

## RELACIÓN ENTRE NECESIDAD COGNITIVA Y ESTILOS DE APRENDIZAJE EN ESTUDIANTES DE LA U.N.M.S.M.

*Ana Delgado Vásquez  
Carlos Ponce Díaz  
Mario Bulnes Bedón  
Luis Ecurra Mayaute  
Juan Pequeña Constantino*

### RESUMEN

*Se analizan las relaciones entre la necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje planteados por Kolb, teniendo en cuenta estudiantes del primer semestre de las diversas especialidades de la U.N.M.S.M.. Los participantes corresponden a una muestra aleatoria de 489 alumnos, pertenecientes de manera representativa a las 19 Facultades de las 5 áreas de especialización. En relación a los resultados del estudio de la Necesidad Cognitiva se observó que los estudiantes presentan niveles altos de necesidad cognitiva, alcanzando puntajes más elevados los estudiantes varones.*

*En relación a los Estilos de Aprendizaje, el estilo más frecuente en los alumnos es el Divergente y el menos frecuente es el Asimilador: En los varones predomina el estilo de aprendizaje Convergente y en las mujeres el estilo Divergente.*

*Asimismo, se encontró que existen correlaciones significativas entre las mediciones de los Estilos de Aprendizaje y la Necesidad Cognitiva. excepto la referida a la Experimentación Activa.*

#### **Palabras clave:**

*Necesidad cognitiva, Estilos de Aprendizaje, Divergente, Convergente, Asimilador.*

### ABSTRACT

*It is analyzed the relationship between need for cognition and Kolb's learning styles theory, considering Freshmen students at a public university (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, UNMSM). Participants were 489 students, choosen randomly from 19 Academic Schools or "Facultades". The results showed that students have high levels of need for cognition and that male students have the highest score.*

*It was found that the learning style Divergent is the most frequent, while the style Asimilator was the least frequent. The styles Convergent and Divergent are the most common among male and female students, repectively.*

*Also, it was found that the measures of learning styles and need for cognition showed significative relationship. Active experimentation showed no signification relationship with need for cognition.*

#### **Key words:**

*Need for cognition. learning styles, divergent, convergent, asimilator.*

## INTRODUCCIÓN

La psicología cognitiva contemporánea ha desarrollado en las últimas décadas diversos constructos teóricos, entre los que destaca el concepto denominado Necesidad Cognitiva, propuesto por Cohen en 1955 (en Gutiérrez y Cols., 1993), y que ha sido definido como la necesidad que tienen los sujetos de experimentar un entorno integrado y significativo.

La necesidad cognitiva, como expresión de una variable motivacional, se manifiesta en la vida diaria por la predisposición de los sujetos a organizar activamente la información de su entorno, de manera que está permanentemente a la búsqueda de los estímulos de su medio ambiente, lo cual puede influir activamente en su comportamiento tanto en los aspectos cognitivos, como en los actitudinales, es por ello que se considera a la necesidad cognitiva como elemento impulsor y energético para el desencadenamiento de un comportamiento; operando en forma dinámica en el desarrollo y desenvolvimiento de la personalidad a tal punto que gran parte de la conducta podría estar regulada y orientada por este factor. Así por ejemplo, en el caso de estudiantes del nivel de educación superior universitaria, la necesidad cognitiva puede expresarse en términos de la búsqueda de nueva información con respecto al campo profesional de estudio, así como sus actitudes hacia el mismo.

En el campo de estudio de los Estilos de Aprendizaje se encuentra el planteamiento teórico de Kolb (1989), quien señala que el ser humano en el proceso de aprendizaje integra estilos diferentes. que tipifican una forma de utilizar la información generada por la experiencia. Los estilos pueden ser Convergente, Divergente, Asimilador y Acomodador.

La ausencia de investigaciones sobre cómo se relaciona la necesidad cognitiva con los estilos de aprendizaje, ha llevado a plantear las siguientes interrogantes:

*¿ Qué características con respecto a la necesidad cognitiva presentan los estudiantes del 1 semestre de las distintas especialidades profesionales de la U.N.M.S.M. ?*

*¿ Qué características con respecto a los estilos de aprendizaje presentan los estudiantes del 1 semestre de las distintas especialidades profesionales de la U.N.M.S.M. ?*

*¿ Qué relación existe entre la necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje, en estudiantes universitarios de las distintas especialidades profesionales, que cursan el primer semestre académico de la U.N.M.S.M.?*

## OBJETIVOS

### **Objetivo General:**

Determinar el grado de relación que existe entre la necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje en estudiantes del primer semestre de las diversas escuelas profesionales de la U.N.M.S.M.

### **Objetivos Específicos:**

- a. Identificar y describir las características y nivel de necesidad cognitiva que presentan los estudiantes que cursan el primer semestre de la U.N.M.S.M.
- b. Identificar y describir las características de los estilos de aprendizaje de los estudiantes que cursan el primer semestre de la U.N.M.S.M.
- c. Identificar el grado de relación que existe entre la necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje en estudiantes que cursan el primer semestre de la U.N.M.S.M.

Como objetivos complementarios se precisan:

- d. Determinar la validez y confiabilidad de la Escala de Evaluación de Necesidad Cognitiva (ENC).

- e. Determinar la validez y confiabilidad del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb (IEA).

### **VARIABLES DE ESTUDIO**

Dado que se trata de un estudio correlacional, las variables estudiadas fueron las siguientes:

#### ***Variables Correlacionadas:***

- a. Necesidad Cognitiva: Evaluada a través de los puntajes totales de la Escala de Necesidad Cognitiva.
- b. Estilos de Aprendizaje: Evaluados con los puntajes del Inventario de Estilos de Aprendizaje.

#### ***Variables de Comparación:***

- a. **Sexo:** se consideraron estudiantes universitarios, varones y mujeres.
- b. **Especialidad:** Fue determinada a través de la clasificación de las Facultades elaborada por la U.N.M.S.M. y que incluye las áreas: A, B, C, D y E, las que se detallan a continuación:

**Área A:** Química, Ciencias Biológicas, física, Matemática, Estadística, Investigación Operativa.

**Área B:** Medicina Humana, Farmacia y Bioquímica, Odontología, Medicina Veterinaria, Obstetricia, Enfermería, Laboratorio Clínico y Anatomía Patológica, Terapia Física y Rehabilitación. Radiología, Terapia Ocupacional. Nutrición, Psicología.

**Área C:** Ingeniería Mecánica de Fluidos, Ingeniería Geológica, Ingeniería Geográfica, Ingeniería de Minas, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Industrial, Ingeniería Electrónica, Ingeniería Química, Ingeniería de Sistemas, Ingeniería Eléctrica.

**Área D:** Contabilidad, Economía, Administración, Turismo, Negocios Internacionales.

**Área E:** Derecho y Ciencias Políticas, Filosofía, Lingüística, Comunicación Social, Arte, Bibliotecología y Ciencias de la Información, Historia, Sociología, Antropología, Arqueología, Trabajo Social, Geografía, Literatura, Educación y Educación Física.

### **HIPOTESIS**

#### ***Hipótesis General.***

*"En los estudiantes del primer semestre de las diversas escuelas profesionales de la U.N.M.S.M. se presentan relaciones estadísticamente significativas entre la necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje".*

#### **Hipótesis Específicas.**

**H1:** "En los estudiantes del I semestre académico de la U.N.M.S.M. los niveles de necesidad cognitiva varían en función al sexo".

**H2:** "En los estudiantes del I semestre académico de la U.N.M.S.M. los niveles de necesidad cognitiva varían en función al tipo de especialidad o área de estudio".

**H3:** "Los estudiantes del I semestre académico de la U.N.M.S.M. presentan estilos de aprendizaje diferenciados".

**H4:** "En los estudiantes del I semestre académico de la U.N.M.S.M. los estilos de aprendizaje varían en función al sexo".

**H5:** "En los estudiantes del semestre académico de la U.N.M.S.M. los estilos de aprendizaje varían en función al tipo o área de especialidad".

**H6:** "Existen correlaciones altas y estadísticamente significativas entre la variable necesidad cognitiva y los estilos de aprendizaje en los estudiantes del I semestre académico de la UNMSM".

## MÉTODO

Esta investigación ha implicado la ejecución de tres estudios. Dos de ellos vinculados a la evaluación psicométrica de los instrumentos y el tercero dirigido a lograr el objetivo central. Los estudios son los siguientes:

- a) **ESTUDIO 1**, el cual consiste en la adaptación psicométrica de la Escala de Necesidad Cognitiva (ENC), correspondiente a un estudio de **tipo aplicado** pues se centra en el uso de los conocimientos y sus consecuencias prácticas (Piscoya, 1977; Sánchez y Reyes, 1996).
- b) **ESTUDIO 2**, Se centra en la adaptación psicométrica del Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA), y también corresponde a una investigación de **tipo aplicada**.
- c) **ESTUDIO 3**. Dirigido a cumplir el objetivo central de la investigación, referido a la relación entre la Necesidad Cognitiva y los Estilos de Aprendizaje de los estudiantes del primer semestre de la U.N.M.S.M. Corresponde a una investigación de tipo sustantiva, pues trata de responder a un problema de índole teórico y se orienta a describir la realidad (Sánchez y Reyes. 1996).

El nivel de investigación es **descriptivo** pues tiene por finalidad señalar las principales modalidades de un fenómeno para avanzar en la solución de los problemas que se presentan (Van Dalen y Meyer, 1971; Briones, 1986); procurando determinar las características del fenómeno en una determinada circunstancia témporo-espacial.

## DISEÑO DE INVESTIGACIÓN.

El diseño de la investigación corresponde al **Correlacional**, pues los resultados obtenidos en la medición de las variables han sido correlacionados, para determinar el grado de asociación existente entre los aspectos estudiados (Van Dalen y Meyer, 1971; Alarcón, 1991; Hernández, Fernández y Baptista, 1991; Sánchez y Reyes, 1996). Adicionalmente, se realizaron comparaciones de acuerdo al sexo y el área de especialidad con la finalidad de establecer con mayor precisión las características de los constructos estudiados.

## SUJETOS

El tamaño de la muestra de investigación se estableció a través del programa informático SOTAM, el cual determinó que debían considerarse 489 participantes, los cuales fueron seleccionados considerando la proporción de alumnos por área y por escuela académico-profesional.

## INSTRUMENTOS DE RECOLECCIÓN DE DATOS.

**Escala de Necesidad Cognitiva (ENC)**. Desarrollada por Cacioppo y Petty, adaptada por J. Gutiérrez et. al. (1993). está conformada por 18 afirmaciones presentadas de forma tanto positiva como negativa con la finalidad de evitar la deseabilidad social. Cada afirmación debe ser calificada por el examinado en una escala de 6 puntos según el grado con que concuerden sus ideas con el enunciado indicado.

Gutierrez et Al.( 1993), evaluaron la confiabilidad a través de la consistencia interna utilizando el método de la división por mitades (par-impar) empleando el coeficiente de corrección de Spearman-Brown, el cual fue aplicado a la escala en general y a las 4 sub-escalas, los resultados indicaron que la escala global alcanzaba un valor de 0.69, la sub-escala de anticipación 0.77, la de resolución de problemas y la de activación alcanzaron un

valor de 0.78 y en la sub-escala de implicación personal se obtuvo 0.47. Estos resultados han sido considerados, por sus autores como indicadores de una confiabilidad aceptable.

La validez fue evaluada a través del procedimiento de validez predictiva, pues se trató de verificar si la prueba era capaz de diferenciar entre quienes tenían un alto nivel de necesidad cognitiva (los estudiantes universitarios) y los que tenían una baja necesidad cognitiva (los reclusos). Los resultados indicaron que tanto el puntaje total como los obtenidos en las sub-escalas permitían diferenciar con claridad ambos grupos, por lo cual se concluyó que la escala tiene validez predictiva, a través del método de diferenciación de grupos.

**Inventario de Estilos de Aprendizaje (IEA).** Fue construido por D. A. Kolb en 1975 (Kolb, 1979) tomando como base conceptual su modelo de aprendizaje experiencial.

Este instrumento evalúa la preferencia por un determinado estilo de aprendizaje comparando los relativos predominios de una particular modalidad de aprender entre todas las posibles modalidades definidas por el modelo experiencial.

Está constituido por 36 palabras, de las cuales 24 están asociadas a cada una de las cuatro fases del ciclo de aprendizaje experiencial, las 12 palabras restantes son incluidas como elementos distractores para controlar la deseabilidad social, de ahí que no son utilizadas para el cómputo final.

La validez del instrumento ha sido determinada de diferentes formas, Kolb (1979) con una muestra de 287 sujetos, estudió la validez de construcción en base a las modalidades de validez convergente y discriminante. Para ello correlacionó los puntajes asignados a las palabras con su correspondiente fase de aprendizaje, alcanzando correlaciones de 0.50 a 0.60, adicionalmente relacionó las palabras de una fase con el puntaje total de la fase complementaria, obteniéndose igualmente correlaciones negativas y significativas en todos los casos, con lo cual se llegó a la conclusión que el inventario tenía validez convergente y discriminante, ya que los resultados encontrados corroboraban las hipótesis teóricas planteadas.

Kolb (1984) reporta que Gypen, en 1980, evaluó la validez concurrente del IEA con la escala de evaluación de la orientación del aprendizaje hacia el trabajo; estudiando una muestra de 53 sujetos aplicó ambos instrumentos con breves intervalos de tiempo, encontrando resultados que permiten apreciar que ambos instrumentos tienen correlaciones significativas ( $p < .01$ ) y positivas entre las áreas equivalentes. Los valores alcanzados fueron 0.48\*, 0.22\*, 0.27\* y 0.37\*.

Del mismo modo al correlacionar este autor las áreas del IEA con las áreas complementarias respectivas de la escala de orientación, encontró que existen relaciones significativas ( $p < .01$ ) y negativas en 3 de las 4 correlaciones computadas, siendo los resultados los siguientes: -0.37, -0.34\*, -0.30\* y -0.09 ns.

Estos resultados también permitieron concluir que el IEA presentaba validez concurrente.

Merrit y Marshall (1984) evaluaron la validez de construcción del IEA de acuerdo a los presupuestos del modelo de aprendizaje experiencia! de Kolb, utilizando para ello 2 versiones del instrumento. Utilizaron la forma tradicional y otra forma de tipo normativo, donde cada palabra se podía calificar según el grado de importancia en un continuo de 4 puntos. Ambos instrumentos fueron aplicados a una muestra de 187 sujetos; y los resultados hallados, permitieron corroborar que ambas formas del IEA son equivalentes, pues las correlaciones entre sus fases respectivas oscilan entre 0.36 y 0.86. Por otro lado, adicionalmente se realizó el análisis factorial utilizando el método de Rotación Varimax para cada una de las versiones estudiadas; los resultados permitieron apreciar que para el caso del IEA en su forma ipsativa, existen dos factores bipolares, los cuales correspondían a las 2 dimensiones básicas del aprendizaje experiencial (EC-OR) (EA-CA): en tanto que el IEA en su forma normativa permitió apreciar la existencia de 4 factores, cada uno

correspondiente a cada fase del aprendizaje (EC, CA, OR, EA), con lo cual queda demostrada la validez de construcción del IEA.

## PROCEDIMIENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Para cada área de especialización, se elaboró la lista de Facultades que las constituyen, posteriormente en cada Facultad se confeccionó el listado de Escuelas Académico Profesionales que la conformaban, así como los turnos de clases implementados para los alumnos ingresantes. De acuerdo a los resultados obtenidos, se procedió a seleccionar de forma aleatoria las aulas a ser evaluadas.

Una vez seleccionadas las aulas, se efectuaron las coordinaciones necesarias para aplicar las pruebas. En cada aula se evaluó a todos los alumnos presentes, luego se eligieron al azar aquellos casos que pasaron a conformar la muestra de estudio de acuerdo a la proporción de casos correspondiente a cada facultad.

## RESULTADOS

### A. Estudio 1.

El análisis de la confiabilidad del IEA, indica coeficientes Alfa entre 0.73 y 0.77. Además las correlaciones Item-área corregidas son superiores a 0.20, lo que permite corroborar la confiabilidad y validez del instrumentos.

### B. Estudio 2.

El análisis de la confiabilidad de la ENC proporcionó un coeficiente Alfa de 0.87. Adicionalmente el análisis factorial confirmatorio permitió corroborar la existencia de cuatro (4) factores, aceptándose por lo tanto la confiabilidad y validez de la escala.

### C. Estudio 3.

Analizando la Hipótesis 1 (Ver Tabla N° 1). se aprecia que los estudiantes del I semestre académico de la U.N.M.S.M. tienden a presentar una mayor necesidad cognitiva tomando como referencia el puntaje medio de la escala (( $t = 25.13$ ,  $P < .01$ ).

**Tabla N° 1**  
*Comparación de Medias Referidas a la Necesidad Cognitiva en Estudiantes de UNMSM*

Desv. standar	Media Observ.	Media Teórica	t	N° de Casos
5.27	41.99	36.00	25.13*	489

\* $p < .01$

En relación a la hipótesis  $H_1$  (Ver Tabla N° 2) se observa que existen diferencias significativas entre varones y mujeres en los puntajes de la ENC. Los varones tienen las puntuaciones mayores ( $Z = 4.0253$ ,  $P < .01$ ).

Con respecto a la hipótesis  $H_2$ , Tabla N° 3, se observa que existen diferencias significativas entre las áreas de estudio en la ENC. Los alumnos de las áreas E y C tienen puntajes mayores que los de las áreas B y O ( $cc^2 = 65.19$ ,  $p < .01$ ).

**Tabla N° 2**  
**Prueba U de Mann-Whitney**  
**De la escala de Necesidad Cognitivas por Sexo**

Varones		Mujeres		U	W	Z
Media de rangos	n	Media de rangos	n			
266.18	291	213.88	198	22647.0	42348.0	-4.0553*

\*p < .01

**Tabla N° 3**  
**Comparación de la necesidad cognitiva según Area de Estudio**

Area A	Area B	Area C	Area D	Area E	X <sup>2</sup>
Media de n rangos					
256.55	184.28	284.28	189.87	304.39	65.19*
58	102	99	105	125	

\*p < .01  
g.l. = 4

Los resultados de la hipótesis **H<sub>3</sub>** referidos al análisis de la distribución de los Estilos de Aprendizaje, señalan que existen diferencias significativas ( $\chi^2 = 12.96$ , g.l.=3, P < .01). El estilo de aprendizaje más frecuente es el Divergente, en tanto que el menos frecuente es el Asimilador (Tabla N° 4).

**Tabla N° 4**  
**Distribución de los alumnos según los estilos de aprendizaje**

Frecuencias	Acomodador	Divergente	Convergente	Asimilador	casos	X <sup>2</sup>
Observada	119	146	132	92	489	12.96*
Esperada	122.25	122.25	122.25	122.25	489	

\*p < .01  
g.l. = 3

En lo concerniente a la hipótesis **H<sub>4</sub>** (Tabla N° 5) se observa que existen diferencias significativas en los estilos de aprendizaje de los estudiantes según el sexo ( $\chi^2 = 22.12$ , g.l.=3, p < .01). En los varones predomina el estilo Convergente, mientras que en las mujeres el estilo Divergente.

**Tabla N° 5**  
**Distribución de los estilos de Aprendizaje de los alumnos según el Sexo**

Sexo	Acomodador	Divergente	Convergente	Asimilador	Total Fila	X <sup>2</sup>
Varones	61	72	97	61	291 59.5%	22.12*
Mujeres	58	74	35	31	198 40.5%	
Total	119	146	132	92	489	
Columna	24.3%	29.9%	27.0%	18.8%	100.0%	

\*p < .01  
g.l. = 3

En el caso de la hipótesis  $H_5$  (Tabla N°6) se aprecia que existen diferencias estadísticas significativas en los alumnos de las diferentes áreas de estudio con respecto a sus estilos de aprendizaje ( $\chi^2 = 76.82$ , g.l.=12,  $p < .001$ ). En las áreas A y D, predomina el estilo Divergente; en el área B el estilo Acomodador; y, en las áreas C y E, el estilo Convergente.

**Tabla N° 6**  
*Distribución de los Estilos de Aprendizaje de los alumnos según el área de estudio*

Area de Estudio	Acomodador	Divergente	Convergente	Asimilador	Total Fila	$\chi^2$
A	17	20	5	16	58 11.9%	76.82*
B	37	33	12	20	102 20.9%	
C	28	24	31	16	99 20.2%	
D	26	38	19	22	105 21.5%	
E	11	31	65	18	125 25.6%	
<b>Total Columna</b>	<b>119</b> <b>24.3%</b>	<b>146</b> <b>29.9%</b>	<b>132</b> <b>27.0%</b>	<b>92</b> <b>18.8%</b>	<b>489</b> <b>100.0%</b>	

Con respecto a la hipótesis  $H_6$ , (Tabla N°7) se acepta que existen correlaciones estadísticas significativas entre las mediciones de los Estilos de Aprendizaje y la Necesidad Cognitiva, con excepción de la Experimentación Activa. Además, estas correlaciones pueden ser clasificadas como bajas, siendo las correspondientes a la Experiencia Concreta y la Observación Reflexiva, negativas; en tanto que en la Conceptualización Abstracta y las dimensiones Concreta-Abstracta y la Activa-Reflexiva, positivos.

**Tabla N° 7**  
*Correlacione de Spearman entre la Necesidad Cognitiva y los estilos de Aprendizaje de los alumnos*

Estilo de aprendizaje	Necesidad Cognitiva Rho
Experiencia Concreta	-0.19*
Observación Reflexiva	-0.22*
Conceptualización abstracta	0.35*
Experimentación activa	0.04
Concreta-Abstracta	0.31*
Activa-Reflexiva	0.14*

\* $p < .01$   
 $n = 489$

## DISCUSIÓN

La adaptación del IEA y la ENC, permitieron obtener datos válidos y confiables sobre los estudiantes del primer semestre de la UNMSM. los cuales a su vez posibilitaron señalar que los alumnos tienden a presentar una mayor necesidad cognitiva. consistente con lo hallado por Delgado (1997). Un hallazgo novedoso es que el sexo y las áreas de estudio son variables que determinan diferencias significativas.

Asimismo, se hallaron estilos de aprendizaje diferenciados, lo cual puede ser utilizado en el desarrollo de programas que permitan optimizar el rendimiento académico de los alumnos. Esta información, también puede ser empleada en los programas de Tutoría.

## CONCLUSIONES

- a. Tanto el IEA como la ENC son válidos y confiables.
- b. Con la ENC los varones alcanzan puntajes más altos que las mujeres.
- c. Los alumnos de las áreas E y C obtienen puntajes mayores que los de las áreas B y D en la ENC.
- d. El estilo de aprendizaje más frecuente es el Divergente y el menos frecuente es el Asimilador.
- e. En los varones predomina el estilo de aprendizaje Convergente y en las mujeres el Divergente.
- f. En las áreas de estudio A y D, predomina el estilo Divergente; en el área B, el estilo Acomodador; y en las áreas C y E, el estilo Convergente.
- g. Existen correlaciones significativas entre las mediciones de los Estilos de Aprendizaje y la Necesidad Cognitiva., excepto la referida a la Experimentación Activa.

## BIBLIOGRAFIA

- Alarcón, R. (1991). *Métodos y Diseños de Investigación del Comportamiento*. Lima: U.P.C.H., Fondo Editorial.
- American Psychological Association (1998). *Manual de Estilo de Publicaciones*. México: Manual Moderno.
- Briones, G. (1986). *Métodos y Técnicas de Investigación para las Ciencias Sociales*. México: Ed. Trillas.
- Cacciopo, J.T.; y, Petty R.E. (1982). *The Need for Cognition*. Journal of Personality and Social Psychology. N°42, p. 116- 1 31.
- Cacciopo, J.T.; Petty R.E.; y, Morris, K. (1983). *Effects of Need for Cognition on Message Evaluation, Recall, and Persuasion*. Journal of Personality and Social Psychology. N° 45, p. 805-818.
- Cacciopo, J.T.; y, Petty R.E. (1984). *The Need for Cognition: Relationship to Attitudinal Processes*. In R. McGlynn; J. Maddux; C Stoltenberg; y, J. Harvey (Eds.). Social Perception in Clinical and Counseling Psychology. Lubbock, TX: Texas Tech Press.
- Cacciopo, J.T.; Petty R.E.; y, Kao, Ch. (1984). *The Efficient Assesment of Need for Cognition*. Journal of Personality Assesment. N°48. p. 306-307.
- Cohen, A.; Stotland, E.; y, Wolfe, O. (1955). *An Experimental Investigation of Need for Cognition*. Journal of Abnormal and Social Psychology. N° 51. p.291-294.

- Delgado, Ana Esther (1997). *Estudio de las Relaciones entre la Necesidad Cognitiva y las Dimensiones de la Personalidad: Extraversión, Emocionalidad y Dureza, en Estudiantes del Primer Semestre de la UNMSM*. Tesis para optar el Grado de Magíster en Psicología (Mención: Psicología Educativa). UNMSM. Lima. Perú.
- Escurra. L. (1991). *Adaptación del Inventario de Estilos de Aprendizaje de Kolb en Estudiantes de Psicología pertenecientes a diferentes universidades de Lima Metropolitana*". Tesis para optar el Título Profesional de Psicólogo. UNMSM. Lima, Perú.
- Gutiérrez. M.; Bajen. M.; Sintas, F; y. Amat, M. (1993). *Evaluación de la Tendencia del Esfuerzo Cognitivo*. Anuario de Psicología. N° 58. p. 53-67.
- Hernández, R.; Fernández, C; y, Baptista, P. (1998). *Metodología de la Investigación*. México: Mae Graw Hill.
- Kolb, D.A. (1979). *Learning Style Inventory: Technical Manual*. Boston: Mc Bier y Co.
- Kolb, D.A. (1981). *Experiential Learning Theory and the Learning Style Inventory a Reply to Freedman and Stumpf*. Academy of Manegement Review. Vol 2, p. 289-296.
- Kolb, D.A. (1984). *Experiential Learning Experience as the Source of Learning and Development*. New Jersey: Prentice Hall.
- Kolb, D.A; Rubin, I. y Mc. Intyre, J. (1986). *Psicología de las Organizaciones: Problemas Contemporáneos*. México: Prentice Hall.
- Kolb. DA; Rubin, I. y Mc. Intyre, J. (1989). *Psicología de las Organizaciones: Experiencias*. México: Prentice Hall.
- Marín, G. (1986). *Consideraciones Metodológicas Básicas para Conducir Investigaciones Psicológicas en América Latina*. Acta Psiquiátrica y Psicológica de América Latina p. 183-192.
- Piscoya. L (1977). *Investigación Educativa*. Lima: INIDE.
- Sánchez. H.: y. Reyes. C. (1996). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: Ed. Los Jazmines.
- Van Dalen y Mayer (1971). *Manual de Técnica de la Investigación Educativa*. Bs. As.: Ed. Paidós.