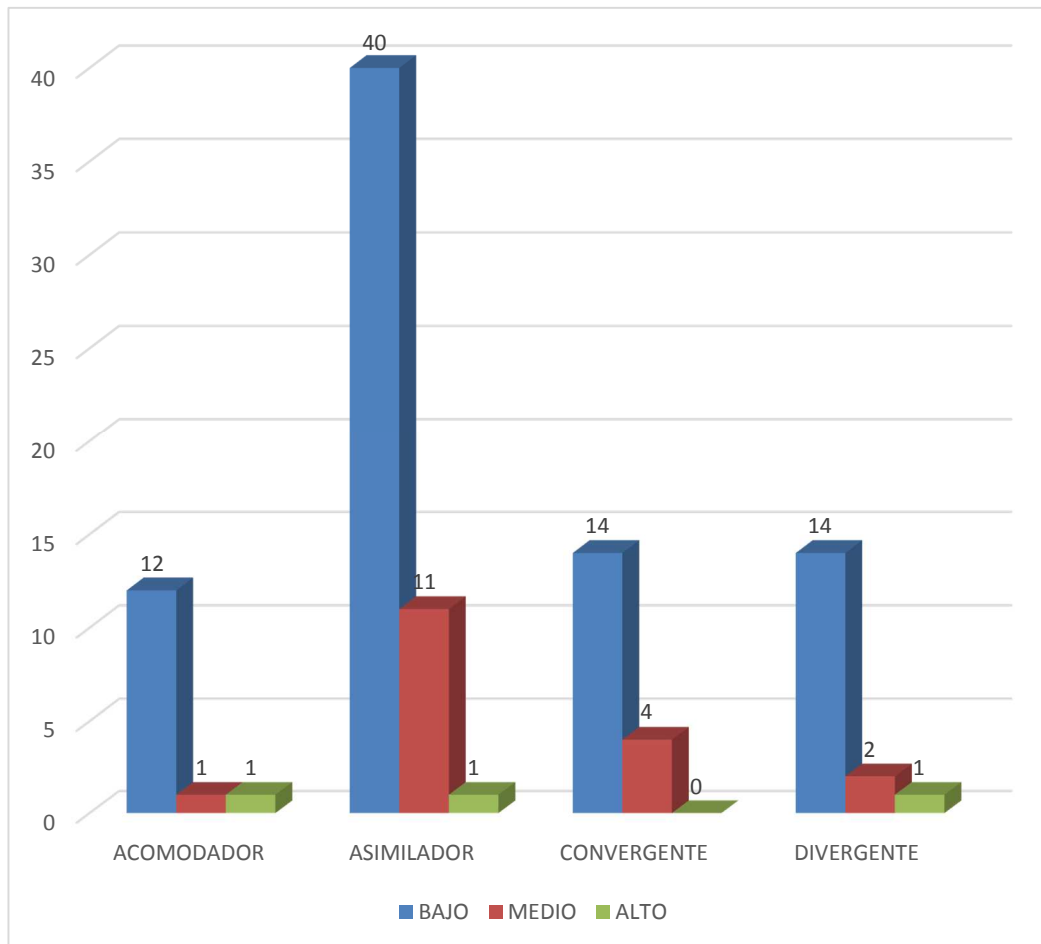
En la inteligencia intrapersonal, la correlación más significativa es con el estilo asimilador en el bajo nivel.

No encontrándose diferencia significativa entre el estilo de aprendizaje y el nivel de ésta inteligencia.



### GRÁFICA N° 13

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA INTRAPERSONAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°14

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA VERBAL  
LINGÜÍSTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA VERBAL LINGÜÍSTICA  ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	19	7	16	6	2	1	37	14
ASIMILADOR	87	34	36	14	10	4	133	52
CONVERGENTE	25	10	15	6	5	2	45	18
DIVERGENTE	27	11	10	4	2	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>158</b>	<b>62</b>	<b>77</b>	<b>30</b>	<b>19</b>	<b>8</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 5.71$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

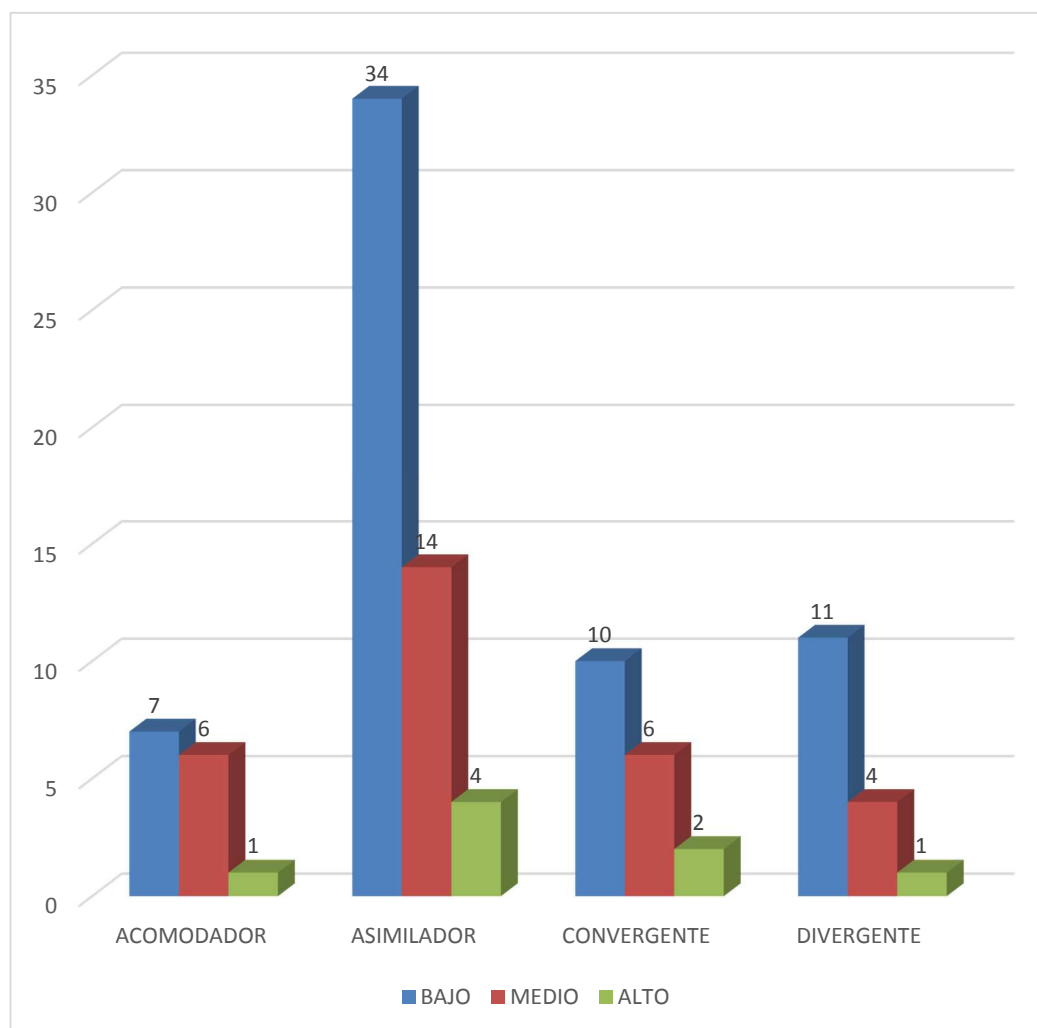
En la inteligencia verbal lingüística más de la cuarta parte (30%) de estudiantes que obtuvieron de 0 a 3 puntos fueron del estilo asimilador.

La correlación más significativa es entre el estilo asimilador y el bajo nivel de inteligencia verbal lingüística.

No habiéndose encontrado diferencia significativa entre el estilo de aprendizaje y el nivel de desarrollo de la inteligencia lingüística.

### GRÁFICA N°14

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA VERBAL LINGÜÍSTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°15

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA LÓGICO  
MATEMÁTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA LÓGICO-MATEMÁTICA  ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	26	10	9	3	2	1	37	14
ASIMILADOR	96	<b>38</b>	30	12	7	3	133	52
CONVERGENTE	33	<b>13</b>	11	4	1	1	45	18
DIVERGENTE	32	<b>13</b>	6	2	1	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>187</b>	<b>74</b>	<b>56</b>	<b>22</b>	<b>11</b>	<b>4</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 2.55 \text{ NS } (X^2 \text{ 5\%} = 12.59 \text{ GL} = 6)$$

**Fuente:** Elaboración personal

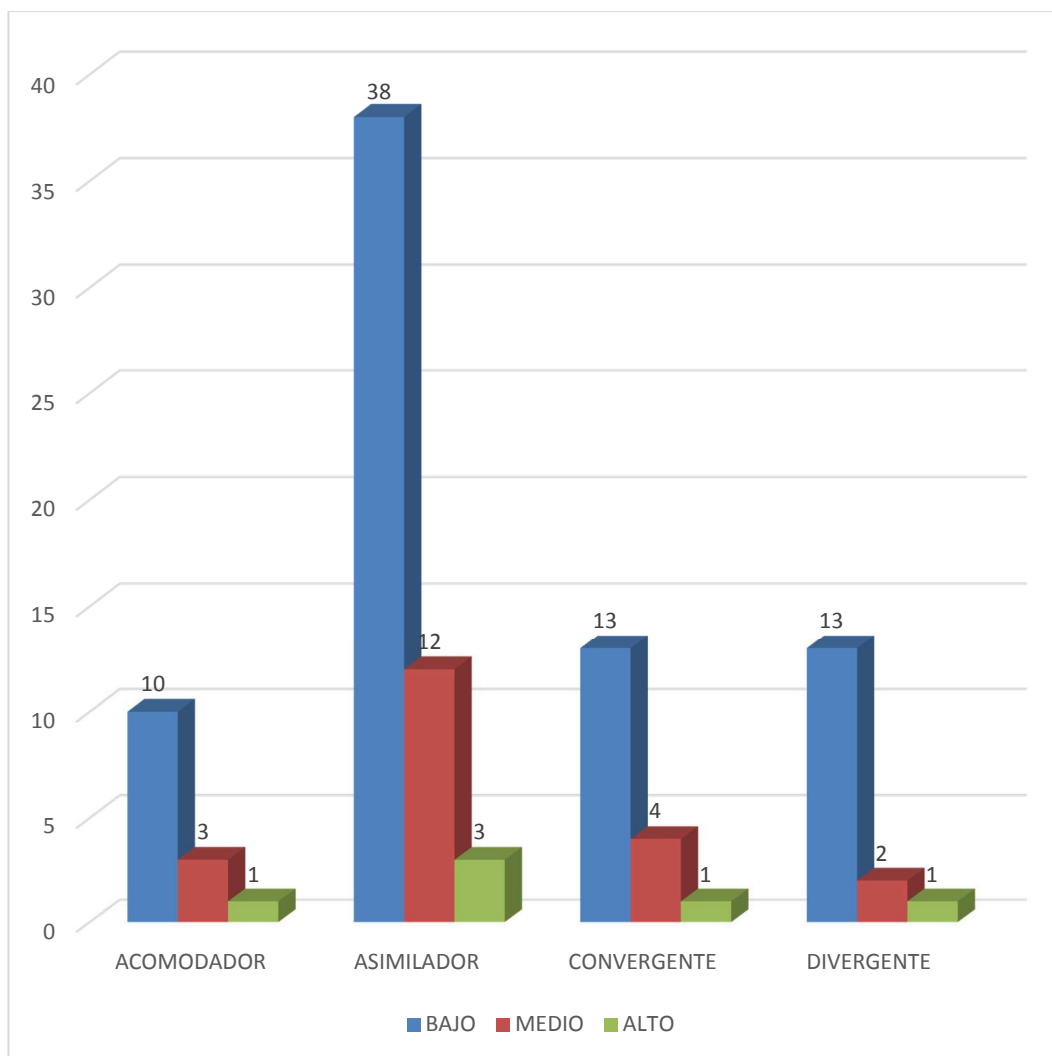
En la inteligencia lógico matemática 38% de estudiantes que obtuvieron de 0 a 3 puntos fueron del estilo asimilador, seguido del convergente y divergente.

La correlación más significativa es entre el estilo asimilador en el nivel bajo.

Al aplicar la prueba  $\chi^2$  no se encontró diferencia significativa.

### GRÁFICA N°15

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°16

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA MUSICAL  
Y ESTILOS DE APRENDIZAJE

ESTILO \ NIVEL DE INTELIGENCIA MUSICAL	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	22	8	13	5	2	1	37	14
ASIMILADOR	87	<b>34</b>	42	<b>16</b>	4	2	133	52
CONVERGENTE	28	11	15	6	2	1	45	18
DIVERGENTE	26	10	12	5	1	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>163</b>	<b>63</b>	<b>82</b>	<b>32</b>	<b>9</b>	<b>5</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$$X^2 = 1.08 \text{ NS } (X^2 \text{ 5\%} = 12.59 \text{ GL} = 6)$$

**Fuente:** Elaboración personal

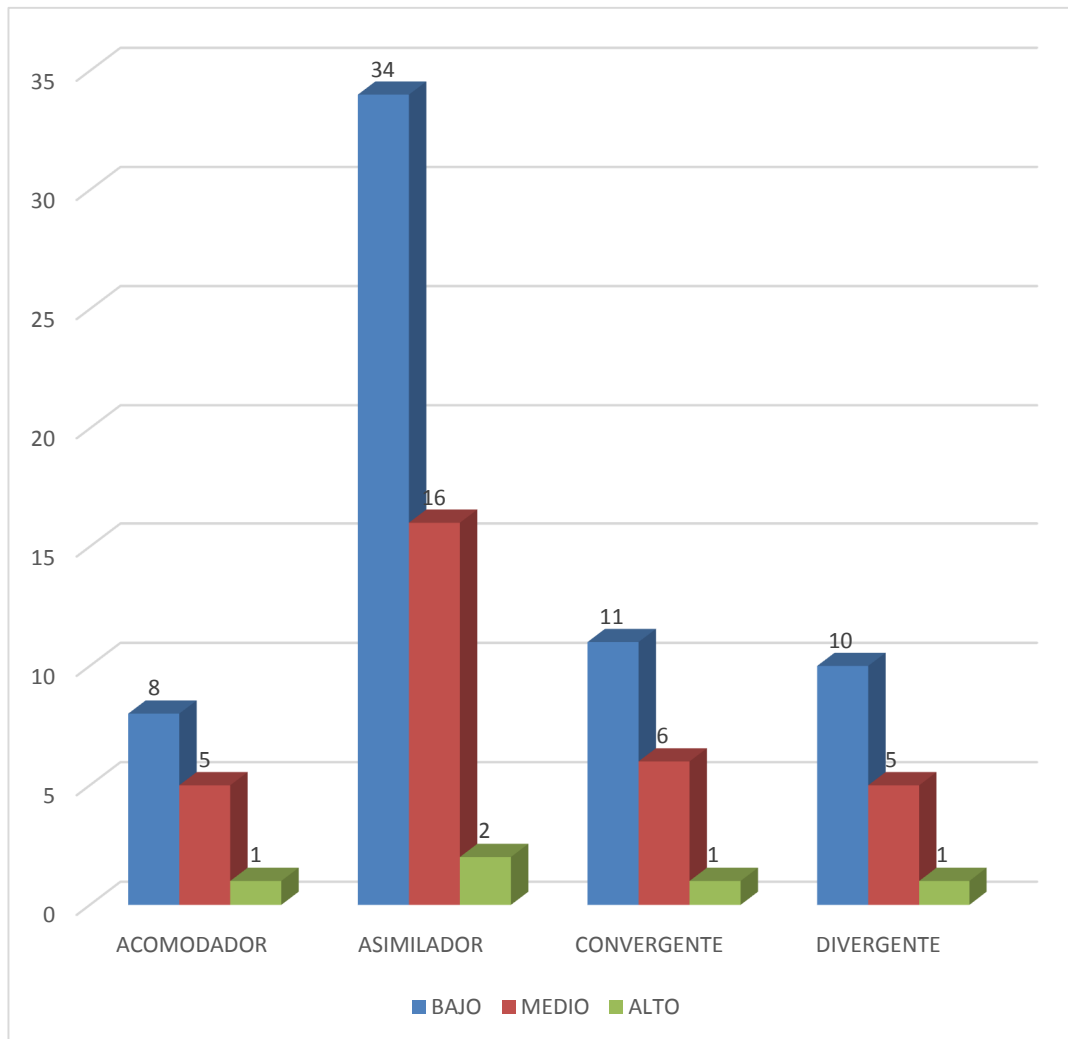
En la inteligencia musical destaca el estilo asimilador con puntaje de 0 a 3.

Al correlacionar la inteligencia musical con los estilos de aprendizaje, lo más significativo fue el estilo asimilador en el nivel bajo.

No habiendo diferencia significativa entre estilo de aprendizaje y el nivel de esta inteligencia.

### GRÁFICA N°16

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA MUSICAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°17

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA VISUAL  
ESPACIAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	21	8	13	5	3	1	37	14
ASIMILADOR	84	<b>33</b>	37	<b>14</b>	12	5	133	52
CONVERGENTE	33	<b>13</b>	9	4	3	1	45	18
DIVERGENTE	28	11	11	5	0	0	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>166</b>	<b>65</b>	<b>70</b>	<b>28</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 7.37$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

En la inteligencia visual espacial, el asimilador destaca en el nivel bajo y medio, seguido del convergente en el nivel bajo.

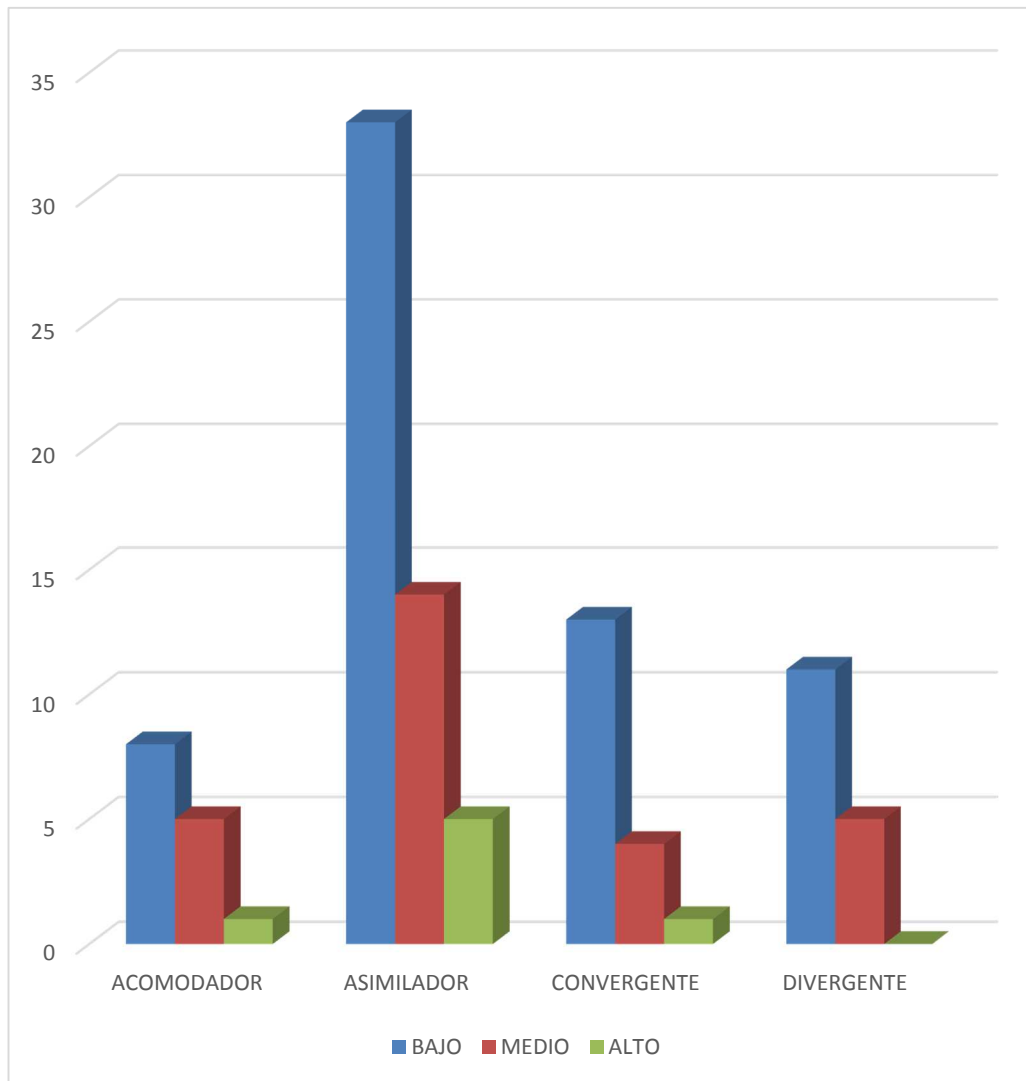
Al correlacionar la inteligencia visual espacial con los estilos de aprendizaje, los más significativo es entre el estilo asimilador y el nivel bajo.

Aplicando la prueba de  $\chi^2$  no se encontró diferencia significativa entre los estilos de aprendizaje y la inteligencia visual espacial.



GRÁFICA N°17

DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA VISUAL  
ESPACIAL Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

TABLA N°18

**DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA  
NATURALÍSTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE**

NIVEL DE INTELIGENCIA NATURALÍSTICA ESTILO	BAJO		MEDIO		ALTO		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%
ACOMODADOR	26	10	10	3	1	1	37	14
ASIMILADOR	99	<b>39</b>	29	11	5	2	133	52
CONVERGENTE	35	<b>14</b>	7	3	3	1	45	18
DIVERGENTE	31	12	6	3	2	1	39	16
<b>TOTAL</b>	<b>191</b>	<b>75</b>	<b>52</b>	<b>20</b>	<b>11</b>	<b>5</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

$X^2 = 3.15$  NS ( $X^2$  5% = 12.59 GL = 6)

**Fuente:** Elaboración personal

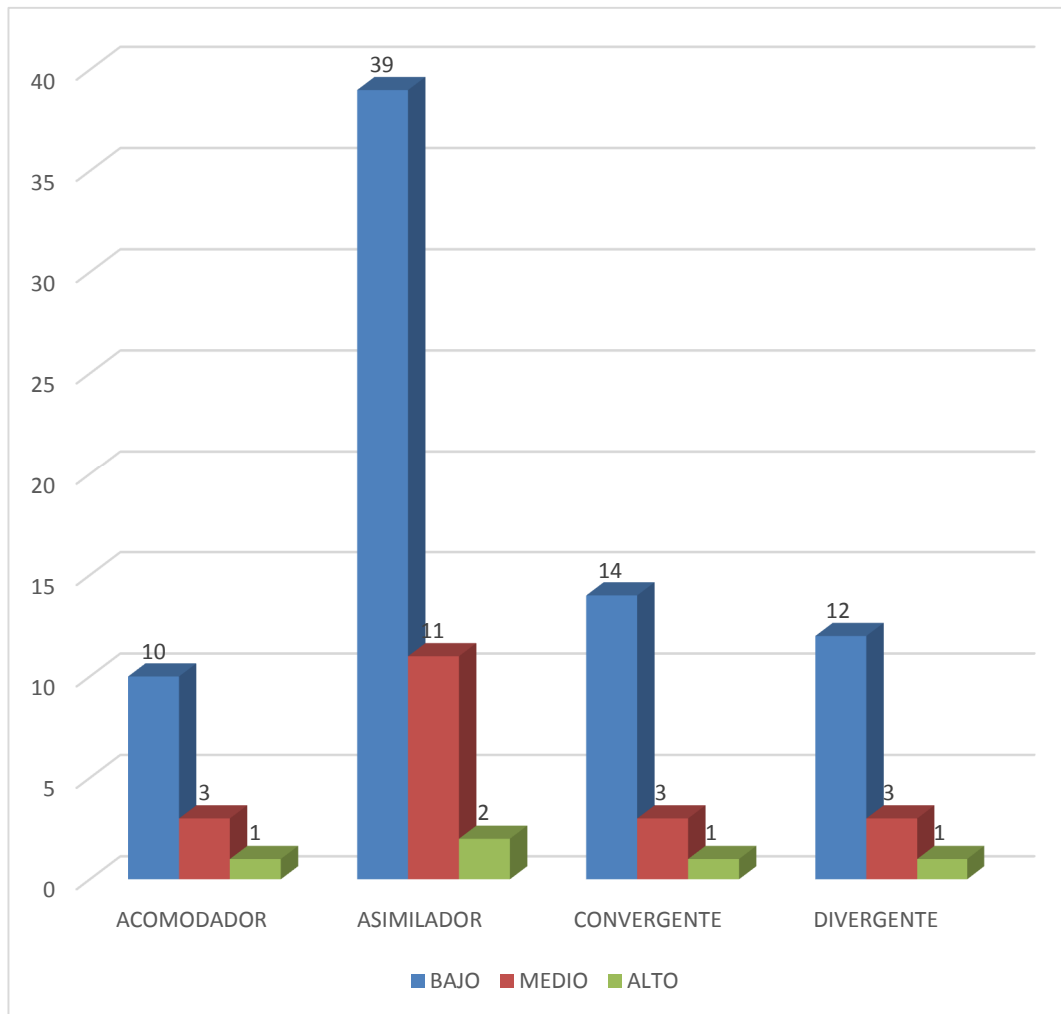
En la inteligencia naturalística el estilo asimilador obtuvo en un 39% puntaje bajo, seguido del convergente.

La correlación más significativa es entre el estilo de aprendizaje y el nivel bajo.

Se observa que los estilos de aprendizaje son similares en todos los niveles de desarrollo de las diferentes inteligencias.

### GRÁFICA N°18

#### DISTRIBUCIÓN DE ESTUDIANTES SEGÚN INTELIGENCIA NATURALÍSTICA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE



Fuente: Elaboración personal

**TABLA N° 19**  
**CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA MÚLTIPLE PREDOMINANTE Y ESTILO DE APRENDIZAJE**

Estilo de Aprendizaje Inteligencia predominante	ASIMILADOR		ACOMODADOR		DIVERGENTE		CONVERGENTE		TOTAL	
	f	%	f	%	f	%	f	%	f	%
Kinestésica	3	1	0	0	5	2	0	0	8	3
Interpersonal	22	9	5	2	6	2	5	2	38	15
Intrapersonal	5	2	3	1	2	1	6	3	16	7
Verbal-Lingüística	17	7	6	2	7	3	5	2	35	14
Lógico-matemática	13	5	1	1	2	1	2	1	18	8
Musical	9	4	2	1	3	1	4	1	18	7
Visual	11	4	4	1	0	0	5	2	20	7
Naturalística	11	4	1	1	0	0	4	1	16	6
Sin diagnóstico	3	1	0	0	2	1	1	1	6	3
Diagnóstico múltiple	39	15	15	5	12	5	13	5	79	30
<b>TOTAL</b>	<b>133</b>	<b>52</b>	<b>37</b>	<b>14</b>	<b>39</b>	<b>16</b>	<b>45</b>	<b>18</b>	<b>254</b>	<b>100</b>

**Fuente:** Elaboración personal

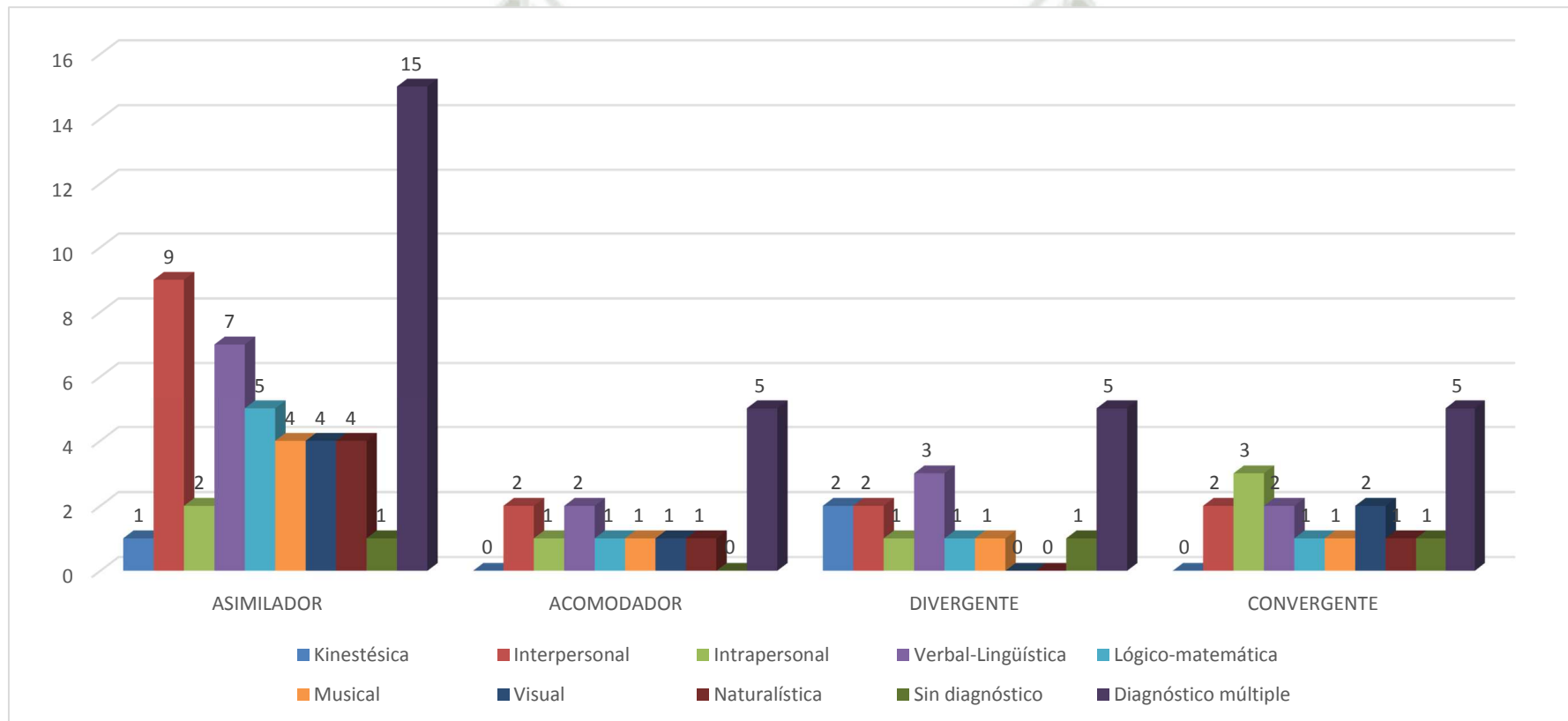
$X^2=12.78$  NS (  $x^2$  5%=40.11, GL=27)

Al correlacionar cualitativamente las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje se encontró que la única que tiene mayor significancia es el diagnóstico múltiple con el estilo asimilador, que implica la convergencia de varios tipos de inteligencia con el estilo de aprendizaje asimilador.

Los estilos de aprendizaje son independientes de las inteligencias múltiples. No hay relación entre los estilos de aprendizaje y las diversas inteligencias múltiples, hallazgos que coinciden con lo encontrado por Badri Shatalebi y col (2011) que no reporta conexiones entre los estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional. Nayre menciona que pareciera haber una desconexión entre las habilidades de las personas y sus preferencias personales. Sulman (2010) tampoco reportó relación entre los estilos de aprendizaje de Kolb y la inteligencia emocional. En el Perú César Nuflo (2011), en estudiantes de primaria tampoco encontró relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje.

**GRÁFICA N° 19**

**CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIA MÚLTIPLE PREDOMINANTE Y ESTILO DE APRENDIZAJE**



Fuente: Elaboración personal

## 4. DISCUSIÓN Y COMENTARIOS

El presente trabajo de investigación titulado Correlación entre Inteligencias Múltiples y los Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes Universitarios de un Centro de Idiomas de Arequipa ha permitido conocer las inteligencias múltiples, así como el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes de acuerdo a su edad y género.

Se consideraron dos variables. La primera se refiere a las inteligencias múltiples, cuyo número varía de acuerdo a los autores. En el trabajo hemos considerado las ocho inteligencias básicas propuestas por Gardner, quien sostiene que cada inteligencia puede requerir su propia teoría educativa ya que todas las personas tienen diferentes niveles de inteligencia, de manera que en el proceso de aprendizaje ellas interactúan y se complementan unas a otras.

Nuestro interés por el estudio de las inteligencias múltiples nació al observar estudiantes que tienen aparentemente más facilidad para aprender que otros. Es importante tener en consideración que no todos tenemos todas las inteligencias desarrolladas en un mismo nivel, es entonces que para el procesamiento de la información de nuestra variable decidimos agrupar las inteligencias en niveles bajo, medio y alto. Habiendo considerando como nivel bajo, en un rango de 0 a 10, a quienes obtuvieron hasta 3 puntos; el nivel medio de 4 a 6 y el nivel de desarrollo alto de 7 a 10 puntos, escala establecida en forma arbitraria.

Al procesar la información hemos encontrado que en el nivel alto, en el grupo etareo de 15 a 19 años, sobresale la inteligencia kinestésica; mientras que de 20 a 24 años la intrapersonal; en relación al género predomina la inteligencia lingüística en el género femenino. En el nivel medio sobresalen las inteligencias intrapersonal y visual en el grupo de 15 a 19 años, siendo la visual la que demostró mayor prevalencia en el género

femenino; mientras que el género masculino lo hizo la inteligencia lingüística. En el nivel bajo, en el grupo de 15 a 19 años se encontró que casi todas las inteligencias alcanzaron cifras porcentuales de más de la mitad; en cuanto al género sobresale la inteligencia visual en el género masculino. En el nivel bajo predomina la inteligencia kinestésica. Aplicando el  $\chi^2$  no se encontró diferencias significativas entre el desarrollo de las inteligencias múltiples, género y edad.

Se buscó la media ponderada para poder determinar que inteligencia se encuentra más desarrollada en nuestra muestra, notándose que sobresale la lingüística, seguida de la interpersonal. Estos hallazgos coinciden con lo encontrado por Elsa Barrientos J. y col. en 1999 quien concluyó que las inteligencias que obtuvieron alto y muy alto predominio fueron la lingüística en el orden del 40% alto y 30% muy alto; la social en un 40% alto y 36.7% muy alto, la inteligencia personal en un 46.7% alto y un 30% muy alto.

El aprendizaje refleja la forma que el estudiante responde al medio ambiente, a los estímulos sociales, emocionales y físicos, para entender la nueva información e incorporarla a las estructuras cognitivas construyendo nuevos vínculos. El estilo de aprendizaje es la forma en que la información es procesada y se centra en las fortalezas y no en las debilidades, por lo que no existe un estilo de aprendizaje correcto o incorrecto, sino que está dado de acuerdo a cada persona.

En lo relacionado a los estilos de aprendizaje resaltó el estilo asimilador. Erika Buchelli Aguirre encontró que el 42% de los estudiantes varones de contaduría de la jornada diurna son prácticos, reflexivos, analíticos y organizados en su forma de captar la información novedosa. Mientras en la jornada diurna en relación al género femenino encontró que destacaba el estilo asimilador. Algo que llamó nuestra atención en relación a la edad y estilo de aprendizaje es que después de los 24 años no encontramos acomodadores, lo que nos abre una nueva puerta para investigar algunos factores que puedan influir en los estilos de aprendizaje. En nuestra muestra en el grupo etéreo de 20-24 años sobresale el estilo acomodador

especialmente en el género femenino, mientras que en el género masculino se encuentra más el estilo convergente.

Para establecer la correlación entre inteligencias múltiples y estilos de aprendizajes se trabajó con cada inteligencia en sus niveles bajo, medio y alto con los estilos acomodador, asimilador, convergente y divergente, estilos propuestos por Kolb. En conjunto se observa que destaca porcentualmente el estilo asimilador, pero al analizar cada inteligencia por separado se encontró que predomina en el estilo acomodador la inteligencia intrapersonal y verbal lingüística; mientras que en el estilo divergente la inteligencia interpersonal, lógico matemática, musical y naturalística y en el estilo convergente la inteligencia kinestésica y visual espacial.

Se realizó la correlación cualitativa de las inteligencias múltiples predominantes y los estilos de aprendizaje de los estudiantes, encontrándose que predominó el estilo asimilador en más de una inteligencia en forma simultánea.

Al aplicar el  $\chi^2$  no se encontró diferencia significativa entre los estilos de aprendizaje y las inteligencias múltiples, lo que quiere decir que las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje actúan independientemente. Nuestros hallazgos coinciden con los de Shatalebi y colaboradores que no reportaron conexiones entre los estilos de aprendizaje y la inteligencia emocional. César Nuflo tampoco encontró relación entre ambas variables. Además Nayre menciona que pareciera existir una desconexión entre las habilidades de las personas y sus preferencias personales. Sulman en 2010 tampoco reportó relación entre los estilos de aprendizaje de Kolb y la inteligencia emocional.



## CONCLUSIONES

### **PRIMERA:**

La Inteligencia Múltiple que presentan más estudiantes es la inteligencia lingüística, seguida de la interpersonal; siendo las menos desarrolladas la kinestésica e intrapersonal. En el nivel de desarrollo medio y alto destaca la inteligencia interpersonal. No encontrándose diferencia significativa de acuerdo a la edad, género y nivel de inteligencias múltiples.

### **SEGUNDA:**

El estilo de aprendizaje que predomina en más de la mitad de los estudiantes, es el asimilador resaltando porcentualmente en el género femenino el estilo acomodador y en el masculino el convergente.

### **TERCERA:**

La correlación más significativa es entre el estilo de aprendizaje asimilador y el bajo nivel de inteligencias múltiples.

## SUGERENCIAS

1. Que los estudiantes deben identificar la mejor forma de aprender, conocer sus inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje al momento de ingresar a un centro de estudios.
2. Incorporar diferentes metodologías, técnicas y estrategias pedagógicas considerando el nivel de desarrollo de las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes logrando así mayor eficiencia y eficacia en el proceso enseñanza-aprendizaje.
3. Establecer un programa de fortalecimiento en estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples para estudiantes universitarios que los capacite sobre técnicas que pueden emplear a fin de desarrollar sus propias inteligencias múltiples y las tareas que apoyaran a mejorar sus estilos de aprendizaje.
4. Realizar nuevas investigaciones sobre la influencia de la edad, sexo, estilo de vida que nos permitan conocer más aún sobre la inteligencia humana.

# PROPUESTA

## PROGRAMA DE FORTALECIMIENTO EN ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

### 1. EL PROBLEMA

#### 1.1 FORMULACIÓN DEL PROBLEMA, IMPORTANCIA Y ALCANCES

Necesidad de los estudiantes universitarios de conocer y/o desarrollar sus inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje.

Al desempeñar la labor docente nos encontramos con estudiantes que tienen diverso nivel de inteligencias múltiples y cada uno tiene una forma diferente de aprender.

El comprender los estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples provee al estudiante armas para entender sus perfiles de aprendizaje, desarrollar flexibilidad y adaptabilidad en su pensamiento y establecer metas realísticas para minimizar las debilidades en el aprendizaje y maximizar sus fortalezas.

La investigación sobre la importancia del pensamiento metacognitivo apoya la noción de que las estrategias que ayudan a los estudiantes a reflexionar sobre su propio proceso de aprendizaje les resulta altamente beneficioso y tiende a estimular la motivación, ayudando así a que el estudiante pueda seleccionar estrategias apropiadas para un aprendizaje en particular.

## 1.2 MARCO CONCEPTUAL

Existen múltiples definiciones acerca del concepto de estilo de aprendizaje, lo que hace difícil aplicar una definición única que pueda explicar adecuadamente lo que es común a todos los estilos. Esta dificultad se debe a que se trata de un concepto que ha sido abordado desde perspectivas muy diferentes, pero la mayoría de los autores aceptan que los estilos de aprendizaje se refieren básicamente a rasgos o modos que indican las características y las maneras de aprender de un estudiante.

De acuerdo a Dunn, R., Griggs, Olson, Gorman y Bersley 1995, mientras más cercana sea la relación entre los estilos de aprendizaje y los estilos de enseñanza de los docentes más alto será el promedio de notas. Es entonces cuando toma importancia el observar si los estudiantes requieren aprender con recursos complementarios como libros o películas por preferencias visuales, recursos manipulables por preferencias táctiles; cátedras por las preferencias auditivas; o grandes juegos en el suelo por preferencias kinestéticas.

R. Dunn y Griggs (1995) concibieron un Modelo de Estilo de Aprendizaje indicando que son cinco los principales factores que afectan a los estudiantes: su ambiente cercano; sus emociones, sus preferencias sociológicas, que se une a sus características fisiológicas que pueden ser fuerzas perceptuales representadas en las características auditivas, visuales, táctiles, kinestéticas, y secuenciadas y; su proceso de inclinación por el procesamiento de información global/analítica, derecha/izquierda, impulsivo/reflectivo.

Con respecto al ambiente de estudio, está relacionado con el sonido, las luces, la temperatura y mobiliario, el diseño. Muchos estudiantes necesitan tranquilidad para concentrarse en asimilar información complicada. Mientras que otros aprenden literalmente mejor con sonidos en habitaciones bien iluminadas, otros a su vez piensan mejor con una luz

suave, en otros casos la iluminación fluorescente estimula a algunos estudiantes causando hiperactividad.

Otros factores ambientales que podrían afectar el aprendizaje incluyen la temperatura, el mobiliario o diseño de la habitación. Algunos estudiantes se desempeñan mejor en ambientes cálidos mientras que otros prefieren los frescos. Algunas personas prefieren estudiar en una silla de madera, de plástico o de acero.

Las emociones están ligadas a la motivación, persistencia, responsabilidad o la oportunidad de hacer las cosas a su manera. La motivación interna, la persistencia para terminar trabajos, la habilidad de responsabilizarse de su propia conducta son parte de las emociones de los estudiantes que pueden afectar su habilidad para aprender.

En el aspecto sociológico se podría incluir el aprendizaje individual, en parejas, grupos pequeños entre otros.

El entender las características fisiológicas de los alumnos permitirá a los docentes ayudarlos a aprender basándose en sus fuerzas perceptuales. Estas características incluyen la hora del día, estimulación externa, nivel de energía y movilidad al estudiar. Por ejemplo, los profesores podrían alentar a los alumnos a que estudien a la hora que mejor les acomode, lo cual podría ser temprano por la mañana antes que se vayan a clases, o durante el almuerzo o salas de estudio, inmediatamente después del colegio, o en la tarde antes que se vayan a acostar. Los alumnos reaccionan en forma diferente a la estimulación externa cuando se concentran en los estudios. A algunos les gusta comer o beber mientras estudian. Incluso otros alumnos podrían tener fuerzas perceptuales en el área del nivel de energía o movilidad. Incluso podrían estudiar o trabajar mejor en el aula si se movieran un poco mientras aprenden, y no tuvieran que estar sentados en una carpeta.

La forma en que los alumnos procesan la información puede afectar también las habilidades de aprendizaje. Algunos son más procesadores analíticos por lo que tienden a ser persistentes. Puede que no empiecen a hacer un trabajo inmediatamente, pero una vez iniciado, tienen una fuerte emergencia emocional hasta que se complete la tarea o hasta que lleguen a un lugar donde sientan que puedan parar. Los alumnos globales, tienden a preferir aprender con lo que los profesores tradicionales consideran distracciones como sonido, música, ligeros golpecitos o conversación; un diseño informal que brinde comodidad en la sala de clases, iluminación suave, u orientación por los mismos compañeros.

Los otros dos procesos de inclinación podrían también afectar las habilidades de aprendizaje de los alumnos: derecha/izquierda, e impulsivo/reflectivo. Algunos alumnos procesan la información en secuencias, analíticamente o en el 'modo del hemisferio izquierdo' más que en un modo holístico, simultáneo, global y del 'hemisferio derecho'. Y, algunos estudiantes trabajarán tan rápido que sus calificaciones podrían reflejar esto. Los estudiantes impulsivos no pasarán mucho tiempo aprendiendo. Un alumno reflexivo pasará algo de tiempo pensando acerca de la información y comprendiendo el contenido que se está enseñando.

Usar las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en la enseñanza no supone abandonar las prácticas antiguas, pero supone cambiar y mejorar esas prácticas para aumentar su poder y llegar a más estudiantes. La integración de estilos de aprendizaje e inteligencias múltiples provee a los estudiantes la oportunidad de expresarse, encontrar sus talentos escondidos y experimentar la alegría del éxito. Esta integración no debe sentirse impuesta, de ser así no se lograría el objetivo.

### **1.3 OBJETIVO GENERAL:**

Ayudar a los estudiantes a comprender sus fortalezas y debilidades para poder crecer y ser equilibrados en el proceso enseñanza-aprendizaje.

### **1.4 OBJETIVO ESPECIFICOS:**

- a. Identificar las inteligencias múltiples que tienen los estudiantes ingresantes a las diversas facultades de la UCSM.
- b. Reconocer cual es el estilo de aprendizaje que tienen los estudiantes ingresantes a las diversas facultades de la UCSM.
- c. Proveer al estudiante universitario las herramientas necesarias para potencializar sus fortalezas y disminuir sus debilidades en el proceso enseñanza-aprendizaje.

## **2. PLAN DE TRABAJO:**

### **2.1. DENOMINACIÓN DE LA ACTIVIDAD:**

FORTALECIMIENTO EN ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS.

### **TEMARIO:**

### **2.2 INVENTARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ESTILOS DE APRENDIZAJE:**

Administrar los inventarios respectivos y realizar la evaluación de ellos, para posteriormente proveer resultados personalizados.

### **2.3. ACTIVIDADES PARA INTELIGENCIAS MÚLTIPLES:**

#### **A. ASIGNAR TAREAS:**

Asignar a los estudiantes tareas que requieran del uso de las diferentes inteligencias y pedirles que reflexionen en su proceso de aprendizaje.

### **B. USAR LISTAS O INVENTARIOS:**

Se puede pedir a los estudiantes analizar los logros de gente famosa, personajes en la historia como una forma de hacer que se reconozca las inteligencias que cada uno tiene.

### **C. CREAR SIMBOLOS:**

Pedir a los estudiantes que creen sus propios símbolos para cada tipo de inteligencia lo que los llevará a reflexionar sobre ellas.

### **D. USAR CUADROS DE REFLEXIÓN:**

A través de ellos ayudar a los estudiantes a prestar atención a su proceso de aprendizaje y para que se sugiera a sí mismo como mejorar.

### **E. DEMOSTRACIONES:**

Pedir a los estudiantes que piensen sobre las cosas que hacen o han hecho y que les exige usar inteligencias específicas. Después de explicar cada inteligencia el docente puede involucrar a los estudiantes en actividades cortas que demuestren cada inteligencia. Por ejemplo para la inteligencia lógico matemática solicitarle interpretar datos estadísticos, prestar atención a una pieza musical, trabajar con otros estudiantes. Se puede incluir la reflexión preguntando a los estudiantes que tan bien emplearon cada inteligencia y que pueden hacer para mejorar.

### **F. INCLUIR DIVERSAS ACTIVIDADES:**

Establecer actividades apropiadas para cada inteligencia en el desarrollo del contenido silábico.



## 2.4. ACTIVIDADES PARA ESTILOS DE APRENDIZAJE:

### A. DEMOSTRACIÓN:

Proveer a los estudiantes una fruta, por ejemplo una manzana para que puedan describir, de esta forma comprenderán los estilos de aprendizaje.

Una forma de aprender es a través de los cinco sentidos. Otra forma es emplear la intuición, lo que permite aprender de lo que no se ve, permite hacer inferencias o usar la imaginación. Otra forma de aprender es usar el razonamiento por ejemplo para entender las partes de la fruta y que hace cada parte. La última forma de aprender es usando sus sentimientos, lo que les permite saber si les gusta o disgusta algo.

### B. PREGUNTAS ACERCA DEL ESTILO:

Otro medio de poder enseñar a los estudiantes acerca de los estilos de aprendizaje es permitirles tener experiencias o preguntas en cada estilo y pedirles que reflexionen sobre ellos. Así por ejemplo, después de leer un texto hacer las siguientes preguntas:

- Que recuerdan del texto leído
- Preguntas que requieran explicación y razonamiento
- Preguntas que hagan que los estudiantes usen su imaginación
- Preguntas que inviten a los estudiantes a reflexionar y compartir sus sentimientos
- Hacerlos pensar acerca de qué estilo están usando para responder cada pregunta, cuál les gustó más, cual fue la más difícil y en cual quisieran ser mejores.

### **C. ASIGNAR TAREAS**

- Escribir el nombre de cada estilo y luego tres cosas de cada uno. Escoger una característica que represente ese estilo.
- Desarrollar un plan de clase para enseñar estilos de aprendizaje.
- Escribir un ensayo comparando su estilo de aprendizaje con el de un compañero de clase. Incluir las fortalezas y debilidades de los dos estilos.
- Escoger 4 símbolos que representen cada uno de los estilos de aprendizaje. Dibujar los símbolos y explicar porque lo escogió para representar ese estilo en particular.

### **D. DESCRIPCIONES Y ESTUDIO DE CASO:**

Hacer que los estudiantes lean descripciones de los cuatro estilos y piense cual estilo se parece más al suyo.

### **E. LISTAS E INVENTARIOS:**

Son herramientas que pueden ayudar a los estudiantes a reflexionar sobre sus comportamientos preferidos. Provee fortalezas de aprendizaje, debilidades, ambiente preferido y actividades motivadoras.

### **F. TABLAS DE REFLEXIÓN:**

Después de comprender los cuatro estilos se debe hacer reflexionar como usan cada estilo y que habilidades necesitan desarrollar para mejorar su aprendizaje en ese estilo.

**2.5. DIRIGIDO A:** Estudiantes universitarios ingresantes a las diversas facultades de la UCSM.

**2.6. DURACIÓN:** 10 horas

## 2.7. RECURSOS:

### A. HUMANOS:

- Coordinador general que realice una capacitación previa a los docentes tutores y que monitoree el desarrollo del programa a fin de asegurar su resultado.
- Docentes Tutores de los estudiantes del I semestre de las diversas facultades de la UCSM.

### B. INFRAESTRUCTURA, MEDIOS Y MATERIAL DIDÁCTICO

Aulas donde se desarrollan las clases

Ambientes equipados con proyectores multimedia

### MATERIAL PREPARADO

- Inventario de inteligencias múltiples orientado a estudiantes universitarios.
- Inventario de estilos de aprendizaje
- Material requerido para cada actividad

### C. PRESUPUESTO: Universidad Católica de Santa María

## 2.8. EVALUACIÓN: La evaluación será cualitativa.

## BIBLIOGRAFIA

- BOK, Derek. (1992) Educación Superior. Editorial El Ateneo. Argentina.
- CALERO, Mavilo (1994) Hacia la Excelencia de la Educación. Editorial San Marcos. Perú.
- FREEMAN, Yvonne and David(1992). Whole Language for Second Language Learners. Heinemann. United States of America.
- FUESTEIN, R. (1990) Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability. Glensview. Illinois. Scott, foresman and Co.
- GAGNE, Robert (1987) Las condiciones del Aprendizaje. 4ª. ed., Editorial Interamericana. México.
- GAGNE, Robert (1992). La Planificación de la Enseñanza. Editorial Trillas. México.
- GALLI, Amanda (1991). Programa de Formación Docente Pedagógica. OPS. E.U.A.
- GARDNER, Howard (1993) Multiple Intelligences. The Theory in Practice. New York: Basic Books.
- GARDNER, Howard (1994) Las Inteligencias Múltiples. Estructura de la Mente. 2ª. ed. Fondo de Cultura Económica.
- GOLEMAN, Daniel (1996). La Inteligencia Emocional. Javier Vergara Editor S.A. Argentina.
- GOOD, Thomas. (1983) Psicología Educacional. 2a. ed., Editorial Interamericana. México.

- HARVEY, Strong, Perini. So each may learn, Silver Strong & Associates. USA. 2000.
- KAGAN, S. (1998) Cooperative Learning. Kagan Cooperative Learning. San Clemente, California, USA.
- KAGAN, Spencer y Kagan Miguel. Multiple Intelligences. The Complete MI Book. Kagan Cooperative Learning. San Clemente, California. U.S.A.
- KOLB, David (1984) Psicología de las Organizaciones. Fuentes Impresores. México.
- LIZARRAGA, Benegas, Campos (2002). El Poder del Aprendizaje en el Saber y el Desarrollo Humano. Oficina de Tecnología Educativa. UCSM.
- PALMER, Parker (1995) Good Teaching. Change .
- ROTH, K. (1998) The Naturalist Intelligence. An Introduction to Gardner's Eighth Intelligence. Arlington Heights. Illinois. Skylight Publishing.
- SALOVEY, P and Mayer, J.D.(1990) Emotional Intelligence. Imagination, Cognition and Personality.
- SWENSON, Leland. (1984). Teorías del Aprendizaje. Editorial Paidós. Buenos Aires.

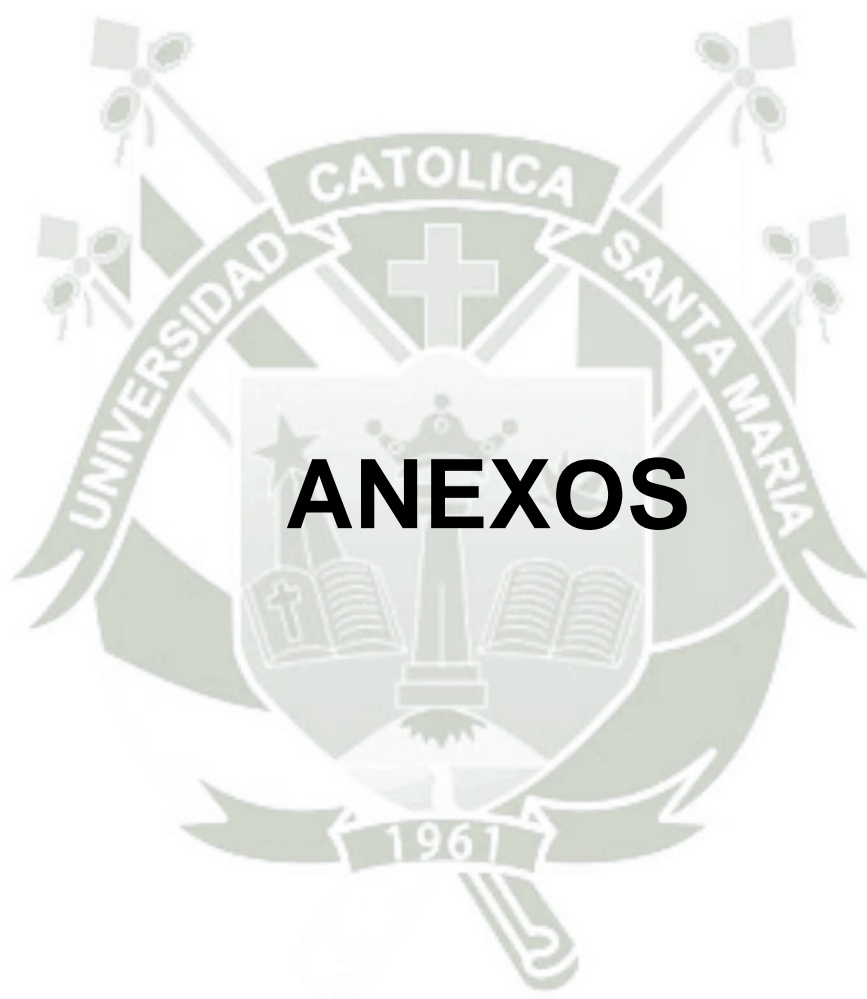
## HEMEROGRAFÍA

- BUCHELLI AGUIRRE, Erika. “Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes de Primer Semestre de Contaduría Pública de la Universidad de la Salle”. Psicogenia. Vol.II, (Noviembre 2008) pp. 152-163
- BARRIENTOS JIMÉNEZ Elsa y col. “Las Inteligencias Múltiples, los Estilos de Aprendizaje y el Nivel de Rendimiento”. Investigación Educativa vol. 13 N.º 23, pp. 9-19. Enero - Julio 2009
- NAZRE ABDUI, Rashid y col. “Learner’s Learning Style Classification related to IQ and Stress based on EEG”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp. 95-97
- SEIFOORI, Zohreh y Maryam, Zarei. “Relationship between Iranian EFL Learner’s Perceptual Learning Styles and their Multiple Intelligences”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp. 1006-1070
- SHATALEBI, Badri y col. “Examining the relationship between emotional intelligence and learning styles. Branch Islamic Azad University. Isfahan, Iran”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp.

## INFORMATOGRAFÍA

- Calvo Gastadui, Dora. Inteligencias múltiples de los alumnos de la especialidad de Educación Secundaria, Idiomas: Inglés, de la Universidad Nacional del Santa, Chimbote, 2009  
<http://www.monografias.com/trabajos71/inteligencias-multiples-alumnos-educacion-secundaria/inteligencias-multiples-alumnos-educacion-secundaria.shtml>(30/07/2012)
- Catalina M, García, Alonso y Gallego Gil. Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica.  
<http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Estilos%20de%20aprendizajes%20yG%20Estrategias.pdf> (30/07/2012)
- Ñuflo Roca Cesar. Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Alumnos del Quinto Grado de la institución Educativa Pública 82028 "Samanacruz", Cajamarca 2011 Programa de Doctorado en Educación  
[http://www.intime.uni.edu/model/Spanish\\_Model/teacher/teac1summary.html](http://www.intime.uni.edu/model/Spanish_Model/teacher/teac1summary.html) (18/02/13)









**UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTA MARÍA**  
**ESCUELA DE POSTGRADO**  
**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**



**CORRELACIÓN ENTRE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y LOS  
ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES  
UNIVERSITARIOS DE UN CENTRO DE IDIOMAS ACREDITADO DE  
AREQUIPA, 2012**

**Proyecto de Investigación presentado por la  
Bachiller:  
MARÍA DEL PILAR SOFÍA BORJA VIZCARRA  
para optar el Grado Académico de  
MAGISTER EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

**AREQUIPA-PERÚ  
2012**

## I. PREAMBULO

Al observar que algunos estudiantes logran aprender en forma efectiva con menor esfuerzo que otros, surge el interés y necesidad de conocer de qué manera los estudiantes universitarios aprenden y logran el desarrollo máximo de sus capacidades.

La teoría de Inteligencias Múltiples parece albergar un número de implicancias educativas que son importantes de considerar. Si conocemos el perfil de inteligencias de nuestros estudiantes tendremos más posibilidades de enseñar usando estrategias que comprometan sus fortalezas, y desarrollar una curricula que considere sus debilidades. El resultado será más efectivo si las correlacionamos con los estilos de aprendizaje.

Cuando como educadores reconocemos que cada uno de nosotros es inteligente de muchas maneras y que cada uno tiene diferentes formas de aprender, terminamos transformando nuestra metodología de enseñanza, qué enseñamos, nuestra forma de pensar de los estudiantes y la forma en que los estudiantes piensan de ellos mismos y de los demás.

Determinar la correlación entre el perfil de inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje, nos ayudará a revelar diferencias o similitudes significativas entre ambos para poder comprender la diversidad que observamos en nuestros estudiantes, lo que proveerá un marco para abordarlas en nuestras enseñanzas.

## II. PLANTEAMIENTO TEÓRICO

### 1. PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN:

#### 1.1 ENUNCIADO:

“Correlación entre Inteligencias Múltiples y los Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes Universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa. 2012”.

#### 1.2 DESCRIPCIÓN DEL PROBLEMA:

##### 1.2.1 Campo, área y línea de investigación:

**Campo** : Ciencias Sociales

**Área** : Educación Superior

**Línea** : Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje

##### 1.2.2 Análisis de Variables:

VARIABLE	INDICADOR
Inteligencias Múltiples Variable correlacional Cuantitativa	Inteligencia Cinestésico –corporal Inteligencia Interpersonal Inteligencia Intrapersonal Inteligencia Verbal Lingüística Inteligencia Lógico matemática Inteligencia Musical Inteligencia Visual espacial Inteligencia Naturalista
Estilos de Aprendizaje Variable correlacional Cualitativa	Acomodador Asimilador Convergente Divergente

### 1.2.3 Interrogantes Básicas:

- a) ¿Cuál es el tipo de inteligencias múltiples que presentan los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa?
- b) ¿Cuál es el estilo de aprendizaje que presentan los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa?
- c) ¿Existe correlación entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa?

### 1.2.4 Tipo de Investigación:

El presente estudio es una investigación de campo.

### 1.2.5 Nivel de la Investigación:

La investigación es descriptiva-correlacional de corte transversal.

## 1.3 JUSTIFICACIÓN:

La importancia y razones por las cuales se desea realizar esta investigación son:

- a. **Conveniencia:** El estudio servirá para conocer las inteligencias múltiples, así como el estilo de aprendizaje de los estudiantes y la correlación entre ambos.
- b. **Relevancia científica y académica:** por los beneficios que traerá el analizar el desarrollo de inteligencias múltiples y establecer su correlación con el estilo de aprendizaje identificado en los estudiantes, lo que permitirá a los docentes plantear las estrategias metodológicas y actividades a emplear de acuerdo a cada inteligencia y estilo. Ello se traducirá en la optimización de los

resultados obtenidos en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Ha sido reconocido que los estudiantes tienen una variedad de estilos de aprendizaje e inteligencias y para que todos tengan una máxima oportunidad de éxito, el ambiente de aprendizaje tiene que ser flexible.<sup>1</sup>

- c. Relevancia social:** Va a permitir al estudiante descubrir e identificar su perfil de inteligencias y estilo de aprendizaje que lo apoyará a desarrollar las estrategias a adoptar y así potencializar sus capacidades. A partir del conocimiento de su estilo de aprendizaje y perfil de inteligencias múltiples el estudiante podrá planificar sus tareas de aprendizaje, aprender más efectivamente, estar más satisfecho y mejorar su motivación. El conocer sus debilidades les permitirá comprender por qué no se desenvuelve adecuadamente, además podrá desarrollar estrategias para enfrentar ciertas actitudes y establecer metas para mejorar. Todo ello brindará al estudiante la posibilidad de implementar medidas adecuadas en su método de estudio a fin de potencializar sus capacidades y rendimiento académico.
- d. Valor teórico:** Se considerará el tema de inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje como indispensable para fortalecer el proceso enseñanza-aprendizaje lo que repercutirá positivamente en el desempeño de los estudiantes.

Investigadores como Saarikoski *et al.* (2001) han encontrado evidencias que, al presentar información mediante diferentes estrategias pedagógicas, se favorecen los estilos de aprendizaje y el éxito académico; de igual manera, Alonso, Gallego y Honey (1999) concluyen que los estudiantes aprenden con más efectividad cuando se les enseña con base en sus estilos de aprendizaje

---

<sup>1</sup> [www.hull.ac.uk/studyadvice](http://www.hull.ac.uk/studyadvice)

predominantes. Señalan que no sólo hay que tener en cuenta el estilo de los estudiantes, sino también el de los profesores...<sup>2</sup>

- e. Viabilidad y factibilidad:** La realización de ésta investigación no representará un costo elevado para la investigadora, ya que se encuentra ubicado en un lugar cercano y accesible; además se cuenta con la disponibilidad de tiempo. De otro lado apelando al análisis de factibilidad previa, prácticamente se ha garantizado la ejecución del estudio.



---

<sup>2</sup><http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/21/30>

## 2. MARCO CONCEPTUAL

### 2.1 DETERMINANTES DE LA INTELIGENCIA:

Existe gran controversia entre los especialistas acerca de los factores que influyen en la inteligencia. Entre los factores mencionados están:

**HERENCIA:** La investigación acerca de los determinantes de la inteligencia se ha centrado en los gemelos idénticos. La correlación entre la CI de los gemelos idénticos es muy alta, lo que indica que su herencia genética es de un determinante más poderoso que su experiencia.

Existe considerable acuerdo en el sentido de que los rasgos físicos son mayormente genéticos, que los aspectos del temperamento también son bastantes genéticos, pero cuando uno llega a los aspectos del estilo cognoscitivo o de personalidad, el caso a favor de la alta heredabilidad se vuelve mucho menos convincente.<sup>3</sup>

**AMBIENTE:** Aunque ciertas capacidades mentales son heredadas, sin la estimulación necesaria la inteligencia del niño no se desarrollará "...cuando los niños económicamente privados se colocan en ambientes más estimulantes muestran una mejoría en su nivel intelectual..."<sup>4</sup>

"Uno debe comprender que el individuo y su cultura forman determinada secuencia de etapas, en que gran parte de la información esencial para el desarrollo reside en la propia cultura más que simplemente en el cráneo del individuo."<sup>5</sup>

La controversia continúa pues muchos psicólogos están de acuerdo en que tanto la herencia como el ambiente afectan las calificaciones de coeficiente intelectual.

---

<sup>3</sup> Gardner, Howard. Las Inteligencias Múltiples. Estructura de la Mente. 2da. Ed., Fondo de Cultura Económica. México. 1994. p. 67

<sup>4</sup> Morris, Charles. Op cit. p.306.

<sup>5</sup> Gardner, Howard. Op. cit. p.59



## **2.2 EXTREMOS DE LA INTELIGENCIA:**

Gardner en su libro Estructuras de la Mente menciona estos extremos de la inteligencia:

**RETARDO MENTAL:** Es una condición de inteligencia que se encuentra significativamente por debajo del promedio combinada con deficiencia en la conducta adaptativa. Además de poseer un CI bajo, para que una persona se considere como mentalmente retardada debe carecer de habilidades esenciales para ser económicamente independiente.

Generalmente, las causas del retardo mental son desconocidas. Entre las conocidas están los factores ambientales, sociales y nutricionales.

**TALENTO:** El talento se refiere a un CI superior combinado con una habilidad demostrada o potencial de aptitud académica, liderazgo, creatividad y bellas artes. Los críticos dicen que las personas con talentos destacan en alguna área.

## **2.3 DEFINICIÓN DE INTELIGENCIAS HUMANAS SEGÚN GARDNER:**

De acuerdo a Gardner una competencia intelectual humana debe permitir al individuo resolver problemas verdaderos y cuando sea apropiado debe poder crear un producto efectivo y en base a ello crear o encontrar un nuevo producto que va a ayudar a sentar las bases de un nuevo conocimiento.

La teoría de Gardner propone capacidades de inteligencia diferentes y autónomas que resultan en muchas formas diferentes de conocimiento, comprensión y aprendizaje acerca de nuestro mundo.

Gardner afirma que es importante dejar de definir la inteligencia en términos de exámenes y correlación entre ellos y empezar a ver más seriamente la forma como la gente alrededor del mundo desarrolla habilidades importantes en sus vidas, porque todos tenemos diferente combinación de inteligencias.

“La teoría de Inteligencias Múltiples, define las inteligencias humanas como habilidades para resolver problemas, encontrar o crear nuevos problemas y cuando sea apropiado, crear productos de valor en un contexto cultural.”<sup>6</sup>

Esta definición de inteligencia hace obvio que de acuerdo a la Teoría de Inteligencias Múltiples, la inteligencia es más que el resultado de un test de coeficiente intelectual y que puede haber muchas maneras de ser listo.

La teoría de las Inteligencias Múltiples intenta descubrir un número limitado de inteligencias que en forma aislada o conjunta identifiquen y resuelvan todos los problemas importantes y produzcan productos de valor.

No hay probablemente un aspecto de la psicología contemporánea que sea menos entendido por el público en general que la inteligencia. La noción de inteligencia tiene un profundo efecto en el status social, oportunidades de educación y preferencias profesionales, de allí que no solo se circunscribe al área de la psicología sino también de la educación.

Comúnmente, una definición de inteligencia que es ampliamente aceptada es un sinónimo de score o puntaje en un test tradicional de inteligencia, originalmente diseñado por Alfred Binet para predecir qué niños en grados de primaria serán exitosos y quienes fallarían.

La Teoría de Inteligencias Múltiples de Gardner propone una visión pluralística de la mente reconociendo muchas diferentes y discretas facetas del conocimiento, su adquisición y que la gente tiene diferentes fuerzas cognitivas y estilos cognitivos contrastantes. Esta visión de inteligencia establece que un set finito de procesos mentales da origen a una amplia gama de actividades humanas inteligentes. Esta inteligencia es verificada completamente en los procesos de solución de problemas y en situaciones reales de la vida.

---

<sup>6</sup> KAGAN, Spencer & Miguel. Multiple Intelligences. The Theory in Practice. New York. Basic Books. 1993. pp.35

## 2.4 CRITERIOS BÁSICOS DE UNA INTELIGENCIA:

“Un prerrequisito para una teoría de inteligencias múltiples, como un todo, es que abarque una gama razonablemente completa de las clases de habilidades que valoran las culturas humanas...”<sup>7</sup> Es aquí donde se evidencia nuevamente la importancia de la influencia de la cultura, puesto que lo que se valora en una cultura, no necesariamente es importante en otra.

Para hacer la lista de inteligencias, Gardner consultó diferentes fuentes e identificó los siguientes criterios que cada inteligencia debe tener para ser considerada como tal.

- a) **ESTUDIOS DE DAÑO CEREBRAL:** Cuando las personas sufren daño cerebral, una inteligencia frecuentemente es dañada. Por ejemplo si una persona tiene daño al área Brocca (lóbulo frontal izquierdo), la inteligencia lingüística puede estar grandemente dañada. La persona puede tener gran dificultad leyendo, escribiendo y hablando, pero aún ser capaz de razonar matemáticamente, bailar y cantar. Gardner realmente propone ocho sistemas autónomos del cerebro. Su premisa se basa en que una persona puede perder la habilidad en un área mientras que otras se mantienen. No puede haber una sola inteligencia.
- b) **INDIVIDUOS EXCEPCIONALES:** Algunas personas pueden calcular números multidigitales en sus cabezas o pueden tocar una composición musical después de escucharla solo una vez.
- c) **HISTORIA DE DESARROLLO:** Cada inteligencia tiene su propia historia de desarrollo en su tiempo de crecer en la niñez, el tiempo de máximo punto durante la vida y el tiempo de declinación gradual. La inteligencia musical por ejemplo, llega a lo máximo

---

<sup>7</sup> Gardner, op. Cit. p. 98

tempranamente, pero la inteligencia lingüística puede llegar a lo máximo bastante tarde.

- d) HISTORIA DE EVOLUCIÓN: Cada inteligencia tiene raíces en la historia de evolución del hombre. Por ejemplo la evidencia arqueológica apoya la presencia de instrumentos musicales primitivos.
- e) HALLAZGOS PSICOMÉTRICOS: La escala de inteligencia para niños Wechsler incluye subtests que se centran en varias diferentes inteligencias.
- f) TAREAS PSICOLÓGICAS: En estudios psicológicos se pueden notar inteligencias trabajando separadamente. Por ejemplo algunas personas pueden dominar una habilidad específica como resolver problemas aritméticos, pero puede que no estén aptos para leer bien. También algunas personas pueden tener una memoria superior para palabras pero no para caras. Una parece ser independiente de la otra.
- g) OPERACIONES CENTRALES: Cada inteligencia tiene un set o grupo de operaciones centrales. Por ejemplo en la inteligencia musical una persona necesita poder discriminar estructuras rítmicas y ser sensitiva al tono.
- h) SISTEMA SÍMBOLO: Las inteligencias son susceptibles de ser simbolizadas. Por ejemplo hay lenguajes escritos y hablados, gráficos, de computadora, sistemas de notas musicales y lenguajes ideográficos.

## **2.5 CARACTERÍSTICAS DE UNA INTELIGENCIA EN LA TEORÍA DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

De acuerdo a la teoría de Inteligencias Múltiples, las inteligencias evolucionan para tratar con diferentes tipos de información.

a) LAS INTELIGENCIAS NO SON ESTILOS COGNITIVOS: Las inteligencias están ligadas a tipos de información específicos y son asociadas con formas de pensar, pero no son estilos cognitivos. Una persona puede pensar en números, palabras, figuras o aún en música, dependiendo de la inteligencia que tenga más desarrollada.

b) LAS INTELIGENCIAS NO SON NATURALES O FORMADAS: Cuando se trata de llegar a la noción de inteligencias humanas, surge la pregunta ¿las inteligencias son aprendidas o se deben a diferencias genéticas? Ni la naturaleza, ni la crianza por sí solas determina las inteligencias – es la interacción entre ambas.

“Todas las inteligencias humanas son una función de los genes y la interacción del medio ambiente, en formas y proporciones diferentes para cada grupo e individuo”.<sup>8</sup>

La completa realización del potencial genético es posible sólo en la presencia de experiencias estimulantes, enriquecedoras que comprometan todas las facetas de nuestra inteligencia.

c) LAS INTELIGENCIAS SON UNA ATRACCIÓN Y HABILIDAD CON UN ESTÍMULO ESPECÍFICO: La esencia de una inteligencia en la teoría de Inteligencias Múltiples (IM) se hace clara cuando distinguimos el “cómo” pensar del “qué” pensar.

Los estímulos pueden ser externos e internos, pero es el contenido, no la forma como es tratado el contenido lo que define la inteligencia.

Para determinar las inteligencias de un estudiante simplemente preguntamos que está en su mente, no cómo piensa acerca de un contenido particular, es su atracción y su habilidad hacia ese contenido.

La Teoría de Inteligencias Múltiples postula que el cerebro evoluciona para tratar con diferentes tipos de contenido, y que los diferentes

---

<sup>8</sup> KAGAN, Spencer & Miguel. Op. Cit. p.135.

individuos evolucionan en forma diferente en su atracción hacia algo y su habilidad con los diferentes tipos de contenidos. Así por ejemplo, si un estudiante disfruta categorizando no sólo personas, sino música, libros, pinturas, flores, carros y se siente atraído y tiene habilidad para analizar relaciones, modelos y secuencias, concluiremos que tiene una inteligencia lógica fuertemente desarrollada.

- d) **LAS INTELIGENCIAS NO SE ENCUENTRAN LIGADAS A LOS SENTIDOS:** De acuerdo a la Teoría de Inteligencias Múltiples, las inteligencias evolucionan para tratar con diferentes tipos de información. Así por ejemplo, no hay una inteligencia auditiva porque ambos, la música y el lenguaje proveen información auditiva, sin embargo se distingue una inteligencia musical y una lingüística.
- e) **ESTÍMULOS, HABILIDADES Y ESTADOS FINALES:** Debido a que cada inteligencia tiene que ver con diferentes tipos de información, la esencia de cada inteligencia se captura mejor cuando nos centramos en los tipos de estimulación con los que trata. Más aún, las habilidades con cualquier tipo de estimulación conducirán al individuo hacia diferentes tipos de desarrollo o estados finales. Así por ejemplo, el individuo con habilidad lingüística puede convertirse en poeta, autor u orador.

## 2.6 LAS OCHO INTELIGENCIAS:

Gardner indica que las inteligencias se definen y describen por separado tal solo por cuestiones científicas, pues en la vida diaria es difícil poder lograr discontinuidades. La inteligencia no existe como entidad tangible.

“El punto no es el número exacto de inteligencias sino simplemente la pluralidad del intelecto. Somos diferentes en los perfiles particulares de inteligencia con los que hemos nacido y las formas en que desarrollamos”.<sup>9</sup>

---

<sup>9</sup> KAGAN, Spencer & Miguel. Multiple Intelligences. Kagan Cooperative Learning. 1998. P. 5.28.

Howard Gardner en su libro *La Inteligencia Reformulada* ha sostenido la posible existencia de varias otras inteligencias. Tres nuevas inteligencias han sido nominadas: inteligencia naturalista, espiritual y existencial. Mientras que los doctores Spencer y Miguel Kagan en su libro *Múltiple Inteligencias* sugieren cuatro inteligencias adicionales: culinaria, mecánica, existencial y emocional.

Mayer y Geher en 1996 proponen la siguiente definición de inteligencia emocional: ...“habilidad para percibir emociones, acceder a emociones y generarlas así como ayudar al pensamiento, para entender emociones y conocimiento emocional, y para regular emociones reflexivamente de manera que promueva el crecimiento emocional e intelectual”.<sup>10</sup>

Hay diferencia en el enfoque entre la Teoría de Inteligencias Múltiples y la Inteligencia Emocional. La Teoría de Inteligencias Múltiples enfatiza los aspectos cognitivos de la inteligencia interpersonal e intrapersonal, mientras que el trabajo en el campo de la inteligencia emocional se enfoca primariamente en la habilidad para conocer, controlar y canalizar emociones.

Determinar el número de inteligencias es difícil, ninguna lista podrá ser avalada por todos los investigadores. “... y jamás puede existir una sola lista irrefutable y aceptada en forma universal de las inteligencias humanas...”<sup>11</sup>

Para efectos del presente trabajo hemos considerado las ocho inteligencias establecidas por Gardner y son:

- a) **INTELIGENCIA CINESTESICOCORPORAL:** La habilidad para usar el cuerpo, para expresar ideas y sentimientos y resolver problemas. Esto incluye habilidades físicas como coordinación, flexibilidad, velocidad y equilibrio. Se puede ayudar a los estudiantes a

---

<sup>10</sup> MAYER Y GEHER, G. Emotional Intelligence and the Identification of Emotion. *Intelligence*. 1996. p.9

<sup>11</sup> Ibid. P 95

desarrollar esta inteligencia brindándoles oportunidades de desafíos físicos durante las lecciones.

- b) **INTELIGENCIA INTRAPERSONAL:** La habilidad para entenderse a sí mismo, sus aspectos fuertes, debilidades, estados de ánimo, deseos e intenciones. Esto incluye habilidades como comprender de qué manera uno es parecido o diferente de otros, recordarse a sí mismo a hacer algo, conocer como uno es de estudiante, saber cómo manejar sus sentimientos, qué hacer y cómo comportarse cuando uno está colérico o triste. Se puede ayudar al estudiante a desarrollar la inteligencia intrapersonal dejándoles expresar sus preferencias y ayudándoles a comprender sus propios estilos de aprendizaje.
- c) **INTELIGENCIA INTERPERSONAL:** Es la habilidad para comprender los sentimientos, motivaciones, intenciones y estados de ánimos de otras personas. Esto incluye habilidades como responder efectivamente a otras personas en forma pragmática, como lograr que estudiantes y colegas participen en un proyecto. Se puede desarrollar esta inteligencia a través de tareas y de actividades que incluyen resolución de problemas y conflictos.
- d) **INTELIGENCIA LINGÜÍSTICA:** La habilidad para usar palabras efectivamente tanto oral como escrita. Esta inteligencia incluye habilidades como recordar información, convencer a otros. Se puede desarrollar la inteligencia lingüística creando un ambiente rico en impresiones incluyendo cosas por mirar, para escuchar y acerca de los cuales escribir y creando muchas oportunidades de interacción entre estudiante-estudiante y profesor-estudiante.
- e) **INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICA:** La habilidad para usar números efectivamente y la razón. Esto incluye habilidades para comprender las propiedades básicas de números y principios de causa-efecto, así como la habilidad para predecir. Se puede ayudar



a los estudiantes a desarrollar esta inteligencia brindando ejercicios para experimentar con números y usando máquinas simples o programas de computadoras para ayudar a los niños a pensar acerca de causa-efecto.

- f) **INTELIGENCIA MUSICAL:** Es la habilidad para el sentido del ritmo, tono y melodía. Esto incluye habilidades como reconocer canciones simples, variar velocidad, tiempo y ritmos con melodías simples. Se puede desarrollar usando grabadoras para escuchar, cantar y aprender nuevas canciones.
- g) **INTELIGENCIA ESPACIAL:** Es la habilidad para el sentido de forma, espacio, color y línea. Incluye la habilidad para la representación gráfica o ideas espaciales. Se puede desarrollar brindando oportunidades para actividades de mapeo visual y fomentar en los estudiantes el variar la disposición de materiales en el espacio, como crear tablas.
- h) **INTELIGENCIA NATURALISTA:** La habilidad para reconocer y clasificar plantas, minerales, animales. Incluye rocas y pasto y toda variedad de flora y fauna.

## **2.7 FUNCIONES DE LAS INTELIGENCIAS:**

Las inteligencias no trabajan aisladamente, sino que las integramos para realizar cada función.

La Teoría de Inteligencias Múltiples sirve bien a la educación haciéndonos reconocer y fomentar el desarrollo de todas y no sólo una inteligencia.

Las inteligencias también funcionan para permitirnos sobrevivir, percibir y retener conocimientos acerca del mundo, adquirir habilidades, resolver problemas, comunicarnos, crear y tomar decisiones sabias. No todas las inteligencias sirven a todas las funciones. Por ejemplo, el crear música no funciona necesariamente para sobrevivir pero sí para la creatividad.

Las 8 funciones de las inteligencias múltiples son:

- a) **SOBREVIVENCIA:** Podemos sobrevivir mejor en tanto podamos movernos con más habilidad, encontrar nuestra ubicación, contar, hablar y conocer nuestras propias necesidades y las de otros. Si los estudiantes se dan cuenta como una habilidad puede darles ventaja de sobrevivencia, se sentirán más motivados para adquirir la habilidad.
- b) **HABILIDADES:** Las habilidades son adquiridas usualmente a través de la práctica. Hay varias habilidades asociadas con cada una de las inteligencias. El desarrollo de habilidades progresa en estadios hasta que alcanza automatización y fluidez.
- c) **PERCEPTIVIDAD:** Las inteligencias nos ayudan a atender y distinguir diferentes tipos de estimulación. Si somos perceptivos hacemos observaciones que construyen nuestra reserva de conocimiento, pero podemos ser perceptivos en el momento y no almacenar las percepciones en una forma en que construyen una sólida base de conocimientos. A medida que nos volvemos más habilosos con la inteligencia visual/espacial, nos hacemos más perceptivos.
- d) **SOLUCIÓN DE PROBLEMAS:** Las diferentes inteligencias nos permiten resolver diferentes tipos de problemas. Si desarrollamos en nuestros estudiantes varias inteligencias, los preparamos para resolver problemas, a ser más listos.
- e) **COMUNICACIÓN:** Cuando necesitamos comunicarnos usamos cualquier inteligencia que tiene que ver con el mensaje. Pese a que podemos hacerlo a través de cada una de las inteligencias, algunas de las cuales parecen “designadas” para comunicación.

El desarrollo de estas habilidades entre los estudiantes se fomenta en parte porque realizan la comunicación de información y forma de pensar y porque en el proceso de comunicar información los estudiantes agudizan su comprensión.

Entre más formas de comunicación solicitemos a nuestros estudiantes más desarrollamos el rango de inteligencias.

- f) CREATIVIDAD: La creatividad es frecuentemente manejada por el deseo de resolver un problema que no puede ser resuelto en formas conocidas.

La creatividad en un sentido amplio, es autoexpresión a través de una o más inteligencias. La expresión creativa debe ser parte integral de cada tópico académico.

- g) CONOCIMIENTO: La adquisición de conocimiento, para ser aprendido y retenido, debe ser parte de un contexto más grande y significativo y los estudiantes deben practicar o por lo menos ver las aplicaciones potenciales del conocimiento. Igual que las habilidades, los estudiantes frecuentemente rechazan la adquisición de conocimientos a menos que vean que es potencialmente útil o de ayuda para ellos personalmente.
- h) SABIDURÍA: Nuestro conocimiento de la forma como trabaja el mundo nos ayuda a tomar decisiones sabias, decisiones que obtendrán lo que queremos. Sabiduría no es sólo la resolución de problemas o desarrollo de habilidades, va más allá, invocando valores obtenidos por introspección.

## **2.8 EL TEST DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES:**

Gardner opina que no es posible medir las inteligencias en forma pura, y los tipos de evaluación que apoya son del todo distintos de los que se relacionan con las pruebas del coeficiente de inteligencia.

Así mismo, indica que debería ser posible identificar el perfil o inclinaciones intelectuales de un estudiante a una edad temprana, y luego utilizar este conocimiento para mejorar sus oportunidades y opciones de educación.

“Uno podría canalizar a individuos con talentos poco comunes hacia programas especiales...”<sup>12</sup>

La existencia de diversas inteligencias en nuestra aula es perceptible a través del diseño de variadas actividades. Esto no sólo debe tenerse en cuenta cuando planificamos las lecciones sino también cuando evaluamos.

## **2.9 VISIÓN E IMPLICANCIAS DE LA TEORÍA DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PARA LA EDUCACIÓN:**

Gardner afirma que mucha de la información que se busca en las pruebas de inteligencia refleja el conocimiento obtenido por vivir en determinado medio social y educacional y raramente las pruebas de inteligencia valoran la habilidad para asimilar nueva información o para resolver nuevos problemas. Más aún las pruebas de inteligencia revelan poco acerca del potencial de un individuo para el crecimiento futuro.

Los estudiantes demuestran diferentes fuerzas y habilidades individuales en constante cambio, aprendizaje y crecimiento.

La recepción de la teoría de inteligencias múltiples entre educadores fue grande puesto que la teoría ofrece una idea simple: no hay una sola forma de ser inteligente sino varias. Los educadores alrededor del mundo encuentran en ésta simple idea un estímulo para transformar sus clases.

La teoría de Inteligencias Múltiples está dando visiones de lo que la educación puede ser. Esta revitalizando la búsqueda para técnicas más auténticas, centradas en el estudiante, el curriculum, instrucción y evaluación. Ningún estudiante es lento, es listo en formas que necesitamos encontrar.

La Teoría de Inteligencias Múltiples transforma a nuestros estudiantes, a nosotros mismos y nuestra misión como educadores. Entre más estrategias usemos al enseñar, llegamos a más estudiantes.

---

<sup>12</sup> GARDNER, Howard. P. 42

Gardner manifiesta: “...lejos de creer que las inteligencias son algo fijo, considero que pueden modificarse considerablemente gracias a los cambios de los recursos disponibles y de los juicios que emitimos acerca de nuestras propias capacidades y potencialidades...”<sup>13</sup>

Armstrong sintetizó las implicancias educativas de la teoría de inteligencias múltiples en cuatro puntos clave:

- a) Cada persona posee las ocho inteligencias: Algunas personas tienen alto nivel de funcionamiento en todas o la mayoría de las ocho inteligencias; poca gente carece de muchos de los aspectos rudimentarios de inteligencia.
- b) Las inteligencias pueden ser desarrolladas: Gardner sugiere que cada uno tiene la capacidad de desarrollar las ocho inteligencias hasta un óptimo nivel de ejecución.
- c) Las inteligencias funcionan en forma compleja: Ninguna inteligencia realmente existe por sí misma. Por ejemplo uno debe leer una receta (lingüística), tal vez duplicarla (lógico-matemática) y preparar un menú que satisface a otros por lo que cocinó (interpersonal) y a Ud. mismo (intrapersonal).
- d) Hay muchas formas de ser inteligente: No hay un set de atributos standard que uno debe tener para ser considerado inteligente. Por ejemplo hay quienes son malos en danza y maravillosos en construcción. Ambas actividades requieren inteligencia cinestésico-corporal.

## 2.10 APRENDIZAJE:

Wittrock (1977) define el aprendizaje como “... aquellos procesos que intervienen en el cambio conseguido a partir de la experiencia. Es el proceso de adquirir un cambio más o menos permanente en la

---

<sup>13</sup> GARDNER, Howard. Op. Cit. p.21

comprensión,, actitud, conocimiento, información, capacidad y destreza por medio de la experiencia...".<sup>14</sup>

Algunos autores mencionan el aprendizaje incidental que abarca las nuevas asociaciones adquiridas por medio de la experiencia y no solamente en forma deliberada. Gran parte de este tipo de aprendizaje se logra sin plena conciencia cuando nuestra atención está centrada en alguna otra cosa. Las nuevas asociaciones también se obtienen al reflexionar sobre vivencias anteriores.

Muchas veces se confunden los conceptos aprendizaje y enseñanza, pero la enseñanza es el sistema de acciones docentes cuyo propósito es lograr el aprendizaje de los alumnos, respetando su integridad intelectual y su capacidad de juicio independiente. El docente debe guiar el aprendizaje y para ello debe crear un clima facilitador del mismo.

Los ocho procesos del aprendizaje según Gagné son la fase de motivación, de comprensión, adquisición, retención, recordación, generalización, desempeño y realimentación.

## **2.11 ESTILOS DE APRENDIZAJE:**

Los estilos de aprendizaje son fortalezas y preferencias distintivas que permiten trabajar tareas intelectuales y psicológicas de modos específicos y diversos. "Los estudiantes reciben y procesan información de diferentes maneras, preferentemente centrándose en diferentes tipos de información, tienden a operar y percibir la información de manera diferente, y lograr la comprensión a diferentes niveles" (Schmeck, 1991: 344)...<sup>15</sup>

Cada persona desarrolla y usa una mezcla de estilos de aprendizaje a lo largo de su vida, usualmente siendo flexible y adaptando los estilos para poder ser adecuados en diversos contextos y poder lograr las demandas

---

<sup>14</sup> GOOD, Thomas. Psicología Educacional. Enfoques Conductistas. Nueva Editorial Interamericana. S.A. México. 1986 p.102

<sup>15</sup> <https://ieonline.microsoft.com/#ieslice>

de aprendizaje requeridas. Pero en nosotros sobresalen uno o dos estilos. En este sentido los estilos de aprendizaje pueden ser comparados con los músculos. Entre más se les usa y se estiran, se desarrollan más y se hacen más fuertes, mientras que aquellos que no se usan mucho no desarrollan adecuadamente. Esto quiere decir que "...los estilos al igual que los músculos siempre pueden ser fortalecidos a través de la práctica..."<sup>16</sup>. El docente debe planear sus clases de forma que pueda satisfacer todas las necesidades de aprendizaje de sus estudiantes y los haga pensar crítica y analíticamente, sintetizar y aplicar la información y construir sobre lo que ellos ya saben. Como resultado el aprendizaje es más profundo, comprensivo y será recordado.

Los estudiantes que tienen dificultad en un área específica puede ser porque carecen un contenido importante debido a que hay pocas oportunidades para ellos de aprender de acuerdo a sus fortalezas. En un estudio realizado por Hanson y Dewing en 1990, en 2000 estudiantes mostró que muchos de los estudiantes "en riesgo" no sobresalían no porque les faltara una habilidad innata para aprender sino, porque su estilo de aprendizaje es ignorado en el aula. Al permitir a un estudiante trabajar en su estilo de aprendizaje le brinda confianza en sí mismo ya que adquiere contenidos que de otra forma no hubieran logrado.

Los estilos de aprendizaje de acuerdo a Kolb son tendencias características para la comprensión y procesamiento de la información y experiencias que son únicas para los individuos y que desarrollan durante varias fases de su vida. Consiste de la interacción de variables fisiológicas, psicológica, ambiental y situacional.

Los estilos de aprendizaje son definidos por Kolb (1984a) como "...las capacidades de aprender que se destacan por encima de otras, por

---

<sup>16</sup> Harvey, Strong, Perini. So Each May Learn. p.29

consecuencia de factores hereditarios, experiencias previas y exigencias del ambiente actual" ...<sup>17</sup>

David Kolb publicó su modelo de estilos de aprendizaje en 1984. Los estilos de aprendizaje de Kolb y la teoría de aprendizaje experiencial son reconocidas hoy por académicos, profesores y administradores ya que provee conceptos hacia nuestra comprensión y explicación de la conducta humana de aprendizaje y para ayudar a otros a aprender.

Nuestro estilo de aprendizaje está directamente relacionado con las estrategias que utilizamos para aprender algo. Una manera de entenderlo sería pensar en nuestro estilo de aprendizaje como la media estadística de todas las distintas estrategias que utilizamos. 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, de tal forma que un individuo puede tener por ejemplo, una percepción holística en la inteligencia lógico-matemática y secuencial cuando trabaja con la inteligencia musical. Gardner entiende la noción de estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo.

El modelo considera los siguientes aspectos:

- a) Como seleccionamos y representamos la información: A cada momento, todos estamos recibiendo a través de nuestros sentidos una ingente cantidad de información procedente del mundo que nos rodea. Nuestro cerebro selecciona parte de esa información e ignora el resto. Algunos de nosotros tendemos a fijarnos más en la información que recibimos visualmente, otros en la información que reciben auditivamente y otros en la que reciben a través de los demás sentidos. Tenemos tres grandes sistemas para representar mentalmente la información, el sistema de representación visual, el auditivo y el kinestésico. La mayoría de nosotros utilizamos los sistemas de

---

<sup>17</sup> <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/index>



representación de forma desigual, potenciando unos e infra-utilizando otros. El que utilicemos más un sistema de representación es importante porque los sistemas de representación se desarrollan más cuanto más los utilicemos y porque son neutros. Cada uno tiene sus propias características. Si nuestro estilo de enseñar coincide con el de nuestros alumnos, el aprendizaje les será más fácil que si no es así.

- b) Como organizamos la información: El cerebro humano se caracteriza por su capacidad de relacionar y asociar la mucha información que recibe continuamente y buscar pautas y crear esquemas que nos permitan entender el mundo que nos rodea.

Hay distintos modelos que se ocupan de la manera de organizar la información. Entre ellos la teoría de los hemisferios cerebrales. El cerebro humano se divide en dos hemisferios, cada uno con cuatro lóbulos, conectados entre sí por el corpus callosum. Cada hemisferio procesa la información que recibe de distinta manera, es decir que hay distintas formas de pensamiento asociadas con cada hemisferio.

Como docente nos interesará utilizar todos los estilos. Esto es más importante en el caso de los dos modos de pensamiento. Para poder hacer bien algo necesitamos siempre usar los dos modos de pensamiento, el lógico y holístico.

- c) Como trabajamos con la información: La información recibida la podemos procesar de varias maneras. El modelo elaborado por Kolb parte de la base de que para aprender algo necesitamos trabajar con la información que recibimos.

Kolb dice que podemos partir de una experiencia directa y concreta, o bien de una experiencia abstracta que es la que tenemos cuando leemos acerca de algo o cuando alguien nos lo cuenta. Las experiencias que tengamos, abstractas o concretas se transforman en conocimiento cuando las elaboramos reflexionando y pensando sobre ellas o

experimentando de forma activa con la misma información recibida. Kolb indica que para que se produzca un aprendizaje realmente efectivo es necesario trabajar esas cuatro categorías o fases.

Si pensamos en las cuatro fases de la rueda de Kolb es muy evidente que la de conceptualización es la fase más valorada, es decir que nuestro sistema educativo favorece a los estudiantes teóricos por encima de todos los demás.

## 2.12 EL MODELO DE KOLB:

Kolb define tres etapas en el desarrollo de una persona y sugiere que nuestra propensión para integrar los cuatro estilos de aprendizaje aumenta a medida que maduramos. Las etapas de desarrollo que Kolb identificó son:

- a) Adquisición: Desde el nacimiento hasta la adolescencia en la que se desarrollan las habilidades básicas y estructuras cognitivas.
- b) Especialización: escolaridad, trabajo y experiencias de la adultez, el desarrollo de un estilo de aprendizaje particular moldeado por socialización educativa, organizacional y social.
- c) Integración: mitad de la carrera hasta etapa tardía de la vida, expresión del estilo de aprendizaje no dominante en el trabajo y vida personal.

Según Kolb, a la hora de aprender se ponen en juego cuatro capacidades diferentes:

- a) Capacidad de Experiencia Concreta (EC): ser capaz de involucrarse por completo, abiertamente y sin prejuicios en experiencias nuevas.
- b) Capacidad de Observación Reflexiva (OR): ser capaz de reflexionar acerca de estas experiencias y de observarlas desde múltiples perspectivas.

- c) Capacidad de Conceptualización Abstracta (CA): ser capaz de crear nuevos conceptos y de integrar sus observaciones en teorías lógicamente sólidas.
- d) Capacidad de Experimentación Activa (EA): ser capaz de emplear estas teorías para tomar decisiones y solucionar problemas.

### **2.13 CLASES DE ESTUDIANTES DE ACUERDO A KOLB:**

Una vez organizada esa información la utilizamos de una manera o de otra. La rueda del aprendizaje de Kolb distingue entre alumnos activos, teóricos, reflexivos y pragmáticos. Naturalmente, esta separación en fases es ficticia, en la práctica esos tres procesos se confunden entre sí y están estrechamente relacionados.

#### **a) Alumnos activos:**

Los alumnos activos se involucran totalmente y sin prejuicios en las experiencias nuevas. Son entusiastas ante lo nuevo y tienden a actuar primero y pensar después en las consecuencias. Les aburre ocuparse de planes a largo plazo y consolidar los proyectos, les gusta trabajar rodeados de gente.

Los activos aprenden mejor cuando la tarea presenta un desafío, las actividades son cortas y el resultado es inmediato. No aprenden fácilmente cuando su papel es pasivo o cuando tienen que trabajar solos.

#### **b) Alumnos reflexivos:**

Analiza sus experiencias desde muchas perspectivas distintas, recogen datos y los analizan detalladamente antes de llegar a una conclusión. Son precavidos y analizan todas las implicaciones de cualquier acción. En las reuniones observan y escuchan antes de hablar, procurando pasar desapercibidos.

Los alumnos reflexivos aprenden mejor cuando pueden analizar la situación y pueden pensar antes de actuar.

Les cuesta más aprender cuando se les apresura de una actividad a otra, cuando tienen que actuar sin planificar o cuando tienen que ser el centro de atención.

c) Alumnos teóricos:

Piensan de forma secuencial y paso a paso, integrando hechos dispares en teorías coherentes. Les gusta analizar y sintetizar la información, priorizan la lógica y la racionalidad.

Los alumnos teóricos aprenden mejor a partir de modelos, teorías, sistemas y cuando tienen oportunidad de preguntar e indagar.

Les cuesta más aprender con actividades que impliquen ambigüedad e incertidumbre, en situaciones que enfatizen las emociones y los sentimientos y cuando tienen que actuar sin un fundamento teórico.

d) Alumnos pragmáticos

Les gusta probar ideas, teorías y técnicas nuevas, y comprobar si funcionan en la práctica. Buscan ideas y las ponen en práctica inmediatamente, les aburren e impacientan las largas discusiones discutiendo la misma idea de forma interminable. Son básicamente gente práctica, apegada a la realidad, a la que le gusta tomar decisiones y resolver problemas. Los problemas son un desafío y siempre están buscando una manera mejor de hacer las cosas.

Los alumnos pragmáticos aprenden mejor con actividades que relacionen la teoría y la práctica, cuando ven a los demás hacer algo, cuando tienen la posibilidad de poner en práctica inmediatamente lo que han aprendido.

Les cuesta más aprender cuando lo que aprenden no se relacionan con sus necesidades inmediatas.

## 2.14 ESTILOS DE APRENDIZAJE DE KOLB

El estilo de aprendizaje considerado es el planteado por Kolb, denominado Experimental Learning, el Learning Style Inventory (LSI), el cual está basado en el aprendizaje que toma como eje central la experiencia directa del estudiante. Los cuatro tipos son: divergente (concreto y reflexivo); asimilador (abstracto y reflexivo); convergente (abstracto y activo); y acomodador (concreto y activo).

David Kolb publicó su modelo de estilos de aprendizaje en 1984. La teoría de aprendizaje de Kolb establece cuatro estilos de aprendizaje distintos que se basan en un ciclo de aprendizaje de cuatro etapas o fases. El modelo de Kolb ofrece una forma de comprender los diferentes estilos de aprendizaje de las personas y un explicación de un ciclo de aprendizaje experiencial que se aplica a todos nosotros. El ciclo de aprendizaje incluye las “experiencias concretas e inmediatas” que proveen una base para las “observaciones y reflexiones”. Estas observaciones y reflexiones son asimiladas y transformadas en “conceptos abstractos” produciendo nuevas implicancias para la acción que puede ser probada activamente al crear nuevas experiencias. Nosotros internamente decidimos si deseamos hacer u observar y al mismo tiempo decidimos pensar o sentir. El resultado de estas dos decisiones produce el estilo de aprendizaje preferido.

De acuerdo con Kolb (1984a), son necesarias dos dimensiones para que ocurra el aprendizaje. La primera es descrita como percepción del medio y la segunda, como procesamiento...<sup>18</sup>

La palabra dialécticamente no es entendida ampliamente e incluye un significado que es conflicto. Mediante este término Kolb quería decir que no podemos hacer ambos al mismo tiempo, y hasta cierto punto nuestra

---

<sup>18</sup> <http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura3/article/view/21/30>

urgencia para hacer ambos crea conflicto, el cual resolvemos a través de una elección, cuando somos confrontados con una nueva experiencia de aprendizaje. Internamente decidimos si deseamos hacer u observar, al mismo tiempo decidimos pensar o sentir. El resultado de estas dos decisiones produce (y ayuda a formar a lo largo de nuestra vida) el estilo de aprendizaje preferido. Escogemos una forma de aprehender la experiencia, una forma de transformarla para convertirla en algo significativo, lo que define nuestra respuesta emocional a la experiencia. Nuestro estilo de aprendizaje es un producto de tomar estas dos decisiones.

En otras palabras nosotros escogemos como llegar a la tarea, lo que puede lograrse observando a otros que están involucrados en la experiencia y reflexionar sobre lo que ocurre o haciéndolo (experimentación activa). A la vez escogemos como transformar emocionalmente la experiencia obteniendo la nueva información pensando, analizando o planificando (conceptualización abstracta) o experimentando las cualidades del mundo (experiencia concreta).

Conocer el estilo de aprendizaje de una persona permite orientar el aprendizaje de acuerdo al método preferido. Todos respondemos y necesitamos estímulos de todos los tipos de estilos de aprendizaje de una forma u otra.

Estos estilos de aprendizaje son una combinación de dos líneas de axis (contínuums) cada una formada entre lo que Kolb llama “modos dialécticamente relacionados” de obtener la experiencia (haciendo u observando) y transformando la experiencia (sintiendo o pensando). La experiencia se refiere a toda la serie de actividades que permiten aprender. El continuum de procesamiento que se refiere a como nos aproximamos a la tarea y el continuum de percepción que está en relación a nuestra respuesta emocional o como pensamos y sentimos acerca de ello.

Los estilos de aprendizaje de Kolb son cuatro:

- a) **ESTILO DIVERGENTE (CE/RO):** Combina la experiencia concreta y la observación reflexiva. Caracterizado por un buen desempeño en actividades concretas y observación reflexiva; una de las fortalezas de este estilo es la capacidad imaginativa, es decir, la facilidad de responder a situaciones concretas desde variadas perspectivas. Kolb define en el estilo divergente a las personas que funcionan bien en escenarios que exigen producción de ideas. También incluye aspectos relacionados con las actividades y resultados. En este estilo las personas ven las cosas de diferente perspectiva. Prefieren observar que hacer, tienden a reunir información y usar la imaginación para resolver problemas. Son buenos en situaciones concretas. Kolb llamó a este estilo divergente porque estas personas actúan mejor en situaciones que requieren de generar ideas. Las personas con estilo divergente tienden a ser imaginativas y emocionales y buenas en arte. Prefieren trabajar en grupos.
- b) **ESTILO ASIMILADOR (AC/RO):** Combina la conceptualización abstracta y la observación reflexiva. Los estudiantes con este estilo se caracterizan porque privilegian la conceptualización y abstracción, además de la observación reflexiva, ya que es llevada más hacia las ideas y los conceptos; buscan crear modelos y valorar la coherencia. Las ideas y conceptos son más importantes que las personas en este estilo. Ellos requieren de explicaciones claras más que la oportunidad práctica. Las personas con estilo de aprendizaje asimilador se interesan menos en las personas y se interesan más en las ideas y conceptos abstractos. En situaciones formales de aprendizaje, las personas con este estilo prefieren lecturas, exposiciones y tener tiempo para pensar cuidadosamente las cosas.
- c) **ESTILO CONVERGENTE (AC/AE):** El aprendizaje convergente responde a un grupo de estudiantes que privilegian la conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA). Estos estudiantes se caracterizan por desempeñarse mejor en las pruebas

que requieren respuesta o solución concreta, por organizar sus conocimientos usando un razonamiento hipotético deductivo, y por orientarse más por las cosas que por las personas. Ellos funcionan bien en proyectos prácticos, clasificación de información y ejercicios de memorización (Kolb, 1984b). Las personas con estilo convergente solucionan problemas y usan su aprendizaje para encontrar soluciones para situaciones prácticas. Prefieren tareas técnicas y están menos interesados en aspectos interpersonales. Las personas con este estilo de aprendizaje son buenas para encontrar usos prácticos para ideas y teorías. Ellos pueden resolver problemas y tomar decisiones encontrando soluciones a preguntas y problemas. Se sienten más atraídos a las tareas y problemas técnicos que a los asuntos sociales e interpersonales.

- d) ESTILO ACOMODADOR (CE/AE): Combina la experiencia concreta y la experimentación activa. Los estudiantes que pertenecen a este estilo de aprendizaje se distinguen por su habilidad para adaptarse e involucrarse en situaciones nuevas; se sienten cómodos con las personas; son intuitivos, observadores, pragmáticos y relacionan contenidos; son imaginativos y emocionales; prefieren estrategias metodológicas como trabajar en grupo, ejercicios imaginativos, trabajos de expresión artística, leer y discutir temáticas, realizar gráficos ilustrativos y entrevistas, actividades incluidas en el desarrollo del curso. El estilo acomodador se confía más de la intuición que la lógica. Estas personas usan el análisis de otros y prefieren ser prácticos y experienciales. Se sienten atraídos a nuevos desafíos y experiencias. Este estilos de aprendizaje es prevalente y útil en roles que requieren acción e iniciativa. Las personas con estilo acomodador prefieren trabajar en equipo. Establecen metas y trabajan activamente en el campo probando diferentes formas de alcanzar un objetivo.



## 2.15 INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE:

El inventario está elaborado para estimar la importancia relativa para el estudiante de cada una de las etapas, es así que Kolb adjudicó un rango elevado a las palabras que mejor caracterizan la forma de aprender del estudiante. No hay respuestas correctas o incorrectas. Ningún modo es mejor o peor que otro. Ni siquiera un perfil perfectamente equilibrado resulta necesariamente mejor. El test no indica la capacidad para aprender, indica la forma en que uno usualmente aprende de acuerdo al modelo desarrollado por Kolb.

## 2.16 RELACIÓN ENTRE ESTILOS DE APRENDIZAJE E INTELIGENCIAS MÚLTIPLES:

En 1972 en un reporte de la UNESCO el entonces ex primer ministro de Francia, Edgar Faure declaró que el cerebro humano tiene un potencial no empleado muy grande que algunos habían fijado en forma arbitraria en 90%. “La tarea de la educación es lograr ese potencial no empleado”.<sup>19</sup>

Se habla de estilos perceptuales de aprendizaje como inteligencia visual y kinestésica en casi los mismos términos como inteligencia espacial y del cuerpo kinestésico. Suele haber confusión. Por ejemplo hay dos personas que quieren desarrollar su inteligencia musical. La primera va a la tienda de música y compra varios de sus cassettes favoritos. Los lleva a casa, los escucha y trata de tocar lo que escucha. La segunda persona va a la tienda de música y compra los métodos musicales. Los lleva a casa, estudia y lee la música y se sienta a tocar. Ambas personas están trabajando para desarrollar su inteligencia musical, pero lo hacen en formas diferentes. El estilo de aprendizaje preferido por la primera persona es auditivo, para la segunda persona es visual. El estilo preferido puede variar de una tarea a otra.

---

<sup>19</sup> Gardner. Ibid. P 419

La teoría de inteligencias múltiples se centra en el contenido del aprendizaje y la relación entre el aprendizaje y las ocho diferentes disciplinas. Sin embargo presta poca atención a como las personas perciben y procesan la información. El modelo del estilo de aprendizaje torna especialmente alrededor del proceso de aprendizaje individualizado. .."claramente las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje se necesitan uno al otro..."<sup>20</sup> Cada modelo responde directamente a las limitaciones del otro.

La diferencia entre modelos se hace clara cuando se analizan las variaciones de cada inteligencia en particular, Gardner insistirá en que la historia personal y los contextos sociales marcan la diferencia. En el aula el docente debe centrarse en como las personas piensan y sienten.

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. Asimismo entiende la noción de los estilos de aprendizaje como algo fijo e inmutable para cada individuo, pero si entendemos el estilo de aprendizaje como las tendencias globales de un individuo a la hora de aprender y si partimos de la base de que esas tendencias globales no son algo fijo e inmutable, sino que están en continua evolución, vemos que no hay contraposición real entre la teoría de inteligencias múltiples y las teorías sobre los estilos de aprendizaje.

Es probable que las personas con el mismo estilo de aprendizaje puedan utilizarlo para desarrollar áreas de producción distintas y viceversa, es decir que individuos con distintos estilos de aprendizaje podrían tener el mismo éxito en la misma área

---

<sup>20</sup> Harvey, op. cit. p. 41

### 3. ANÁLISIS DE ANTECEDENTES INVESTIGATIVOS:

#### 3.1. INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES DE PRIMER SEMESTRE DE CONTADURÍA PÚBLICA DE LA UNIVERSIDAD DE LA SALLE. COLOMBIA

**Autora:** Erika Buchelli Aguirre profesora de la Universidad de la Salle, Colombia.

**Resumen:** La gran mayoría de los estudiantes de Contaduría, poseen inteligencias múltiples. Esto quiere decir que en ellos aparece más de una inteligencia al mismo tiempo y en la misma intensidad, específicamente poseen la inteligencia emocional y la interpersonal.

Se obtuvieron puntuaciones altas en el estilo convergente, sobre todo en los estudiantes hombres de ambas jornadas (nocturna, 50% y diurna 42%). En las mujeres este estilo predominó en la jornada nocturna (63%).

El 46% de las mujeres que estudian en la jornada nocturna poseen una inteligencia múltiple, es decir poseen la inteligencia emocional e interpersonal en el mismo nivel.

El 45% de las mujeres de la jornada diurna poseen un estilo de aprendizaje asimilador.

#### 3.2. RELATIONSHIP BETWEEN IRANIAN EFL LEARNER'S PERCEPTUAL LEARNING STYLES AND THEIR MULTIPLE INTELLIGENCES.

**Autor:** Zohreh Seifoori, Maryam Zarei.

**Resumen:**

Los estudiantes en el presente estudio demostraron mayor preferencia por el estilo de aprendizaje kinestético y la inteligencia

espacial. El presente estudio también indica que existe relación entre algunos tipos de estilos de aprendizaje y las inteligencias. Esto quiere decir que hay relaciones estadísticamente positivas entre el estilo de aprendizaje táctil y la inteligencia matemática; su estilo kinestético e inteligencia matemática; su estilo táctil y la inteligencia espacial; su estilo táctil y la inteligencia kinestésica. Los resultados obtenidos indican que cada participante usa una combinación de diferentes modalidades de aprendizaje para aprender efectivamente.

### **3.3. EXAMINING THE RELATIONSHIP BETWEEN EMOTIONAL INTELLIGENCE AND LEARNING STYLES.**

**Autores:** Badri Shatalebi, Saeed Sharifi, Narges Saeedian, Hasan Javadi Department of Educational Sciences, Khorasgan, Branch Islamic Azad University, Isfahan, Iran

**Resumen:** No se encontró relación entre la inteligencia emocional y los estilos de aprendizaje.

### **3.4. LEARNER'S LEARNING STYLE CLASSIFICATION RELATED TO IQ Y STRESS BASED ON EEG**

**Autores:** Nazre Abdul Rashid, Mohd Nasir Taib, Sahrim Lias. Universidad Pendidikan Sultan Idris, Malaysia.

**Resumen:**

El estudio concluyó que el estilo divergente es el estilo con más alto IQ mientras que el convergente y divergente son los estilos que tienden al stress.

### **3.5 LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES, LOS ESTILOS DE APRENDIZAJE Y EL NIVEL DE RENDIMIENTO**

**Autora:** Elsa Barrientos Jiménez Colaboradora: Isabel Mattza Díaz, Jesahel Vildoso Villegas, Tula Carola Sánchez

**Resumen:** El estilo de aprendizaje reflexivo se correlaciona significativamente con el estilo teórico, la correlación encontrada es de 0.447. El estilo de aprendizaje teórico se relaciona con el estilo pragmático, los resultados muestran una correlación de 0.487. Existe relación entre el estilo de aprendizaje teórico y la inteligencia visual espacial, la correlación encontrada es de 0.383. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con el rendimiento académico, existe una correlación de 0.376. Los resultados encontrados nos muestran que la inteligencia lógica-matemática presenta una relación no elevada con el rendimiento académico, la correlación es de 0.299. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con la inteligencia lógica-matemática, existe una correlación de 0.359. La inteligencia verbal lingüística se relaciona con la inteligencia visual espacial, encontramos una correlación de 0.331. Existe relación entre la inteligencia verbal lingüística y la inteligencia intrapersonal, los resultados muestran una correlación de 0.496. Existe relación entre inteligencia lógica matemática y la inteligencia corporal kinestésica, encontramos una correlación de 0.556. 10. La inteligencia lógica matemática se relaciona con la inteligencia interpersonal, existe una correlación de 0.475. La inteligencia lógica matemática se relaciona con la inteligencia intrapersonal, naturalista, la correlación encontrada es de 0.500. Los resultados encontrados nos muestran que la inteligencia visual espacial se relaciona con la inteligencia musical rítmica, la correlación es de 0.481. Existe relación entre la inteligencia visual espacial y la inteligencia naturalista, los resultados muestran una correlación de 0.577. La inteligencia musical rítmica se relaciona con la inteligencia naturalista, encontramos una correlación de 0.473. La inteligencia corporal Kinestésica se relaciona con la inteligencia naturalista, observamos una correlación de 0.407. Existe relación entre la inteligencia corporal Kinestésica y la inteligencia interpersonal, los resultados muestran una correlación de 0.584. La inteligencia corporal Kinestésica se relaciona con la inteligencia

intrapersonal, la correlación es de 0.337. La inteligencia interpersonal se relaciona con la inteligencia verbal lingüística, encontramos una correlación de 0.349. Existe relación entre la inteligencia interpersonal y la inteligencia intrapersonal, los resultados muestran una correlación de 0.642.

### **3.6 INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ALUMNOS DEL QUINTO GRADO DE LA INSTITUCIÓN EDUCATIVA PÚBLICA 82028 "SAMANACRUZ", CAJAMARCA**

**Autor:** César Ñuflo Roca

**Resumen:** Al término de la investigación, se llegó a la siguiente conclusión: no existe relación entre las inteligencias múltiples y los estilos de aprendizaje en los alumnos del Quinto grado de la Institución Educativa Pública N° 82028 de "Samanacruz", Cajamarca, año 2011. Inteligencia lógico-matemática de mayor predominancia, con un 50% del total de estudiantes. Estilo de aprendizaje con mayor predominancia, es el pragmático, con el 31.5% del total de estudiantes. No existe relación entre cada una de las ocho inteligencias múltiples con los estilos de aprendizaje en los alumnos del Quinto grado de la Institución Educativa Pública N° 82028, del distrito de Cajamarca, siendo en cada uno de ellos  $P > 0.05$ . Planificar y organizar, un programa de fortalecimiento de las inteligencias múltiples y estilos de aprendizaje para estudiantes del Quinto grado de Educación Primaria.

#### 4. OBJETIVOS:

- 4.1. Identificar el tipo de Inteligencias Múltiples que presentan los estudiantes Universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.
- 4.2. Determinar el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.
- 4.3. Establecer la correlación que existe entre las inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.

#### 5. HIPÓTESIS:

Dado que en el proceso enseñanza-aprendizaje intervienen un conjunto de factores intrínsecos y extrínsecos a las personas que necesariamente se encuentran interconectados, situación que difiere indudablemente de persona a persona:

Es probable que exista una correlación directa positiva no significativa entre el tipo de inteligencias múltiples y el estilo de aprendizaje de los estudiantes universitarios de un Centro de Idiomas Acreditado de Arequipa.

### III. PLANTEAMIENTO OPERACIONAL:

#### 1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE VERIFICACIÓN:

##### 1.1 Cuadro de coherencias:

VARIABLE	TECNICA	INSTRUMENTO
Inteligencias Múltiples	Cuestionario	Inventario de Inteligencias Múltiples (Spencer & Miguel Kagan)
Estilos de Aprendizaje	Cuestionario	Inventario de Estilos de Aprendizaje (Kolb)

##### 1.2 Primera Técnica e Instrumento

Para la primera variable se empleará la técnica del cuestionario y como instrumento el Inventario de Inteligencias Múltiples propuesto por Spencer y Miguel Kagan, que permite graficar el perfil de inteligencias que tiene cada persona de manera que se pueda identificar qué inteligencias se tienen más desarrolladas que otras.

De acuerdo a Spencer y Miguel Kagan, el test está diseñado para ser tomado dos veces, primero como un instrumento de elección forzada para escoger una sola posibilidad, y la segunda como una medida de elección libre. El inventario consta de 80 interrogantes.



El puntaje que se puede lograr en cada inteligencia es de cero a diez, siendo diez el máximo puntaje.

Para realizar un mejor manejo de la información en referencia a los resultados de las inteligencias múltiples se consideró la siguiente escala para evaluar el puntaje obtenido:

- 0 a 3 puntos Nivel bajo, que indica que el nivel alcanzado es poco satisfactorio lo que puede ocasionar problemas en el aprendizaje de algunos contenidos.
- 4 a 6 puntos Nivel medio, que implica que el tipo de inteligencia ha desarrollado satisfactoriamente, que puede conducir al éxito en el aprendizaje de contenidos conceptuales, procedimentales y actitudinales.
- 7 a 10 puntos Nivel alto, en el que el resultado es muy satisfactorio. El estudiante logrará un desempeño sobresaliente con adecuada orientación.

El instrumento empleado fue:

## INVENTARIO DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES

<b>1</b> Para recreación tu prefieres	Leer, escribir, jugar juegos de palabras	Jugar juegos lógicos	Pintar, dibujar, ir a la galería	Tocar un instrumento, cantar, escuchar música	Estar activo, practicar deportes, bailar	Cultivar el jardín, atender tus mascotas	Estar con amigos, familia, colegas.	Pasar tu tiempo solo con calidad
<b>2</b> Para memorizar hechos, tu ...	Creas una frase o dicho	Hacer una secuencia lógica	Visualizar la respuesta o dibujarla	Crear un ritmo o canción	Asociarlos con un gesto o movimientos	Usar analogías naturales	Trabajar con un amigo	Relacionar los hechos a experiencia personal.
<b>3</b> Si algo se malogra, tu ...	Lees el folleto de instrucciones	Examinar las piezas para imaginar como trabaja	Estudias el diagrama	Castañeas, golpeas los dedos, tarareas o silbas mientras tratas de arreglarlo	Remiendas con las partes	Examinas las partes cuidadosamente	Trabajas con alguien para arreglarlo	Sopesas si vale la pena arreglarlo y lo arreglas solo
<b>4</b> Para una presentación grupal, tu ...	Escribes las líneas	Analizas los datos, presentas las estadísticas	Creas las ayudas audiovisuales	Pones las palabras a una melodía	Creas movimiento, acción	Escoges un tema de la naturaleza	Diriges la presentación, coordinas esfuerzos	Trabajas solo en tu parte.
<b>5</b> En conflicto, tu...	Usas un dicho sabio para tomar tu decisión	Ideas una estrategia ganadora	Imaginas una solución	Buscas una solución armónica	Te mueves, gesticulas	Estudias las relaciones entre las partes	Meditas, buscas una solución amigable	Te apartas de los demás
<b>6</b> Para hacer el siguiente movimiento en el tablero, tu ...	Te hablas a ti mismo a lo largo del movimiento	Sopesas las consecuencias de cada movimientos	Visualizas como se verá el siguiente movimiento	Mantienes el ritmo del juego	"pruebas" un número de movimientos	Piensas en términos de depredador y presa	Analizas, los motivos de otros	Hacer el movimiento que parece correcto.
<b>7</b> Te gustan juegos si tu puedes ...	Hablar, usar tus habilidades lingüísticas	Usar matemáticas, analizas las posibilidades	Imaginar los movimientos, dibujar	Tener música de fondo	Estar activo, usar habilidades motoras finas	Jugar afuera	Jugar con otros	Jugar solitario, decidir tus movimientos solo
<b>8</b> Para incrementar tu carpeta de trabajo, tu ...	Escribes una composición	Incluyes matemáticas, lógica	Creas una figura u organizador gráfico	Escribes o grabas una canción o melodía	Actuas en un video o presentación	Trabajas con plantas o animales	Actuas con otros	Escribes un diario privado o evaluación.
<b>9</b> Para regalar, tu prefieres	Un libro o revista	Juegos lógicos, rompecabezas lógicos	Arte, suministros de arte, rompecabezas	Música, tickets de concierto	Equipo de deporte	Una mascota, flores, equipo para campamento	Gran fiesta	Diario
<b>10</b> En tu tiempo libre, te gusta ...	Leer o escribir	Resolver problemas	Dibujar, pintar, hacer modelos	Escuchar música, tocar música, cantar	Trabajar con tus manos	Disfrutar la naturaleza	Pasar el tiempo con amigos, socializar.	Estar solo

### 1.3 Segunda Técnica e Instrumento

Para la segunda variable se empleará también la técnica del cuestionario, siendo el instrumento el Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb. Está basado en una categorización de cuatro estilos de aprendizaje: convergente, divergente, asimilador y acomodador. Para determinar el estilo que se utiliza para aprender, este test explora cuatro modalidades de aprendizaje: experiencia concreta (EC), observación reflexiva (OR), conceptualización abstracta (CA) y experimentación activa (EA).

El test consta de doce oraciones incompletas con cuatro terminaciones posibles para que el estudiante complete según la forma en que aprende. Se asigna un puntaje a cada situación de una fila determinada. Se coloca cuatro puntos a la situación que nos reporta mayores beneficios cuando aprendemos y los puntajes de 3, 2, 1 a las situaciones restantes de la fila.

Para determinar el estilo de aprendizaje, se debe calcular la relación entre las cuatro modalidades de aprendizaje, combinando los puntajes CA-EC y EA-OR

El modelo del instrumento a emplear es el siguiente:

## INVENTARIO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE

Nombres y Apellidos: \_\_\_\_\_

Ciclo: \_\_\_\_\_ Edad: \_\_\_\_\_ Sexo: \_\_\_\_\_

Universidad: \_\_\_\_\_ Facultad: \_\_\_\_\_ Semestre: \_\_\_\_\_

**INSTRUCCIONES:** A continuación encontrarás 12 oraciones incompletas. Cada una tiene 4 terminaciones posibles. Evalúa las terminaciones de cada oración de acuerdo con la forma en la que actuarías al tener que aprender algo. Trata de recordar algunas situaciones recientes en las que tuviste que aprender algo nuevo.

Luego, haciendo uso de los espacios disponibles coloca "4" en la terminación de la oración que describe mejor la manera en que aprendes. A continuación coloca el "1" a la terminación menos probable; finalmente, rellena las dos restantes con "2" y "3" en cuanto a su orden de probabilidad para ti.

### ASEGÚRATE DE EVALUAR TODAS LAS COMBINACIONES DE CADA ORACIÓN

Cuando aprendo...	me gusta tratar con mis sentimientos	me gusta observar y escuchar	me gusta pensar en las ideas	me gusta estar haciendo cosas
Aprendo mejor cuando...	confío en mis corazonadas y sentimientos	escucho y observo cuidadosamente.	Me apoyo en el razonamiento	Trabajo arduamente para hacer las cosas
Cuando aprendo... estoy aprendiendo....	Tengo sentimientos y reacciones fuertes	soy callado y reservado	Tiendo a razonar las cosas	Soy responsable
Aprendo por medio de	Los sentimientos	La observación	El razonamiento	La acción
Cuando aprendo...	Soy abierto a nuevas experiencias	Me fijo en todos los aspectos del asunto	Me gusta analizar las cosas, dividirlos en partes	Me gusta experimentar con las cosas
Cuando aprendo... estoy aprendiendo....	Soy intuitivo	Soy observador	Soy lógico	Soy activo
Aprendo mejor de...	Las relaciones personales	La observación	Teorías racionales	La oportunidad para intentar y practicar
Cuando aprendo...	Me siento involucrado personalmente en las cosas	Me tomo mi tiempo antes de actuar	Me gustan las ideas y las teorías	Me gusta ver resultados en mi trabajo
Aprendo mejor cuando...	Confío en mis sentimientos.	Me apoyo en mis observaciones	Confío en mis ideas	Puedo intentarlo por mi mismo
Cuando aprendo... estoy aprendiendo....	Soy receptivo	Soy reservado	Soy racional	Soy responsable
Cuando aprendo...	Me involucro	Me gusta observar	Evalúo las cosas	Me gusta estar activo
Aprendo mejor cuando...	Soy receptivo y amplio de criterio	Soy cuidadoso	Analizo las ideas	Soy práctico
<b>Resultados</b>	<b>EC</b> .....	<b>OR</b> .....	<b>CA</b> .....	<b>EA</b> .....

## 2. CAMPO DE VERIFICACIÓN:

### 2.1 Ubicación Espacial:

La presente investigación se realizará en el Centro Cultural Peruano Norteamericano, cual es una entidad binacional sin fines de lucro que tiene como objetivo principal la enseñanza del idioma inglés en sus diferentes niveles: básico, intermedio y avanzado. Sus estudiantes tienen edades que van desde los 3 años adelante.

### 2.2 Ubicación Temporal:

La investigación se enfoca al contexto temporal presente, es un estudio transversal, coyuntural. La recolección de información se llevará a cabo en los meses de julio y agosto 2012.

### 2.3 Unidades de Estudio:

Las unidades de estudio la constituyen los estudiantes del Centro Cultural Peruano Norteamericano que cursan estudios universitarios en las diversas casas de estudios superiores de la ciudad.

**2.3.1 Universo:** El universo está constituido por 700 estudiantes de inglés registrados en el mes de julio, quienes a su vez realizan estudios en centros de educación superior de la ciudad.

**2.3.2 Muestra:** Para determinar el tamaño de la muestra con la cual se trabajará se usará la siguiente fórmula:

$$S = \frac{4pq \cdot N-n}{N \cdot N-1}$$

$$n = \frac{4pq \cdot N}{S^2(N-1) + 4 p \cdot q}$$

donde:

n= tamaño de la muestra

p= probabilidad de que se realice el evento (50)

q=probabilidad de que no se realice el evento

S= error permitido (elevado al cuadrado de la varianza)

N= universo

Con un intervalo de confianza del 95% y un margen de error del 5% tendríamos una muestra de 254 calculado en base al procedimiento que sigue:

$$n = \frac{4 (50 \times 50) 700}{5 (700 - 1) + 4 (50 \times 50)}$$

$$n = \frac{10,000 \times 700}{25 (699) + 10,000}$$

$$n = 254 \text{ con un margen de error del } 5\%$$

La muestra estará constituida por 254 estudiantes, el muestreo será probabilístico al azar simple.

Se aplicarán los siguientes criterios de inclusión y exclusión.

#### **CRITERIOS DE INCLUSIÓN:**

- Estudiantes de diferentes niveles de inglés.
- Estudiantes universitarios.
- Estudiantes que deseen participar en el estudio.

#### **CRITERIOS DE EXCLUSIÓN:**

- Estudiantes de nivel primario y/o secundario.
- Estudiantes no universitarios.

### **3. ESTRATEGIA DE RECOLECCIÓN DE DATOS:**

#### **3.1 Organización para la Recolección de Datos:**

Después de precisar variables, indicadores y objetivos se procederá a verificar el número de unidades de estudio previo permiso de la Dirección Académica. La recolección de datos será realizada por la investigadora, de lunes a viernes.

#### **3.2 Recursos:**

##### **3.2.1 Humanos**

**Investigadora:** María del Pilar Sofía Borja Vizcarra

##### **3.2.2 Materiales**

Útiles de escritorio

##### **3.2.3 Servicios**

- Impresión
- Fotocopias
- Movilidad
- Biblioteca

#### **3.3 Validación de los Instrumentos:**

Los instrumentos son validados.

#### **3.4 Criterios para el Manejo de Resultados:**

**3.4.1** Se usará estadística descriptiva e inferencial.

**3.4.2** Procesamiento u ordenamiento:

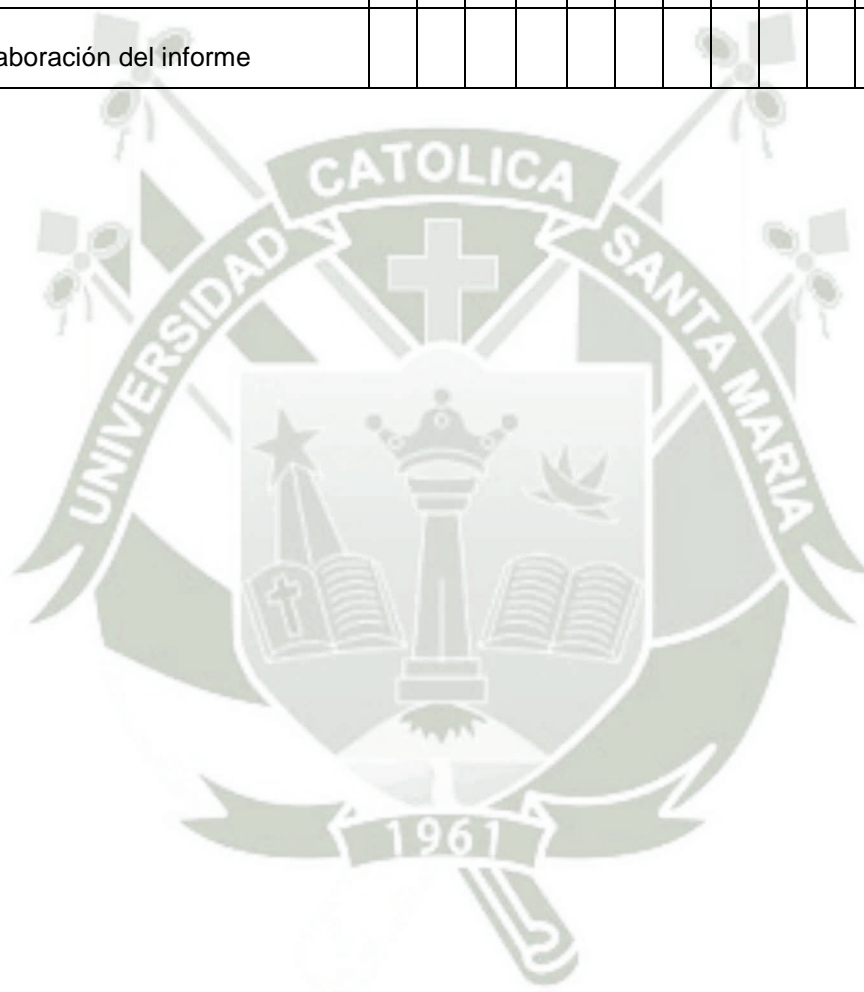
- ✓ Previamente se evaluarán los inventarios y establecerán los perfiles de Inteligencias Múltiples y de Estilos de Aprendizaje.

- ✓ Matriz de Tabulación: Se empleará una matriz de tabulación para ordenar los datos del instrumento aplicado.
- ✓ Tratamiento Estadístico: Se aplicará el paquete estadísticos SPSS versión 10.0 para Windows. Se obtendrá los parámetros descriptivos, frecuencias y porcentajes.
- ✓ Tablas y gráficos: Teniendo en cuenta la matriz de tabulación y los cálculos estadísticos se elaborarán cuadros y gráficos, con lo cual la información quedará claramente organizada y sistematizada.
- ✓ Estudio de datos sistematizados: La estrategia para el análisis y la interpretación de la información será establecer vinculaciones entre los datos a través de comparaciones, relaciones y explicaciones. Los resultados se expresarán en frecuencias y porcentajes. Para las variables numéricas se calcularán pruebas estadísticas como mediana. Para establecer la significancia de los resultados se aplicará la prueba Ji cuadrado. Los resultados serán presentados en cuadros estadísticos.



#### 4. CRONOGRAMA DE TRABAJO:

Tiempo / Actividad	Julio				Agosto				Setiembre				Octubre			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Recolección de datos	x	x	X	X	x	x										
Estructuración de Resultados							x	x	x	x	x					
Elaboración del informe												x	x	x	x	x



## 5. BIBLIOGRAFIA

- BOK, Derek. (1992) Educación Superior. Editorial El Ateneo. Argentina.
- CALERO, Mavilo (1994) Hacia la Excelencia de la Educación. Editorial San Marcos. Perú.
- FREEMAN, Yvonne and David(1992). Whole Language for Second Language Learners. Heinemann. United States of America.
- FUESTEIN, R. (1990) Instrumental Enrichment. An Intervention Program for Cognitive Modifiability. Glensview. Illinois. Scott, foresman and Co.
- GAGNE, Robert (1987) Las condiciones del Aprendizaje. 4ª. ed., Editorial Interamericana. México.
- GAGNE, Robert (1992). La Planificación de la Enseñanza. Editorial Trillas. México.
- GALLI, Amanda (1991). Programa de Formación Docente Pedagógica. OPS. E.U.A.
- GARDNER, Howard (1993) Multiple Intelligences. The Theory in Practice. New York: Basic Books.
- GARDNER, Howard (1994) Las Inteligencias Múltiples. Estructura de la Mente. 2ª. ed. Fondo de Cultura Económica.
- GOLEMAN, Daniel (1996). La Inteligencia Emocional. Javier Vergara Editor S.A. Argentina.
- GOOD, Thomas. (1983) Psicología Educacional. 2a. ed., Editorial Interamericana. México.

- HARVEY, Strong, Perini. So each may learn, Silver Strong & Associates. USA. 2000.
- KAGAN, S. (1998) Cooperative Learning. Kagan Cooperative Learning. San Clemente, California, USA.
- KAGAN, Spencer y Kagan Miguel. Multiple Intelligences. The Complete MI Book. Kagan Cooperative Learning. San Clemente, California. U.S.A.
- KOLB, David (1984) Psicología de las Organizaciones. Fuentes Impresores. México.
- LIZARRAGA, Benegas, Campos (2002). El Poder del Aprendizaje en el Saber y el Desarrollo Humano. Oficina de Tecnología Educativa. UCSM.
- PALMER, Parker (1995) Good Teaching. Change .
- ROTH, K. (1998) The Naturalist Intelligence. An Introduction to Gardner's Eighth Intelligence. Arlington Heights. Illinois. Skylight Publishing.
- SALOVEY, P and Mayer, J.D.(1990) Emotional Intelligence. Imagination, Cognition and Personality.
- SWENSON, Leland. (1984). Teorías del Aprendizaje. Editorial Paidós. Buenos Aires.

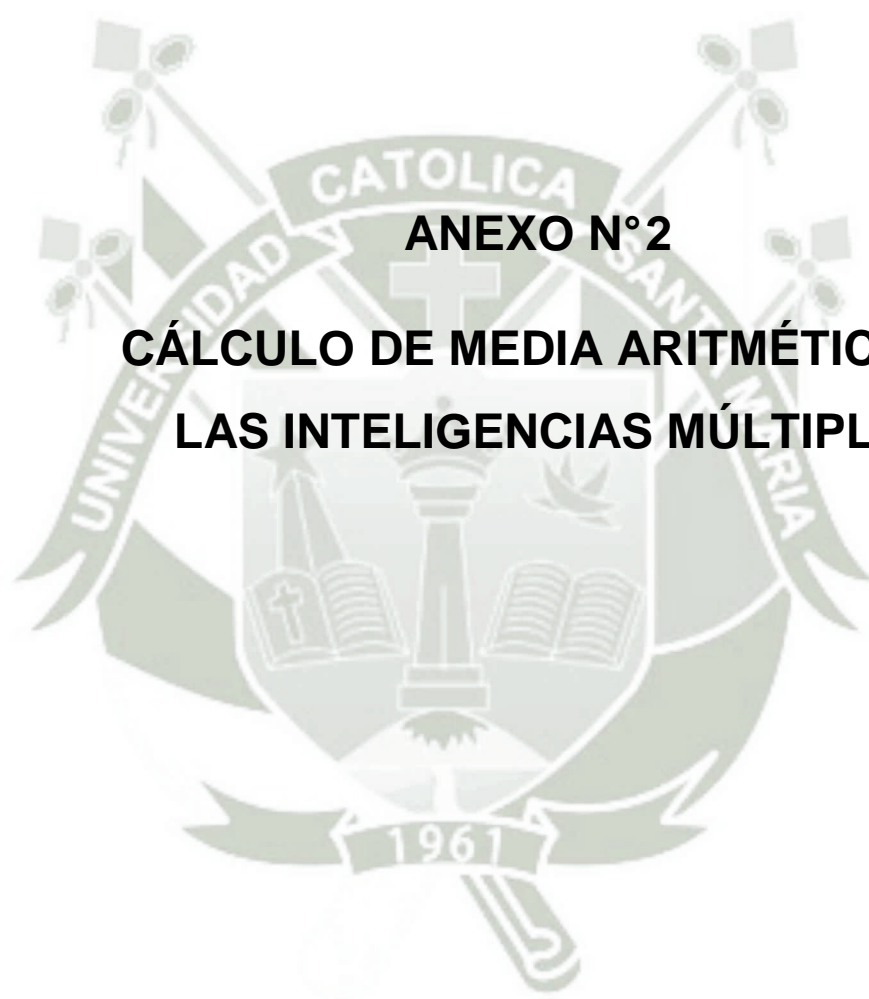
## HEMEROGRAFÍA

- BUCHELLI AGUIRRE, Erika. “Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en los Estudiantes de Primer Semestre de Contaduría Pública de la Universidad de la Salle”. Psicogenia. Vol.II, (Noviembre 2008) pp. 152-163
- BARRIENTOS JIMÉNEZ Elsa y col. “Las Inteligencias Múltiples, los Estilos de Aprendizaje y el Nivel de Rendimiento”. Investigación Educativa vol. 13 N.º 23, pp. 9-19. Enero - Julio 2009
- NAZRE ABDUI, Rashid y col. “Learner’s Learning Style Classification related to IQ and Stress based on EEG”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp. 95-97
- SEIFOORI, Zohreh y Maryam, Zarei. “Relationship between Iranian EFL Learner’s Perceptual Learning Styles and their Multiple Intelligences”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp. 1006-1070
- SHATALEBI, Badri y col. “Examining the relationship between emotional intelligence and learning styles. Branch Islamic Azad University. Isfahan, Iran”. Procedia Social and Behavioral Sciences 29 (2011) pp.

## INFORMATOGRAFÍA

- Calvo Gastadui, Dora. Inteligencias múltiples de los alumnos de la especialidad de Educación Secundaria, Idiomas: Inglés, de la Universidad Nacional del Santa, Chimbote, 2009  
<http://www.monografias.com/trabajos71/inteligencias-multiples-alumnos-educacion-secundaria/inteligencias-multiples-alumnos-educacion-secundaria.shtml>(30/07/2012)
- Catalina M, García, Alonso y Gallego Gil. Los estilos de aprendizaje: una propuesta pedagógica.  
<http://www.educarchile.cl/Userfiles/P0001/File/Estilos%20de%20aprendizajes%20yG%20Estrategias.pdf> (30/07/2012)
- Ñuflo Roca Cesar. Inteligencias Múltiples y Estilos de Aprendizaje en Alumnos del Quinto Grado de la institución Educativa Pública 82028 "Samanacruz", Cajamarca 2011 Programa de Doctorado en Educación  
[http://www.intime.uni.edu/model/Spanish\\_Model/teacher/teac1summary.html](http://www.intime.uni.edu/model/Spanish_Model/teacher/teac1summary.html) (18/02/13)





**ANEXO N°2**  
**CÁLCULO DE MEDIA ARITMÉTICA DE**  
**LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES**

INTELIGENCIA KINESTÉSICO-CORPORAL

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	43	0
1	63	63
2	50	100
3	48	144
4	28	112
5	12	60
6	4	24
7	5	35
8	1	8
9	0	0
10	0	0
TOTAL	254	546

$$546 : 254 = 2.1496062$$

INTELIGENCIA INTERPERSONAL

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	20	0
1	34	34
2	36	72
3	52	104
4	42	84
5	31	155
6	14	84
7	11	77
8	7	56
9	7	63
10	0	0
TOTAL	254	729

$$729 : 254 = 2.8700787$$



INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	49	0
1	61	61
2	55	110
3	37	111
4	24	96
5	15	75
6	8	48
7	2	14
8	2	16
9	1	9
10	0	0
TOTAL	254	540

$$540 : 254 = 2.1259842$$

INTELIGENCIA VERBAL LINGÜÍSTICA

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	34	0
1	38	38
2	42	84
3	44	132
4	29	116
5	29	145
6	19	114
7	12	84
8	6	48
9	1	9
10	0	0
TOTAL	254	770

$$540 : 254 = 3.031496$$

INTELIGENCIA LÓGICA MATEMÁTICA

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	40	0
1	56	56
2	55	110
3	36	108
4	23	92
5	24	120
6	9	54
7	4	28
8	3	24
9	1	9
10	3	30
TOTAL	254	631

$$631 : 254 = 2.4842519$$

INTELIGENCIA MUSICAL

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	25	0
1	51	51
2	41	82
3	46	138
4	42	168
5	25	125
6	15	90
7	8	56
8	1	8
9	0	0
10	0	0
TOTAL	254	718

$$718 : 254 = 2.8267716$$

INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	33	0
1	50	50
2	48	96
3	35	105
4	32	128
5	22	110
6	16	96
7	11	77
8	5	40
9	1	9
10	1	10
TOTAL	254	721

$$721 : 254 = 2.8385826$$

INTELIGENCIA NATURALÍSTICA

PUNTAJE	ESTUDIANTES	PUNTAJE TOTAL
0	39	0
1	44	44
2	58	116
3	50	150
4	27	108
5	16	80
6	9	54
7	6	42
8	3	24
9	2	18
10	0	0
TOTAL	254	636

$636 : 254 = 2.503937$



**ANEXO 3**

**CÁLCULOS ESTADÍSTICOS DE LOS  
PUNTAJES DE INTELIGENCIAS MÚLTIPLES Y  
ESTILOS DE APRENDIZAJE**

**ANEXO 3 CÁLCULOS ESTADÍSTICOS  
TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – KINESTÉSICA**

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA KINESTÉSICA										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	8	6	4	7	8	3	1	0	0	0	37
Asimilador	21	35	30	25	15	3	1	2	1	0	133
Convergente	10	9	8	11	1	4	1	1	0	0	45
Divergente	4	13	8	5	4	2	1	2	0	0	39
<b>TOTAL</b>	<b>43</b>	<b>63</b>	<b>50</b>	<b>48</b>	<b>28</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>254</b>

**TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – INTERPERSONAL**

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA INTERPERSONAL										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	1	5	4	4	9	5	2	4	1	2	37
Asimilador	12	19	18	26	23	16	8	4	5	2	133
Convergente	4	3	9	12	5	7	1	2	1	1	45
Divergente	3	7	5	10	5	3	3	1	0	2	39
<b>TOTAL</b>	<b>20</b>	<b>34</b>	<b>36</b>	<b>52</b>	<b>42</b>	<b>31</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>7</b>	<b>7</b>	<b>254</b>



TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – INTRAPERSONAL

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA INTRAPERSONAL										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	5	12	8	7	2	0	2	0	0	1	37
Asimilador	22	28	30	22	14	9	5	1	2	0	133
Convergente	8	10	13	4	3	6	1	0	0	0	45
Divergente	14	11	4	4	5	0	0	1	0	0	39
<b>TOTAL</b>	49	61	55	37	24	15	8	2	2	1	254

TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – VERBAL LINGÜÍSTICO

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA VERBAL LINGUISTICO										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	4	5	5	5	7	5	4	1	1	0	37
Asimilador	18	20	24	25	14	14	8	7	2	1	133
Convergente	5	9	6	5	6	7	2	2	3	0	45
Divergente	7	4	7	9	2	3	5	2	0	0	39
<b>TOTAL</b>	34	38	42	44	29	29	19	12	6	1	254

TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – LÓGICO MATEMÁTICO

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA LÓGICO MATEMÁTICO											TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Acomodador	2	9	10	5	3	4	2	2	0	0	0	37
Asimilador	20	28	32	16	12	14	4	1	3	0	3	133
Convergente	9	8	10	6	4	5	2	1	0	0	0	45
Divergente	9	11	3	9	4	1	1	0	0	1	0	39
<b>TOTAL</b>	40	56	55	36	23	24	9	4	3	1	3	254

TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – MUSICAL

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA MUSICAL										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	4	6	3	9	3	7	3	2	0	0	37
Asimilador	14	30	24	19	23	13	6	4	0	0	133
Convergente	3	11	5	9	8	3	4	1	1	0	45
Divergente	4	4	9	9	8	2	2	1	0	0	39
<b>TOTAL</b>	25	51	41	46	42	25	15	8	1	0	254

TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – VISUAL ESPACIAL

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA VISUAL ESPACIAL											TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO				
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
Acomodador	7	3	5	6	5	4	4	2	0	0	1	37
Asimilador	17	23	26	18	19	13	5	9	3	0	0	133
Convergente	4	14	7	8	3	3	3	0	2	1	0	45
Divergente	5	10	10	3	5	2	4	0	0	0	0	39
<b>TOTAL</b>	33	50	48	35	32	22	16	11	5	1	1	254

TABLA DE CONTINGENCIA ESTILOS DE APRENDIZAJE – NATURALÍSTICA

ESTILO DE APRENDIZAJE	INTELIGENCIA NATURALÍSTICA										TOTAL
	BAJO				MEDIO			ALTO			
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	
Acomodador	6	3	7	10	8	0	2	1	0	0	37
Asimilador	19	23	34	23	12	10	7	2	2	1	133
Convergente	6	5	9	15	4	3	0	2	1	0	45
Divergente	8	13	8	2	3	3	0	1	0	1	39
<b>TOTAL</b>	39	44	58	50	27	16	9	6	3	2	254



**ANEXO 4**

**MATRIZ DE CORRELACIÓN CUALITATIVA  
ENTRE INTELIGENCIA MÚLTIPLE  
PREDOMINANTE Y ESTILO DE  
APRENDIZAJE**

**MATRIZ DE CORRELACIÓN CUALITATIVA**

UNIDADES DE ESTUDIO	INTELIGENCIAS MÚLTIPLES PREDOMINANTE	DIAGNÓSTICO DE ESTILOS DE APRENDIZAJE
1	Intrapersonal, naturalística	Asimilador
2	Intrapersonal	Convergente
3	Visual	Asimilador
4	Naturalística	Asimilador
5	Visual	Convergente
6	Musical, intrapersonal	Acomodador
7	Interpersonal	Convergente
8	Lingüística, lógico-matemática	Convergente
9	Lógico-matemática	Acomodador
10	Naturalística	Asimilador
11	Lingüística	Divergente
12	Musical	Convergente
13	Lingüística	Asimilador
14	Kinestésica	Divergente
15	Lingüística	Asimilador
16	Naturalística	Convergente
17	Interpersonal	Convergente
18	Lingüística, naturalística	Asimilador
19	Naturalística, visual	Convergente
20	Kinestésica, interpersonal	Asimilador
21	Visual, intrapersonal	Acomodador
22	Intrapersonal	Asimilador
23	Lógico-matemático	Asimilador
24	Intrapersonal	Acomodador
25	Intrapersonal	Acomodador
26	Interpersonal	Asimilador
27	Visual, musical	Asimilador
28	Lingüística	Asimilador
29	Lingüística, musical, naturalística	Asimilador
30	Lingüística, visual	Asimilador
31	Intrapersonal, visual	Asimilador
32	Lógico-matemática	Asimilador
33	Kinestésica	Asimilador
34	Musical	Asimilador
35	Naturalística	Convergente
36	Intrapersonal, interpersonal, musical	Acomodador
37	Lingüística	Acomodador
38	Lingüística, interpersonal	Asimilador
39	Lógico-matemática	Asimilador
40	Lingüística, musical	Convergente
41	Musical	Divergente
42	Lingüística	Divergente

43	Lingüística	Convergente
44	Interpersonal	Asimilador
45	Visual, interpersonal	Divergente
46	Lingüística, musical	Acomodador
47	Interpersonal	Asimilador
48	Interpersonal	Acomodador
49	Lingüística, lógico-matemática, interpersonal	Divergente
50	Lógico-matemática	Divergente
51	Lingüística	Divergente
52	Lógico-matemática, interpersonal	Divergente
53	Lógico-matemática	Asimilador
54	Interpersonal	Divergente
55	Interpersonal	Asimilador
56	Lingüística	Acomodador
57	Interpersonal	Acomodador
58	Lingüística, lógico-matemática, kinestésica, interpersonal	Divergente
59	Kinestésica, interpersonal	Asimilador
60	Lingüística	Acomodador
61	Interpersonal	Asimilador
62	Musical	Divergente
63	Lógico-matemática, musical	Convergente
64	Kinestésica, interpersonal	Divergente
65	Musical, interpersonal	Acomodador
66	Visual	Acomodador
67	Visual	Asimilador
68	Musical	Asimilador
69	Musical	Asimilador
70	Naturalística	Asimilador
71	Visual	Asimilador
72	Lingüística	Asimilador
73	Naturalística	Convergente
74	Lógico-matemática	Asimilador
75	Kinestésica	Divergente
76	Lógico-matemática, musical, naturalística, interpersonal	Asimilador
77	Lingüística, visual	Asimilador
78	Lógico-matemática, naturalística, intrapersonal	Acomodador
79	Naturalística, interpersonal	Divergente
80	Naturalística	Asimilador
81	Interpersonal	Acomodador
82	Intrapersonal	Acomodador
83	Interpersonal	Asimilador
84	Lógico-matemática	Asimilador
85	Visual	Acomodador
86	Musical	Asimilador
87	Naturalística	Asimilador
88	Visual	Asimilador

89	Lógico-matemática, naturalística, musical	Acomodador
90	Naturalística	Convergente
91	Interpersonal	Asimilador
92	Naturalística	Asimilador
93	Naturalística	Asimilador
94	Lingüística	Asimilador
95	Interpersonal	Divergente
96	Lingüística, musical	Asimilador
97	Interpersonal	Asimilador
98	Interpersonal	Divergente
99	Lógico-matemática	Asimilador
100	Lógico-matemática, musical	Convergente
101	Visual, musical, interpersonal	Convergente
102	Visual	Asimilador
103	Musical	Divergente
104	Interpersonal	Acomodador
105	Interpersonal	Convergente
106	Lingüística	Asimilador
107	Lógico-matemática	Asimilador
108	Intrapersonal	Convergente
109	Visual, musical, interpersonal	Divergente
110	Lingüística, musical	Convergente
111	Interpersonal	Asimilador
112	Intrapersonal	Divergente
113	Intrapersonal, interpersonal	Asimilador
114	Lógico-matemática	Asimilador
115	Musical	Acomodador
116	Lingüística, interpersonal	Asimilador
117	Sin diagnóstico	Asimilador
118	Lingüística	Asimilador
119	Lógico-matemática, intrapersonal	Asimilador
120	Lingüística, musical, visual	Asimilador
121	Lingüística, musical	Acomodador
122	Interpersonal, naturalística, visual, lingüística	Asimilador
123	Sin diagnóstico	Divergente
124	Lingüística	Asimilador
125	Lingüística, visual, naturalística	Convergente
126	Musical, kinestésica, naturalística	Divergente
127	Naturalística	Asimilador
128	Visual	Convergente
129	Interpersonal	Acomodador
130	Lógico-matemática, naturalística, interpersonal	Asimilador
131	Lingüística, lógico-matemática, visual, musical, kinestésica, interpersonal	Acomodador
132	Kinestésica	Divergente
133	Lingüística, lógico-matemática, visual	Asimilador
134	Visual, kinestésica, interpersonal	Acomodador
135	Kinestésica	Divergente

136	Lógico-matemática, musical, interpersonal	Divergente
137	Lingüística	Convergente
138	Sin diagnóstico	Divergente
139	Lógico-matemática	Asimilador
140	Lógico-matemática	Convergente
141	Visual	Asimilador
142	Lingüística, intrapersonal	Asimilador
143	Interpersonal	Asimilador
144	Interpersonal	Asimilador
145	Lógico-matemática	Convergente
146	Kinestésica, visual, musical, naturalística	Asimilador
147	Intrapersonal	Convergente
148	Naturalística, interpersonal	Convergente
149	Lógico-matemática	Asimilador
150	Interpersonal	Divergente
151	Intrapersonal	Asimilador
152	Musical	Asimilador
153	Lingüística	Convergente
154	Kinestésica	Asimilador
155	Musical, kinestésica, naturalística	Asimilador
156	Interpersonal	Asimilador
157	Intrapersonal	Convergente
158	Interpersonal	Asimilador
159	Visual, kinestésica	Asimilador
160	Interpersonal	Convergente
161	Visual, naturalística, interpersonal, intrapersonal	Asimilador
162	Lingüística, lógico-matemática, musical	Asimilador
163	Interpersonal	Asimilador
164	Musical	Asimilador
165	Naturalística	Asimilador
166	Musical	Asimilador
167	Musical, interpersonal	Divergente
168	Lógico-matemática, interpersonal	Acomodador
169	Interpersonal, intrapersonal	Asimilador
170	Intrapersonal	Asimilador
171	Musical, naturalística	Asimilador
172	Lingüística	Asimilador
173	Intrapersonal	Convergente
174	Lógico-matemática	Divergente
175	Kinestésica, naturalística, interpersonal	Convergente
176	Lingüística, kinestésica, interpersonal	Acomodador
177	Musical, lógico-matemática	Asimilador
178	Intrapersonal, kinestésica	Convergente
179	Interpersonal	Asimilador
180	Interpersonal	Convergente
181	Musical, kinestésica, naturalística	Asimilador
182	Lingüística	Asimilador
183	Visual	Convergente



184	Lógico-matemática, interpersonal	Asimilador
185	Interpersonal	Divergente
186	Lingüística	Convergente
187	Visual	Acomodador
188	Lingüística	Asimilador
189	Lingüística	Divergente
190	Visual	Asimilador
191	Lingüística	Asimilador
192	Lingüística, visual,lógico-matemática	Convergente
193	Kinestésica	Asimilador
194	Visual	Convergente
195	Kinestésica, intrapersonal	Asimilador
196	Visual	Convergente
197	Lógico-matemática	Asimilador
198	Sin diagnóstico	Asimilador
199	Musical	Convergente
200	Naturalística	Acomodador
201	Visual	Asimilador
202	Interpersonal	Asimilador
203	Lingüística,musical	Acomodador
204	Lingüística,lógico-matemática,visual, musical,naturalística, intrapersonal	Asimilador
205	Interpersonal	Asimilador
206	Lingüística	Acomodador
207	Sin diagnóstico	Convergente
208	Visual	Asimilador
209	Kinestésica	Divergente
210	Interpersonal	Divergente
211	Interpersonal	Acomodador
212	Lingüística	Acomodador
213	Visual	Asimilador
214	Lógico-matemática,visual,musical, naturalística,interpersonal	Asimilador
215	Musical	Asimilador
216	Lingüística	Divergente
217	Lingüística	Acomodador
218	Visual	Asimilador
219	Lógico-matemática, visual	Convergente
220	Lógico-matemática	Asimilador
221	Lingüística	Asimilador
222	Intrapersonal	Asimilador
223	Interpersonal	Asimilador
224	Interpersonal	Asimilador
225	Lingüística	Divergente
226	Naturalística	Asimilador
227	Musical, interpersonal	Acomodador
228	Lingüística	Asimilador
229	Intrapersonal	Divergente

230	Naturalística	Asimilador
231	Intrapersonal	Convergente
232	Musical	Acomodador
233	Musical	Convergente
234	Interpersonal	Asimilador
235	Lingüística,visual,musical,interpersonal	Asimilador
236	Lingüística	Convergente
237	Musical	Asimilador
238	Visual	Acomodador
239	Lingüística	Asimilador
240	Naturalística,intrapersonal	Asimilador
241	Sin diagnóstico	Asimilador
242	Visual,kinestésica,naturalística	Divergente
243	Lingüística	Divergente
244	Lingüística,interpersonal	Asimilador
245	Visual, kinestésica	Asimilador
246	Intrapersonal	Asimilador
247	Lingüística,interpersonal	Asimilador
248	Lógico-matemática,kinestésica	Asimilador
249	Interpersonal	Asimilador
250	Lingüística	Asimilador
251	Visual,musical,kinestésica	Divergente
252	Musical	Convergente
253	Lingüística,naturalística	Asimilador
254	Interpersonal	Asimilador

