



## Relación entre Habilidades de Pensamiento y Estrategias de Aprendizaje en estudiantes de la Facultad de Educación de la UNFV

### Relationship between thinking skills and learning strategies in students of the Faculty of Education of the UNFV

Ademar Vargas Díaz  
Jorge Alonso Ramos Chang<sup>7</sup>

#### Resumen

El propósito básico de la presente investigación es determinar la relación que existe entre las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

**Metodología:** se utilizó un diseño descriptivo correlacional, con una muestra de 271 estudiantes de los niveles de inicial, primaria y secundaria, a quienes se les aplicó dos instrumentos de evaluación: el cuestionario de habilidades de pensamiento de Alberto Acevedo y Marcela Carrera y el inventario de habilidades y estrategias de aprendizaje de Claire Weinstein. Estos instrumentos fueron sometidos a los análisis respectivos que determinaron que las pruebas son válidas y confiables.

**Resultados:** los resultados indican que existen correlaciones significativas y positivas entre las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en esta muestra de estudiantes ( $r = 0.77$ ).

**Conclusiones:** los análisis estadísticos efectuados permiten concluir que las variables en estudio están correlacionadas.

**Palabras clave:** *Habilidades de pensamiento, Estrategias de Aprendizaje, rendimiento académico.*

#### Abstract

*The basic purpose of the current investigation is to determine the relations that exist between the thinking abilities and the learning strategies in the students of the Education Faculty of the Federico Villarreal National University.*

**Methodology:** *a descriptive correlational design was used with a sample of 271 students in the levels of nursery school, primary and secondary, to whom two instruments of evaluation were applied: the Questionnaire of Thinking Abilities of Alberto Acevedo and Marcela Carrera and the Inventory of Abilities and Learning Strategies of Claire Weinstein. These instruments were submitted to the respective analyses that determined the tests are valid and reliable.*

**Results:** *the results show that significant and positive correlations exist between the thinking abilities and the learning strategies in this sample of students ( $r = 0.77$ ).*

**Conclusions:** *the statistical analyses made let us conclude that the variables studied are correlated.*

**Keywords:** *Design, Security, Risk, Capital Markets, Action, Price, Lima Stock Exchange.*

<sup>7</sup> Universidad Autónoma del Perú / Mg. En Docencia Universitaria de la Universidad Nacional Federico Villarreal. Docente Universitario de Matemática para la Gestión de Negocios de la U. Autónoma. coongas@hotmail.com orcid.org/0000-0002-8595-7332.



# 1. Introducción

El mundo actual demanda una mayor capacidad en la resolución de problemas independientemente del grado de complejidad; lo primordial es la habilidad con la que cuente el individuo para resolverlos. La motivación a pensar en el estudiante debe propiciarse a la par con la reestructura surgida entre los actores educativos. Hoy, tanto el profesor como el estudiante han renovado sus estrategias en el proceso de enseñanza- aprendizaje poniendo énfasis en la interacción de ambos generando entre sus actividades curriculares espacios de reflexión, análisis y exposición de puntos de vista con una mayor calidad en el pensamiento, en la toma de decisiones y en la creación de ideas innovadoras.

El desarrollo de las habilidades de pensamiento debe ser un objetivo de todas las áreas que conforman el currículo, sí queremos educar personas autónomas, críticas, reflexivas y creativas. Es así como la escuela y por ende el profesor y los alumnos, deben asumir otro papel y objetivos, de los que tradicionalmente han cumplido dentro de su comunidad educativa. De esta manera el profesor debe fijarse como meta, que sus alumnos aprendan a pensar. Mejorar las habilidades del pensamiento de los alumnos en el salón de clases implica mejorar su lenguaje y su capacidad discursiva. La comprensión de significados se potencia a través de la adquisición de la habilidad de la lectura, la expresión del significado se desarrolla mediante la adquisición de la habilidad de la escritura. El origen del pensamiento es el habla, y el pensamiento organizado surge por el razonamiento. Muchos educadores ponen de manifiesto que aprender a hablar, aprender a pensar y aprender a razonar están mutuamente ligados. El razonamiento es un aspecto del pensamiento que puede ser expresado discursivamente y que es susceptible de ser examinado mediante una serie de criterios lógicos como la validez o no valido.

Al hablar del pensamiento resulta interesante cómo el cerebro humano va estableciendo conexiones de razonamiento deductivo, lógico, raciocinio, etc. y la manera que se van ligando cada una de las ideas que engloba una o más proposiciones y que a partir de estas se infiere otra. En nuestros días nadie duda que una de las metas fundamentales de la educación es enseñar a la gente a pensar, y que para estimular y mejorar el pensamiento en el aula es necesario estimular el lenguaje y realizar progresos en los procesos del razonamiento.

Es fundamental para lograr un avance en la educación, concientizar, sensibilizar y preparar a los profesores para que a su vez puedan instruir a los alumnos en ejercitarse en distinguir un pensamiento confuso de un pensamiento eficaz, un razonamiento correcto de uno incorrecto. Si se da a los alumnos oportunidades de razonar sobre cuestiones relevantes que sean de su interés, estos podrían desarrollar más fácilmente sus habilidades del pensamiento.

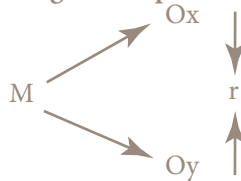


## 2. Método de investigación

De acuerdo a Zorrilla (2007), la presente investigación es de tipo básica denominada también pura o fundamental, busca el progreso científico, acrecentar los conocimientos teóricos, sin interesarse directamente en sus posibles aplicaciones o consecuencias prácticas; es más formal y persigue las generalizaciones con vistas al desarrollo de una teoría basada en principios y leyes.

Para la selección del diseño de investigación se ha utilizado como base el libro de Hernández, Fernández y Baptista (2010) titulado “Metodología de la Investigación”. Según estos autores el diseño adecuado para esta investigación es de tipo descriptiva correlacional. “Estos diseños describen relaciones entre dos o más variables en un momento determinado. Se trata también de descripciones, pero no de variables individuales sino de sus relaciones, sean estas puramente correlacionales o relaciones causales. En estos diseños lo que se mide es la relación entre variables en un tiempo determinado”.

Su diagrama representativo es el siguiente:



En el esquema:

**M** = Muestra de investigación

**Ox, Oy** = Observaciones de las variables

**r** = Relaciones entre variables

En nuestro caso, pretendemos relacionar las habilidades de pensamiento con las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.

## 3. Resultados

Tabla 1. Test de Bondad de Ajuste a la Curva Normal de Kolmogorov-Smirnov de las Habilidades de Pensamiento

Ítems	M	D.E.	K-SZ	Sig.
Pensamiento crítico	61.22	8.33	0.89	.395
Pensamiento tiempo y lugar de estudio	36.80	6.00	1.44	.031
Técnicas de estudio	63.68	8.97	0.95	.320
Concentración	37.06	5.07	1.02	.242
Motivación	61.48	8.06	1.31	.062

N = 271

Fuente: *Elaboración propia.*

Los resultados del análisis exploratorio de los datos (ver tabla 1), en lo que se refiere a la forma de distribución, efectuado a través del test de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov, indica que en todas las variables estudiadas, se obtienen coeficientes K-SZ que no son estadísticamente significativos, por lo que se puede concluir que se presentan adecuadas aproximaciones a la curva normal, por lo que es factible utilizar para el análisis de los datos, estadísticas paramétricas (Siegel y Castellan, 1995).

Ítems	M	D.E.	K-SZ	Sig.
Actitud	27.15	6.66	1.27	.079
Interés por el estudio	28.78	4.80	1.08	.194
Gerencia del tiempo	25.48	4.80	1.15	.137
Ansiedad	22.27	5.54	0.91	.372
Atención	25.79	5.84	0.98	.292
Procesamiento de la información	30.59	4.42	1.22	.099
Ideas principales	16.88	4.07	1.11	.163
Ayudas del estudio	29.15	5.00	1.12	.156
Autoevaluación	28.98	4.35	1.29	.071
Evaluación	26.10	6.36	0.93	.347

N = 271

Fuente: *Elaboración propia.*

Los resultados del análisis exploratorio de los datos (ver tabla 2), en lo que se refiere a la forma de distribución, efectuado a través del test de bondad de ajuste a la curva normal de Kolmogorov-Smirnov, indica que en todas las variables estudiadas se obtienen coeficientes K-SZ que no son estadísticamente significativos, por lo que se puede concluir que se presentan adecuadas aproximaciones a la curva normal, por lo que es factible utilizar para el análisis de los datos estadísticas paramétricas (Siegel y Castellan, 1995).

### **b. Análisis correlacionales**

Variables	Estrategias de Aprendizaje
Habilidades de pensamiento	0.77***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

N = 271



Los resultados presentados en la Tabla 3 nos indican que existen correlaciones significativas entre las variables en estudio ( $r = 0.77$ ).

Variables	Estrategias de Aprendizaje
Pensamiento crítico	0.73***
Tiempo y lugar de estudio	0.64***
Técnicas de estudio	0.70***
Concentración	0.63***
Motivación	0.69***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

N = 271

Los resultados presentados en la Tabla 4 nos indican que existen correlaciones significativas entre las variables en estudio.

Variables	Actitud	Interés	Geren	Ansiedad	Atención	Proces	ideas	Ayuda	Autev	Eval
Pensamiento crítico	0.61***	0.58***	0.62***	-0.46**	0.65***	0.29**	0.57***	0.17*	0.09	0.58***
Tiempo y lugar de estudio	0.56***	0.57***	0.49***	-0.41**	0.47***	0.24*	0.53***	0.13	0.10	0.57***
Técnicas de estudio	0.60***	0.56***	0.52***	-0.45**	0.55***	0.32**	0.55***	0.19*	0.13	0.57***
Concentración	0.56***	0.53***	0.49***	-0.41**	0.52***	0.23*	0.49***	0.14*	0.09	0.50***
Motivación	0.62***	0.59***	0.61***	-0.47**	0.60***	0.21*	0.57***	0.09	0.04	0.61***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

N = 271



Los resultados presentados en la Tabla 5 indican que todas las correlaciones son significativas, notándose que las correlaciones que alcanzan mayor valor son:

- Pensamiento crítico con Atención ( $r = 0.65$ ) y con Gerencia del tiempo ( $r = 0.62$ ).
- Tiempo y lugar de estudio con Interés por el estudio ( $r = 0.57$ ) y con Evaluación ( $r = 0.57$ ).
- Técnicas de estudio con Actitud ( $r = 0.60$ ) y con Evaluación ( $r = 0.57$ ).
- Concentración con Actitud ( $r = 0.56$ ) y con Interés por el estudio ( $r = 0.53$ ).
- Motivación con Actitud ( $r = 0.62$ ) y con Gerencia del tiempo y con Evaluación ( $r = 0.61$ ).

### Análisis comparativos

Variables	Mujer N = 196		Varón N = 75		Z	Sig.
	M	D.E.	M	D.E.		
<b>Pensamiento crítico</b>	65.00	8.96	58.76	6.90	5.51	.000***
<b>Tiempo y lugar de estudio</b>	39.01	6.56	35.36	5.14	4.36	.000***
<b>Técnicas de estudio</b>	66.79	9.45	61.66	8.07	4.08	.000***
<b>Concentración</b>	39.01	5.47	35.80	4.37	4.56	.000***
<b>Motivación</b>	64.78	8.74	59.34	6.81	4.90	.000***
<b>Total HP</b>	274.60	35.76	250.94	26.77	5.31	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

N = 271

El análisis comparativo de las Habilidades de Pensamiento por Sexo (ver Tabla 6), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los casos de:

- Pensamiento crítico ( $Z = 5.51$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 65.00$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 58.76$ ).
- Tiempo y lugar de estudio ( $Z = 4.36$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 39.01$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 35.36$ ).
- Técnicas de estudio ( $Z = 4.08$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 66.79$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 61.66$ ).
- Concentración ( $Z = 4.56$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 39.01$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 35.80$ ).



- Motivación ( $Z = 4.90$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 64.78$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 59.34$ ).
- Total de las Habilidades de Pensamiento ( $Z = 5.31$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 274.60$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 250.94$ ).

Tabla 7. Prueba Z de comparación de medias de los puntajes de las Estrategias de Aprendizaje por Sexo						
Variables	Mujer N = 196		Varón N = 75		Z	Sig.
	M	D.E.	M	D.E.		
Actitud	29.42	6.88	25.68	6.11	4.00	.000***
Interés por el estudio	30.62	5.02	27.58	4.26	4.57	.000***
Gerencia del tiempo	27.15	5.98	24.40	4.91	3.52	.001***
Ansiedad	23.66	5.03	21.36	5.69	2.90	.004**
Atención	28.11	6.61	24.28	4.72	4.75	.000***
Procesamiento de la información	32.17	4.74	29.55	3.88	4.25	.000***
Ideas principales	18.52	4.12	15.81	3.67	4.82	.000***
Ayudas del estudio	30.19	5.28	28.48	4.71	2.37	.018*
Autoevaluación	29.88	4.33	28.40	4.28	2.35	.019*
Evaluación	28.47	6.53	24.56	5.78	4.41	.000***
Total EA	278.24	37.61	250.15	27.85	6.02	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: Elaboración propia.

N = 271

El análisis comparativo de las Habilidades de Pensamiento por Sexo (ver Tabla 7), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los casos de:

- Actitud ( $Z = 4.00$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 29.42$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 25.68$ ).
- Interés por el estudio ( $Z = 4.57$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 30.62$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 27.58$ ).
- Gerencia del tiempo ( $Z = 3.52$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 27.15$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 24.40$ ).
- Ansiedad ( $Z = 2.90$   $p < .01$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 23.66$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 21.36$ ).



- Atención ( $Z = 4.76$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 27.11$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 24.28$ ).
- Procesamiento de la información ( $Z = 4.25$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 32.17$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 29.55$ ).
- Ideas principales ( $Z = 4.82$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 18.52$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 15.81$ ).
- Ayudas del estudio ( $Z = 2.37$   $p < .05$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 30.19$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 28.48$ ).
- Autoevaluación ( $Z = 2.35$   $p < .05$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 29.88$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 28.40$ ).
- Evaluación ( $Z = 5.31$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 28.47$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 24.56$ ).
- Total de las Estrategias de Aprendizaje ( $Z = 6.02$   $p < .001$ ), apreciándose que las mujeres ( $M = 278.24$ ) presentan promedios más altos que los varones ( $M = 250.15$ ).

**Tabla 8. Análisis de Varianza de un Factor de las Habilidades de Pensamiento por Nivel Educativo**

Variables	Inicial N = 66	Primaria N = 64	Secundaria N = 141	F	Sig.
	M	M	M		
<b>Pensamiento crítico</b>	66.32	60.79	56.63	28.44	.000***
<b>Tiempo y lugar de estudio</b>	39.15	36.68	34.60	10.31	.000***
<b>Técnicas de estudio</b>	68.96	63.44	58.72	26.96	.000***
<b>Concentración</b>	39.73	36.31	35.19	16.44	.000***
<b>Motivación</b>	65.47	61.22	57.81	17.25	.000***
<b>Total HP</b>	279.66	258.46	242.98	26.08	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia*

#### Diferencias significativas por pares de medias a través del test de Scheffe: a, b, c

El análisis comparativo de las Habilidades de Pensamiento por Nivel Educativo (ver Tabla 8), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los casos de:

- Pensamiento Crítico ( $F = 28.44$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 66.32$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Tiempo y lugar de Estudio ( $F = 10.31$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 39.15$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.





- Técnicas de Estudio ( $F = 26.96$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 68.96$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Concentración ( $F = 16.44$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 39.73$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Motivación ( $F = 17.25$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 65.47$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Total de las Habilidades de Pensamiento ( $F = 26.08$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 279.66$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.

**Tabla 9. Análisis de Varianza de un Factor de las Estrategias de Aprendizaje por Nivel Educativo**

Variables	Inicial N = 66	Primaria N = 64	Secundaria N = 141	F	Sig.
	M	M	M		
<b>Actitud</b>	30.49	26.53	24.50	15.70	.000***
<b>Interés por el estudio</b>	31.12	28.20	27.06	14.07	.000***
<b>Gerencia del tiempo</b>	28.00	25.04	23.46	12.74	.000***
<b>Ansiedad</b>	24.49	22.14	20.21	10.73	.000***
<b>Atención</b>	29.35	24.44	23.65	22.23	.000***
<b>Procesamiento información</b>	32.86	29.11	29.84	15.11	.000***
<b>Ideas principales</b>	18.98	16.29	15.40	15.72	.000***
<b>Ayudas del estudio</b>	31.21	27.56	28.74	9.94	.000***
<b>Autoevaluación</b>	30.43	27.52	29.06	7.89	.000***
<b>Evaluación</b>	29.27	25.82	23.27	17.04	.000***
<b>Total EA</b>	286.23	25.82	245.22	34.53	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

#### Diferencias significativas por pares de medias a través del test de Scheffe: a, b, c

El análisis comparativo de las Estrategias de Aprendizaje por Nivel Educativo (ver Tabla 9), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los siguientes casos:



- Actitud ( $F = 15.70$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 30.49$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Interés por el estudio ( $F = 14.07$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 31.12$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Gerencia del tiempo ( $F = 12.74$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 28.00$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Ansiedad ( $F = 10.73$   $p < .01$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo primaria ( $M = 24.49$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Atención ( $F = 22.23$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 29.35$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Procesamiento de la Información ( $F = 15.11$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 32.86$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Ideas Principales ( $F = 15.72$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 18.98$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Ayudas del Estudio ( $F = 9.94$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 31.21$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Autoevaluación ( $F = 7.89$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 30.43$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Evaluación ( $F = 17.04$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 29.27$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- Total Estrategias de Aprendizaje ( $F = 34.57$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial ( $M = 286.23$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.

**Tabla 10. Análisis de Varianza de un Factor de las Habilidades de Pensamiento por Ciclo Académico**

Variables	II Ciclo N = 38	IV Ciclo N = 31	VI Ciclo N = 35	VIII Ciclo N = 41	X Ciclo N = 53	F	Sig.
	M	M	M	M	M		
<b>Pensamiento crítico</b>	66.50	62.58	54.28	58.65	63.20	15.19	.000***
<b>Tiempo y lugar de Estudio</b>	40.57	37.41	30.71	34.95	39.18	23.05	.000***
<b>Técnicas de estudio</b>	67.36	66.19	56.05	60.24	67.28	15.80	.000***
<b>Concentración</b>	40.05	36.54	33.31	35.51	38.90	13.62	.000***
<b>Motivación</b>	66.00	62.03	54.08	59.56	64.30	16.53	.000***
<b>Total EA</b>	280.50	264.77	228.45	248.92	272.88	21.74	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

#### Diferencias significativas por pares de medias a través del test de Scheffe: a, b, c

El análisis comparativo de las Habilidades de Pensamiento por Ciclo académico (ver Tabla 10), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los siguientes casos:

- Pensamiento Crítico ( $F = 15.19$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 66.50$ ) y del décimo ciclo ( $M = 63.20$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Tiempo y lugar de Estudio ( $F = 23.05$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 40.57$ ) y del décimo ciclo ( $M = 39.18$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Técnicas de Estudio ( $F = 15.80$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 67.36$ ) y del décimo ciclo ( $M = 67.28$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Concentración ( $F = 13.62$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 40.05$ ) y del décimo ciclo ( $M = 38.90$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Motivación ( $F = 16.53$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 66.00$ ) y del décimo ciclo ( $M = 64.30$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Total de las Habilidades de Pensamiento ( $F = 16.53$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 280.50$ ) y del décimo ciclo ( $M = 272.88$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.

**Tabla 11. Análisis de Varianza de un Factor de las Estrategias de Aprendizaje por Ciclo académico**

Variables	II Ciclo N = 38	IV Ciclo N = 31	VI Ciclo N = 35	VIII Ciclo N = 41	X Ciclo N = 53	F	Sig.
	M	M	M	M	M		
Actitud	30.47	28.54	21.77	24.97	29.20	13.47	.000***
Interés por el estudio	30.76	29.45	25.05	27.65	30.30	10.65	.000***
Gerencia del tiempo	27.50	26.12	21.31	25.04	26.77	8.21	.000***
Ansiedad	24.31	23.35	19.80	20.48	23.18	5.14	.001***
Atención	29.44	25.03	21.68	24.26	27.50	12.32	.000***
Procesamiento información	31.60	29.51	30.20	29.26	31.77	3.01	.019*
Ideas principales	19.26	17.51	13.80	16.07	17.47	10.99	.000***
Ayudas del estudio	29.28	28.25	29.28	28.12	30.30	1.40	.233
Autoevaluación	28.60	27.80	30.05	27.68	30.26	3.39	.010**
Evaluación	29.47	27.12	20.28	24.63	28.07	15.50	.000***
Total EA	280.73	262.74	233.25	248.21	274.86	15.75	.000***

\*  $p < .05$  \*\*  $p < .01$  \*\*\*  $p < .001$

Fuente: *Elaboración propia.*

#### Diferencias significativas por pares de medias a través del test de Scheffe: a, b, c

El análisis comparativo de las Estrategias de Aprendizaje por Ciclo académico (ver Tabla 11), indica que existen diferencias estadísticas significativas en los siguientes casos:

- Actitud ( $F = 13.47$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 30.47$ ) y del décimo ciclo ( $M = 29.20$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Interés por el estudio ( $F = 10.65$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 30.76$ ) y del décimo ciclo ( $M = 30.30$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Gerencia del tiempo ( $F = 8.21$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 27.50$ ) y del décimo ciclo ( $M = 26.77$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Ansiedad ( $F = 5.14$   $p < .01$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 24.31$ ) y del décimo ciclo ( $M = 23.18$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.



- Atención ( $F = 12.32$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 29.44$ ) y del décimo ciclo ( $M = 27.50$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Procesamiento de la Información ( $F = 3.01$   $p < .05$ ), apreciándose que los estudiantes del decimo ciclo ( $M = 31.77$ ) y del segundo ciclo ( $M = 31.60$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Ideas Principales ( $F = 10.99$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 19.26$ ) y del cuarto ciclo ( $M = 17.51$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Autoevaluación ( $F = 3.39$   $p < .01$ ), apreciándose que los estudiantes del décimo ciclo ( $M = 30.26$ ) y del sexto ciclo ( $M = 30.05$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Evaluación ( $F = 15.50$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 29.47$ ) y del décimo ciclo ( $M = 28.07$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.
- Total Estrategias de Aprendizaje ( $F = 15.75$   $p < .001$ ), apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo ( $M = 280.73$ ) y del décimo ciclo ( $M = 274.86$ ), presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.

## Contrastación de Hipótesis

**Hi: Existe una relación significativa entre las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.**

Los resultados obtenidos con la aplicación de la  $r$  de Pearson y que se encuentran expresados en la Tabla 3, nos indican la existencia de relaciones significativas entre las variables en estudio ( $r = 0.77$ ), a un nivel de significancia de  $p < 0.001$ . Estos resultados nos permiten aceptar la hipótesis general planteada.

**Hi: Existen relaciones significativas entre las diversas habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.**

Los resultados obtenidos con la aplicación de la  $r$  de Pearson y que se encuentran expresados en la Tabla 4, nos indican la existencia de relaciones significativas entre las variables en estudio, a un nivel de significancia de  $p < .001$ . Estos resultados nos permiten aceptar la primera hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen relaciones significativas entre las diversas habilidades de pensamiento y las diversas estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal.**

Los resultados obtenidos con la aplicación de la  $r$  de Pearson y que se encuentran expresados en la Tabla 5, nos indican la existencia de relaciones significativas entre las variables en estudio, a un nivel de significancia de  $p < 0.001$ . Estos resultados nos permiten aceptar la segunda hipótesis específica planteada.



**Hi: Existen diferencias significativas entre los alumnos varones y mujeres de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus habilidades de pensamiento.**

Como se puede observar en la Tabla 6, los resultados nos muestran que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la tercera hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen diferencias significativas entre los alumnos varones y mujeres de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus estrategias de aprendizaje.**

Como se puede observar en la Tabla 7, los resultados nos muestran que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la cuarta hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen diferencias significativas entre los estudiantes de los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus habilidades de pensamiento.**

Como se puede observar en la Tabla 8, los resultados nos muestran que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la quinta hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen diferencias significativas entre los estudiantes de los niveles educativos de inicial, primaria y secundaria, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus estrategias de aprendizaje.**

Los resultados que se presentan en la Tabla 9, nos indican la existencia de diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la sexta hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen diferencias significativas entre los estudiantes considerando su ciclo académico, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus habilidades de pensamiento.**

Como se puede observar en la Tabla 10, los resultados nos muestran que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la séptima hipótesis específica planteada.

**Hi: Existen diferencias significativas entre los estudiantes considerando su ciclo académico, de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal, respecto de sus estrategias de aprendizaje.**

Como se puede observar en la Tabla 11, los resultados nos muestran que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, por lo que se acepta la octava hipótesis específica planteada.



## 4. Discusión

En todo trabajo de investigación se requiere de la utilización de instrumentos validos y confiables para poder probar las hipótesis planteadas. Es por ello que se realizaron los análisis respectivos, los cuales brindaron los siguientes resultados: el análisis de la confiabilidad por consistencia interna de la prueba de Habilidades de pensamiento, a través del coeficiente Alfa de Cronbach asciende a 0.93, lo cual quiere decir que presenta una alta confiabilidad. Respecto a la segunda prueba, las Estrategias de Aprendizaje también presenta una alta confiabilidad cuyo resultado asciende al 0.85.

En cuanto a la validez de constructo de ambas pruebas se recurrió al estadístico Kaiser-Meyer-Olkin cuyo valor fue de 0.89 para la primera prueba, Habilidades de pensamiento; y de 0.86 para las Estrategias de Aprendizaje. Estos resultados permiten concluir que los instrumentos son válidos y confiables.

Respecto de la hipótesis general planteada “Existe una relación significativa entre las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación de la Universidad Nacional Federico Villarreal”, los resultados nos indican que esta relación existe por lo que podemos afirmar que ambas variables son significativas en el proceso de aprendizaje de los alumnos. Estos resultados son similares a los encontrados por Buitrago Suárez, Yasmin(2012) en su investigación “Las habilidades de pensamiento, el aprendizaje significativo, las soluciones químicas, y la solución de problemas interactuando en un proceso de investigación de aula”, Delgado Castillo, Rodolfo (2009) “Habilidades cognitivas universitarias: un programa alterno para el desarrollo del pensamiento en la Universidad”, Palomino (2009) “Estudio de las relaciones entre motivaciones, estilos cognoscitivos, estrategias de aprendizaje y actividad personal en estudiantes universitarios de post grado de La Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”, Segura L. (2006), “Las estrategias de aprendizaje, un recurso cognitivo”, Martínez, J. (2001) “Indagación y competencia motriz. Desarrollo de habilidades del pensamiento a partir de la dimensión motriz”, Gázquez, J. et al. (2006) “Estrategias de Aprendizaje en estudiantes de enseñanza secundaria obligatoria y su relación con la autoestima” que resaltan la enorme importancia que tienen las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje en la formación profesional de los alumnos y su posterior desempeño en el campo laboral. Igualmente se confirman las propuestas teóricas que se expusieron en el marco teórico y que ponen de manifiesto la trascendencia de estas variables en el desarrollo académico de los jóvenes estudiantes.

Cada vez se observa más la necesidad de que los procesos de la educación se tienen que orientar a fomentar habilidades de pensamiento en el alumnado; es decir, a que aprenda a pensar por él mismo, y no tanto a acumular conocimientos.





Consecuentemente, si en la clase predominan los contenidos sobre la madurez intelectual de la persona es fácil que los alumnos acudan a métodos deficientes e inmaduros que acaban siendo poco eficaces a largo plazo, aunque puedan parecer suficientes para el momento. Es por eso importante que los docentes tengan muy claro que las habilidades de pensamiento y las estrategias de aprendizaje son herramientas necesarias en el proceso de aprendizaje, ya que mediante ellas se optimiza el proceso y se facilita la obtención de resultados. Las dos van de la mano, ya que las habilidades son la columna vertebral de las estrategias.

Las habilidades de pensamiento son aquellas capacidades, aptitudes y facultades que se adquieren con la práctica constante, y en referencia al tema que estamos tratando, del desarrollo de actividades de estudio. Si llevamos a la realidad estas palabras nos vamos a dar cuenta que entre más nos involucremos en la realización de tareas, en la lectura de textos, atc, mayor va a ser la efectividad de nuestras habilidades en cuanto a tiempo y calidad, ya que en un menor tiempo podemos hallar problemas, tomar decisiones, realizar comparaciones, imaginar conceptos, clasificar ideas y los resultados cada vez serán mejores. Las habilidades se ponen en práctica en todos los tipos de actividades.

Las estrategias de pensamiento van de la mano con la disposición, responsabilidad y esfuerzos que centre el estudiante en el desarrollo de sus tareas ya que él mismo es el que determina la manera más efectiva para realizarlas, los elementos que va a utilizar, genera una planeación en cuanto a tiempo dedicado que corresponda con el tiempo de entrega, organiza todas sus actividades de acuerdo a lo que necesite; pero de la misma manera es quien decide si va a cumplir con el planeamiento inicial. En estas estrategias cobra importancia la autoevaluación y los correctivos a los inconvenientes presentados, ya que de esta manera se puede lograr el objetivo. Dado que existen varios tipos de estrategias, estas se pueden o no aplicar a una determinada tarea dependiendo de su contenido, cada estudiante escogerá la que más le convenga.





## 5. Conclusiones

- El análisis correlacional entre las Habilidades de Pensamiento y las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen correlaciones significativas entre estas variables.
- El Análisis de correlación entre las dimensiones de las Habilidades de Pensamiento y las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen correlaciones significativas y positivas en todos los casos.
- El Análisis de Correlación entre las diversas Habilidades de Pensamiento y las diversas Estrategias de Aprendizaje, indica que existen correlaciones significativas y positivas.
- El Análisis de Correlación entre la dimensión Técnicas de estudio de las Habilidades de Pensamiento y las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen correlaciones significativas y positivas salvo en el caso de ansiedad en que las correlaciones son negativas.
- El análisis de la diferencias entre los estudiantes varones y mujeres respecto de las habilidades de Pensamiento, indica que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, apreciándose que las mujeres presentan promedios más altos que los varones.
- El análisis de las diferencias entre los estudiantes varones y mujeres respecto de las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen diferencias estadísticas significativas en todos los casos, apreciándose que las mujeres presentan promedios más altos que los varones.
- El análisis de las diferencias entre los estudiantes de los diversos niveles educativos respecto de las Habilidades de Pensamiento, indica que existen diferencias estadísticas significativas, apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial, presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- El análisis de las diferencias entre los estudiantes de los diversos niveles educativos respecto de las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen diferencias estadísticas significativas, apreciándose que los estudiantes del Nivel educativo Inicial, presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros niveles educativos.
- El análisis de las diferencias entre los estudiantes de los diversos ciclos académicos respecto de las Habilidades de Pensamiento, indica que existen diferencias estadísticas significativas, apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo y del décimo ciclo, presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.



- El análisis de las diferencias entre los estudiantes de los diversos ciclos académicos respecto de las Estrategias de Aprendizaje, indica que existen diferencias estadísticas significativas, apreciándose que los estudiantes del segundo ciclo y del décimo ciclo, presentan promedios más altos que los estudiantes de los otros ciclos académicos.

## 6. Referencias

- Allen, G. (1989). La experiencia lingüística como medio para activar las técnicas de pensamiento crítico del alumno. Comunicación, Lenguaje y Educación. España:
- Arguelles, D., Nagles, N. (2002). Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo Bogotá: EAN.
- Alonso, J. (2002) por Motivación y aprendizaje en el aula. Cómo enseñar a pensar. Madrid: Santillana.
- Amestoy de Sánchez, M. (1991). Desarrollo de habilidades del pensamiento. Creatividad. México: Trillas.
- Amestoy de Sánchez, M. (2002). La investigación sobre el desarrollo y la enseñanza de las habilidades de pensamiento. Revista Electrónica de Investigación Educativa (Redie). (4), 1. Consultado el 01 de septiembre de 2011 en: <http://redie.uabc.mx/vol4no1/imprimircontenido-amestoy.html>.
- Beas, J. et al. (2001) por Enseñar a pensar para aprender mejor. Santiago: Ediciones Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Brookfield, S. D. (1987). Developing critical thinkers. San Francisco: Jossey-Bass. Citado por Guzmán, S. y Sánchez Escobedo, P. (2006). Efectos de un programa de capacitación de profesores en el desarrollo de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes universitarios en el Sureste de México. Revista Electrónica de Investigación Educativa, 8.
- Campirán, A. (1999). Habilidades de Pensamiento Crítico y Creativo, Xalapa, Veracruz, México: Colección Hiper-COL, Universidad Veracruzana.
- Delors, J. (1996): La educación encierra un tesoro. Informe sobre la educación para el siglo XXI. Paris: UNESCO.
- De Sánchez, M. A. (1995). Desarrollo de Habilidades de Pensamiento; procesos básicos del pensamiento. México: Trillas, ITESM.
- Díaz Barriga F. y Hernández, G. (2003). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. México: McGraw-Hill, segunda edición.
- Estévez Nénninger, E.H. (2002). Enseñar a aprender. Estrategias cognitivas. Barcelona: Paidós.
- Gardner, H. (1998). Inteligencias múltiples. Barcelona: Paidós.



- > Gardner, H. (2001). Estructuras de la Mente: La Teoría de la Inteligencias Múltiples. Fondo de Cultura Económica. México:
- > González, M. J. (1997) por Aprendizaje por analogía. Análisis del proceso de Inferencia Analógica para la adquisición de nuevos conocimientos. Madrid: Trotta.
- > Hernández, R., Fernández C., y Baptista P. (2010). Metodología de la Investigación. IV Edición. México: Mc Graw Hill.
- > Laburú, C. (1996). La crítica en la enseñanza de las ciencias: Constructivismo y contradicción. Enseñanza de las ciencias, 14 (1), 93-101.
- > López M. (1988). Sabes Enseñar a definir, descubrir, argumentar. La Habana: Pueblo y Educación.
- > Marinetto, M. (2003). "Who wants to be an active citizen? The politics and practice of community involvement." *Sociologythe Journal of the British Sociological Association*. Citado por Beltrán, M. (2009). Caracterización de habilidades de pensamiento crítico en estudiantes de educación media a través del test HCTAES. *Revista del Instituto de Estudios en Educación Universidad del Norte* n° 11 diciembre.
- > Martínez Fernández, J.R. (2005). Concepción del aprendizaje, metacognición y cambio conceptual en estudiantes universitarios de Psicología. Tesis doctoral, Universidad de Barcelona.
- > Mateos, M. (2001) por Metacognición y Educación. Buenos Aires: Aique
- > Monereo, C., y Castelló, M. (1997) por Las estrategias de aprendizaje. Barcelona: Edebé.
- > Nieto, A. M. (2002) por Heurísticos y decisión. en: SAIZ, C. (Ed.): *Pensamiento crítico: conceptos básicos y actividades prácticas*, pp. 213-236. Madrid: Pirámide.
- > Pueyo, A. (1999). *Manual de psicología diferencial*. Madrid: Mc Graw Hill.
- > Ríos, P. (2004). *La aventura de aprender*. Caracas: Cognitus.
- > Sánchez, H y Reyes, C. (2002). *Metodología y Diseños en la Investigación Científica*. Lima: URP.: Universitaria.
- > Valle, A. et al. (2007). Metas académicas y estrategias motivacionales de autoprotección. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*. No. 13. Vol. 5 (3.) pp. 617-632.
- > Vygotsky, L. S. (1985). *Pensamiento y lenguaje*. Buenos Aires: Pléyade.