



---

**CONGRESO  
IBEROAMERICANO**  
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,  
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

---

**CONGRESSO  
IBERO-AMERICANO**  
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,  
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

---

BUENOS AIRES, ARGENTINA  
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRO 2014

## **Disposiciones para el aprendizaje y logro académico en estudiantes universitarios**

DELGADO, U; CÁRDENAS, K. M; FLORES, C. P; GUZMÁN, M. T.

## Disposiciones para el aprendizaje y logro académico en estudiantes universitarios

Ulises Delgado Sánchez<sup>1</sup>, Karlena Cárdenas Espinoza<sup>1</sup>, Claudia Pilar Flores Rubí<sup>2</sup> y María Teresa Guzmán Morales<sup>3</sup>

[ulises.delgado@uaem.mx](mailto:ulises.delgado@uaem.mx)

[karlenacardenas@hotmail.com](mailto:karlenacardenas@hotmail.com)

[safiro\\_699@hotmail.com](mailto:safiro_699@hotmail.com)

[tereguzman38@yahoo.com](mailto:tereguzman38@yahoo.com)

<sup>1</sup>Centro de Investigación Transdisciplinar en Psicología  
Universidad Autónoma del Estado de Morelos, México

<sup>2</sup>Unidad de Investigación Interdisciplinaria en Ciencias de la Salud y la Educación  
Facultad de Estudios Superiores Iztacala, UNAM

<sup>3</sup>Universidad Pedagógica Nacional, Unidad 099 D.F. Poniente

En la actualidad es innegable la importancia que tienen los rasgos personales en la actividad del estudiante, así como su impacto en el desempeño escolar y logro académico. Constructos tales como *preferencias cognoscitivas*, *estilos de aprendizaje* y *estrategias de aprendizaje*, se han posicionado de manera importante en el análisis del modo como influyen diversas disposiciones sobre el aprendizaje escolar, particularmente en estudiantes de nivel bachillerato y de nivel universitario.

Los estudios sobre *preferencias cognoscitivas* (Heath, 1964), han revelado la propensión de los estudiantes a ser consistentemente selectivos con respecto a la nueva información científica que les proporciona la escuela, como prerrequisito para que dicha información pueda agregarse a su conocimiento previo. Más recientemente, los estudios sobre *estilos de aprendizaje* han permitido identificar diversos rasgos cognoscitivos, afectivos y fisiológicos, que pueden tomarse como indicadores relativamente estables, de la manera en que los alumnos perciben, interactúan y responden a sus ambientes de aprendizaje (Keefe, 1988). Partiendo de la teoría del aprendizaje experiencial (Kolb, 1984) y de su desarrollo (Alonso, Gallego & Honey, 1995; Honey & Mumford, 1986), se entiende por estilos de aprendizaje a un conjunto de orientaciones que la persona tiende a utilizar de forma habitual y estable cuando aborda, planifica y responde ante demandas de aprendizaje escolar. De acuerdo con estos autores pueden identificarse cuatro estilos de aprendizaje:

Estilo *activo* (basado en la experiencia directa), que agrupa como principales conductas al momento de aprender la animosidad, la improvisación, la búsqueda y el descubrimiento de novedad, el riesgo y la espontaneidad. Asimismo se contemplan la creatividad, la generación de ideas, la vitalidad, el aprovechamiento de la experiencia, el protagonismo, la participación, la competitividad, entre otras.

Estilo *reflexivo* (basado en la observación y recogida de datos), que concentra conductas de receptividad, ponderación, análisis, exhaustividad y toma de conciencia, y entre las otros comportamientos menos frecuentes pero presentes en él, la observación, la identificación de pequeños detalles, la elaboración de argumentos, la previsión, la habilidad para redactar informes y la prudencia.

Estilo *teórico* (basado en la conceptualización abstracta), que muestra dentro de sus principales características la lógica, la metódica, la objetividad, la criticidad y la estructuración en las acciones. Adicionalmente se identifican la disciplina, la planificación, el orden, la síntesis, el perfeccionismo, la elaboración de modelos, la formulación de preguntas, la racionalidad, la inventiva y la exploración.

Por último, el estilo *pragmático* (basado en la experimentación activa y la búsqueda de aplicaciones prácticas), tiene como sus principales características la experimentación, la practicidad, el dirigirse a situaciones y a personas de manera directa, la eficacia y el realismo; y dentro de sus otras características el tecnicismo, la búsqueda de utilidad y funcionalidad, la planificación, la objetividad, la seguridad en las acciones, la organización de situaciones y condiciones, la actualización permanente, la propuesta de soluciones a problemas y la aplicación de lo aprendido.

Es importante destacar que los individuos no tienen un estilo fijo, tienen un perfil con ciertas predominancias, y éstas se acentuarán de acuerdo con las demandas del entorno, como lo ha señalado Matthews (1995), estos estilos pueden modificarse de acuerdo con el nivel de estudios.

De forma complementaria, las *estrategias de aprendizaje* como los modos como el estudiante planifica su contacto con aquello que va a aprender, a través de las diferentes etapas de la actividad de estudio, constituye un área de investigación con una amplia diversidad de modelos e instrumentos de medición. Las estrategias de aprendizaje juegan un papel fundamental en la formación de los estudiantes ya que facilita seguir el desarrollo de las habilidades profesionales, las cuales están relacionadas con el rendimiento académico, factor con el cual se asocia e impacta de manera importante a los indicadores institucionales.

El instrumento principalmente empleado en los estudios sobre estrategias de aprendizaje es el denominado *Escalas de estrategias de aprendizaje: Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo* (ACRA), propuesto por Román y Gallego (1994). Este instrumento típicamente consta de cuatro escalas independientes que evalúan el uso que habitualmente hacen los estudiantes de, (I) estrategias de adquisición de la información; (II) estrategias de codificación de la información; (III) estrategias de recuperación y (IV) estrategias de apoyo al procesamiento. Dado que originalmente el ACRA fue diseñado para estudiantes de secundaria, existen algunas versiones abreviadas del mismo para población universitaria (Nisbet & Schucksmith, 1987), tal es el caso de la versión abreviada de De la Fuente y Justicia (2003). Esta versión consta de 44 reactivos tipo Likert, con 4 valores de frecuencia para cada afirmación, y permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje a través de tres dimensiones: (I) estrategias cognoscitivas y de control del aprendizaje, (II) estrategias de apoyo al aprendizaje y (III) hábitos de estudio.

Por ejemplo, Graciela (2012) diagnosticó mediante el ACRA las estrategias de aprendizaje más utilizadas por 18 estudiantes de la Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales de la UNLP. Encontró que las estrategias más utilizadas por los estudiantes fueron la exploración, subrayado lineal y repaso mental (Adquisición de la información); resúmenes, esquemas, secuencias, mapas conceptuales, claves y conjuntos (Codificación de la Información); planificación de respuestas, habilidades para motivar a otros compañeros, evitar conflictos, control de sentimientos de incompetencia y poca autoestima académica (Recuperación de Información); autoconocimiento de las estrategias de adquisición, codificación y recuperación propias; planificación del material de estudio, reevaluación del grado de aprendizaje, rectificación de los objetivos, uso de autoinstrucciones y contra-distractoras (Apoyo de la Información).

Existen pocos estudios en los que se ha evaluado la influencia de los estilos y las estrategias de aprendizaje de manera conjunta. En este rubro destacan las aportaciones de Camarero, Martín del Buey y Herrero (2000) quienes evaluaron la influencia de los estilos de aprendizaje y las estrategias de aprendizaje sobre el rendimiento académico, usando el CHAEA y el ACRA respectivamente, en una muestra de 447 estudiantes de la Universidad de Oviedo, reportando un mayor uso de estrategias de aprendizaje en los alumnos con mayor rendimiento. En otro estudio

Martín del Buey y Camarero (2001), aplicaron el CHAEA y el ACRA a fin de evaluar los estilos y estrategias de aprendizaje en función del género y tipo de carrera en un total de 1174 alumnos de la Universidad de Oviedo. Ellos encontraron que mientras que las mujeres emplean estrategias de adquisición y recuperación de la información (técnicas de subrayado, agrupamientos de los contenidos, repasos, presentación de sus escritos, empleo de la interacción social y estrategias de búsqueda en la memoria), los varones emplean la exploración previa, las relaciones intra-contenido, aplicaciones prácticas, estrategias metacognitivas (autopreguntas y autoevaluaciones) y un estilo teórico (conceptualización abstracta); pero todo ello en función del tipo de estudios universitarios analizados.

La combinación de los resultados relativos a estilos y estrategias de aprendizaje aparentemente incrementa la comprensión acerca de la manera como actúan otras variables, como el sexo, la edad, el tipo de carrera, etc., sobre el logro académico. Este tipo de evaluación escasamente se ha llevado a cabo en México, a pesar de que se han puesto en marcha reformas en todos los niveles del sistema educativo nacional. La información arrojada por ACRA y CHAEA, permitiría adecuar algunas innovaciones psicopedagógicas a las particularidades detectables en el estudiantado, e incluso el cuerpo docente de diferentes instituciones.

La licenciatura en Educación Preescolar (plan 2008), que ofrece la Universidad Pedagógica Nacional, ha tenido varias modificaciones a través de las últimas décadas (1979, 1985, 1994, 2004 y 2008). El último plan curricular de dicha licenciatura, incorpora las TIC's, y en consecuencia los alumnos alternan entre clases presenciales y en línea. El índice de deserción ha sido considerable, a pasar de que no se identifican índices de reprobación relevantes. La presente comunicación reporta el análisis de las relaciones entre estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje, como predictoras del logro académico, indicado por el promedio académico acumulado en estudiantes universitarios de la LEP (plan 2008) de la UPN 099 D. F. Poniente, de la Ciudad de México.

## **Método**

### **Participantes**

258 alumnos (176 mujeres y 82 hombres) de la Licenciatura en Educación Preescolar (LEP, plan 2008) matriculados en la Unidad 099 D. F. Poniente de la Universidad Pedagógica Nacional, durante junio de 2014. De acuerdo al cuatrimestre que cursaban, la muestra incluyó 177 (68.60%) alumnos de tercero, 23 (8.91%) de quinto, 27 (10.46%) de séptimo y 31 (12.01%) de octavo. El rango de edad de la muestra estuvo comprendido entre los 18 y los 60 años (la Moda fue de 31 años).

### **Instrumentos**

El cuestionario CHAEA (Alonso et al., 1995). Este instrumento consta de 80 ítems dicotómicos a partir de los cuales se evalúa cuatro estilos de aprendizaje: Activo, Reflexivo, Teórico y Pragmático. Los 80 ítems se estructuran en cuatro grupos de 20 ítems correspondientes a cada uno de los cuatro estilos de aprendizaje. La puntuación es aditiva para cada uno de los grupos de 20 ítems. Esta puntuación indica el nivel del estilo en cada persona.

El cuestionario ACRA (Román & Gallego, 1994) en su versión abreviada (De la Fuente & Justicia, 2003). Este instrumento que consta de 44 reactivos tipo Likert, con 4 valores de frecuencia para cada afirmación, permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que emplean los alumnos que tienen lugar durante la actividad de estudio, en sus diferentes fases; a saber, adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información (Nisbet & Schucksmith, 1987). Ambos

cuestionarios han logrado altos niveles de confiabilidad (Camarero, Martín del Buey & Herrero, 2000).

### Procedimiento

9 docentes de la LEP, impartida en la UPN 099 D. F. Poniente, fueron instruidos para que aplicaran colectivamente los cuestionarios CHAEA y ACRA a un total de 258 alumnos que se encontraban distribuidos en ocho grupos de tercer cuatrimestre, un grupo de quinto cuatrimestre, un grupo de séptimo cuatrimestre y dos grupos de octavo cuatrimestre. En cada grupo se dio la indicación de que los cuestionarios fueran llenados en forma honesta, que no era una prueba contra reloj y que la información sería manejada bajo el principio de confidencialidad. De forma complementaria el logro académico se obtuvo a través de los promedios globales de cada alumno, con apoyo de la administración escolar.

Los datos así obtenidos fueron procesados en el software SPSS versión 20.0. Se realizaron análisis estadísticos descriptivos de las variables que incluyeron las medidas de tendencia central y de dispersión, así como de índices de correlación.

### Resultados

La tabla 1 presenta la relación entre género, estilos y estrategias de aprendizaje. El examen de esta tabla permite afirmar que no se identifica un estilo que dominen en común hombres y mujeres, los puntajes son más bien moderados. Aun así destaca el estilo Activo tiene el porcentaje más alto entre las mujeres y Pragmático entre los hombres. Es notable que las estrategias de adquisición de la información y las estrategias de codificación son utilizadas por las mujeres en niveles muy bajos, mientras que los hombres las utilizan en niveles moderados e incluso muy altos. Las estrategias de recuperación son utilizadas por las mujeres en niveles muy bajos o bajos, mientras que los hombres las utilizan en niveles moderados o altos. Las estrategias de apoyo son utilizadas por las mujeres en niveles muy bajos o bajos, mientras que los hombres las utilizan en niveles moderados a altos.

Tabla 1  
*Género, estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje*

Estilos	Género	Puntuaciones				
		Muy baja	Baja	Moderada	Alta	Muy alta
Activo	Femenino	0,4%	4,7%	75,2%	18,1%	1,6%
	Masculino	0,5%	5,3%	64,4%	25,5%	4,3%
Reflexivo	Femenino	0,8%	11,8%	71,2%	13,2%	1,0%
	Masculino	1,9%	8,2%	70,2%	15,6%	1,2%
Teórico	Femenino	1,1%	18,3%	70,5%	9,5%	0,6%
	Masculino	1,0%	12,0%	73,2%	13,2%	0,7%
Pragmático	Femenino	1,5%	19,7%	72,2%	6,0%	0,5%

	Masculino	2,1%	8,5%	75,4%	12,8%	1,2%
Estrategias						
Adquisición	Femenino	51,3%	36,8%	11,1%	0,7%	0,1%
	Masculino	30,4%	35,7%	27,4%	4,8%	1,7%
Codificación	Femenino	60,4%	18,7%	19,9%	0,8%	0,3%
	Masculino	38,1%	15,4%	40,3%	4,6%	1,5%
Recuperación	Femenino	55,0%	28,9%	15,3%	0,5%	0,3%
	Masculino	37,1%	26,8%	32,6%	2,6%	0,9%
Apoyo	Femenino	48,5%	33,8%	17,5%	0,2%	0,1%
	Masculino	33,2%	28,7%	36,2%	1,0%	0,9%

Se examinó la asociación entre estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, estimado con base en el promedio alcanzado por los estudiantes en el cuatrimestre inmediato anterior a la realización de este estudio. Tal como se observa en la tabla 2 se encontraron asociaciones estadísticamente significativas entre el estilo Pragmático y el promedio, asimismo, se encontró una asociación importante entre el estilo de aprendizaje Activo y el promedio en los últimos cuatrimestres. En los otros estilos las asociaciones no resultaron estadísticamente significativas.

En lo que respecta a las asociaciones entre las estrategias de aprendizaje y el promedio acumulado, destaca una asociación estadísticamente significativa entre las estrategias de Adquisición y promedio. Esta asociación es seguida por las estrategias de recuperación y apoyo, aunque no de forma significativa.

Tabla 2

*Asociación entre estilos de aprendizaje, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico*

Estilo de Aprendizaje		Promedio acumulado
Activo	Correlación de Pearson	.123
	Sig. (Bilateral)	.123
	N	258
Reflexivo	Correlación de Pearson	-.151
	Sig. (Bilateral)	-.057
	N	258
Teórico	Correlación de Pearson	.059

	Sig. (Bilateral)	.460
	N	258
Pragmático	Correlación de Pearson	.142
	Sig. (Bilateral)	.073
	N	258
Estrategias de Aprendizaje		
Adquisición	Correlación de Pearson	.156
	Sig. (Bilateral)	.138
	N	258
Codificación	Correlación de Pearson	-.076
	Sig. (Bilateral)	-.076
	N	258
Recuperación	Correlación de Pearson	.034
	Sig. (Bilateral)	.271
	N	258
Apoyo	Correlación de Pearson	.074
	Sig. (Bilateral)	.056
	N	258

Por último se calcularon las correlaciones y significación bilateral a partir de los cuestionarios de estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje, esta información se presenta en la tabla 3. En general se muestra que no hay correlación lineal significativa entre ninguna de las dimensiones de estos cuestionarios. Sin embargo existen correlaciones moderadas entre las estrategias de adquisición y los estilos de aprendizaje activo y pragmático y en menor medida entre estrategias de recuperación y el estilo activo.

Tabla 3

*Correlaciones y significación bilateral entre los estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje*

Estrategias de aprendizaje	Estilos de aprendizaje (EA)
----------------------------	-----------------------------

		Activo	Reflexivo	Teórico	Pragmático
Adquisición	Corr. Pearson	.448	.328	-.206	.447
	Sig. (bilateral)	.144	.298	.521	.145
Codificación	Corr. Pearson	.252	.045	-.280	.166
	Sig. (bilateral)	.429	.891	.378	.606
Recuperación	Corr. Pearson	.453	.257	-.483	-.395
	Sig. (bilateral)	.139	.421	.112	.204
Apoyo	Corr. Pearson	.250	.260	-.200	.230
	Sig. (bilateral)	.135	.420	.520	.210

### Discusión

El objetivo de la presente comunicación fue analizar de las relaciones entre estilos de aprendizaje y estrategias de aprendizaje, como predictoras del logro académico, indicado por el promedio académico acumulado en estudiantes universitarios de la LEP (plan 2008) de la UPN 099 D. F. Poniente, de la Ciudad de México. Los principales hallazgos de este estudio no permiten afirmar que existan diferencias significativas en cuanto al género y edad de los participantes, aunque si se identifican diferencias al comparar los estilos de aprendizaje a través de los diferentes grados de avance dentro del programa de estudios. En el primer par de años de la carrera el estilo predominante es el Pragmático y en segundo par de años, el estilo cambia a Activo, de hecho este último parece fomentado por las características del programa. En cuanto a las estrategias de aprendizaje, se identificó que independientemente del grado de avance dentro de la carrera dominan las estrategias de adquisición de información, viéndose complementadas en los alumnos del último año con estrategias de recuperación y de apoyo al procesamiento de información. La presencia de estilo pragmático en conjunto con estrategias de procesamiento de información se vinculó significativamente con los promedios más altos en aprovechamiento escolar.

Se puede afirmar que los estilos que se identificaron como más pronunciados en esta muestra, aunque con una tendencia de moderada a alta, fueron: el estilo Pragmático y el estilo Activo. En otras palabras, los estilos mencionados fueron los de más alta preferencia para la población evaluada. Lo anterior permite caracterizar a los



estudiantes como personas prácticas, directas, eficaces y realistas; su fuerte es la experimentación y la innovación de su práctica docente. Asimismo, se aparecen como personas Activas, de mente abierta, entusiastas, de fácil integración a grupos, espontáneas, pero de motivación frágil por cuanto son movidos por la novedad y la inmediatez. La marcada presencia de las estrategias de adquisición de información, en conjunto con los estilos identificados, parece razonable debido a que los estudiantes participantes de este estudio, son profesores, directivos y supervisores escolares en servicio, y por lo tanto, siempre en una dinámica de actualización respecto a las reformas oficiales en materia educativa en el país.

Estos resultados son coincidentes con los reportados por diversos autores (Correa, Castro & Lira, 2004; Ruiz, Trillos & Morales, 2006; Sepúlveda, Montero & Solar, 2009) en tanto que aparentemente los diferentes programas de licenciatura e ingenierías favorecen el desarrollo de un cierto estilo general en los estudiantes, el cual, si se rastrea de manera transversal en los diferentes grados de avance de la carrera profesional, muestra flexibilidad al cambio conforme se enfatizan las actividades cercanas al ejercicio profesional al tiempo que se deja atrás la etapa formativa general o disciplinar.

Las características del programa de LEP establecen un conjunto de demandas sobre los estudiantes (profesores, directores y supervisores de educación básica), que puede influir en sus estrategias de aprendizaje, transformándolas en un sentido de alta eficiencia y adaptabilidad a los escenarios virtuales y presenciales. Es posible que estas características detectadas en esta muestra no sea generalizable al estudiantado general de dicho programa debido a que la Unidad UPN en la que se realizó el presente estudio ha sido re-certificada en términos de la calidad en el servicio sobre los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En futuros estudios sería conveniente ampliar la muestra a fin de ubicar el impacto real que tiene el tipo de certificación sobre los estilos y preferencias de aprendizaje de los alumnos.

### Referencias

- ALONSO, C., GALLEGO, D. & HONEY, P. (1995). *Los Estilos de Aprendizaje. Procedimientos de diagnóstico y mejora*. Bilbao: Mensajero.
- CAMARERO, F. J., MARTIN DEL BUEY, F. & HERRERO, J. (2000). "Estilos y estrategias de aprendizaje en estudiantes universitarios". *Psicothema*, Vol. 12, Núm. 4, pág. 615-622.
- CORREA, M. E., CASTRO, F. & LIRA, H. (2004). "Estudio descriptivo de las estrategias cognitivas y metacognitivas de los alumnos y alumnas de primer año de Pedagogía en enseñanza media de la Universidad Bio-Bio". *Theoría*. Vol. 13, pág. 103-110.
- DE LA FUENTE, J. & JUSTICIA, F. (2003). "Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios". *Revista Electrónica de Investigación Psicoeducativa y Psicopedagógica*, Vol. 1, Núm. 2, pág. 140-158.
- GRACIELA, A. (2012). "ACRA: escalas de estrategias de aprendizaje de los estudiantes del curso de producción animal I". *IV Congreso Nacional y III Congreso Internacional de Enseñanza de las Ciencias Agropecuarias. 9-11 de septiembre de 2012*, Universidad Nacional de La Plata. Facultad de Ciencias Agrarias y Forestales.

Argentina. Recuperado de:  
[http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/21065/Documento\\_completo.pdf?sequence=1](http://sedici.unlp.edu.ar/bitstream/handle/10915/21065/Documento_completo.pdf?sequence=1)

HEATH, R.W. (1964) "Curriculum cognition and educational measurement". *Educational and Psychological Measurement*. Vol. 24, pág. 239-253.

HONEY, P. & MUMFORD, A. (1986). *Manual of Learning Styles*. Londres: Deeks.

KEEFE, J. (1988). *Profiling and Utilizing Learning Styles*. Virginia: NASS.

MARTIN DEL BUEY, F. & CAMARERO, F. J. (2001). "Diferencias de género en los procesos de aprendizaje en universitarios". *Psicothema*, Vol. 13, Núm. 4, pág. 596-604.

MATTHEWS, H. (1995). *A Comparison of the Learning Styles of High School and College/University Students*. The Clearing House

NISBET, J. & SCHUCKSMITH, J. (1987). *Estrategias de Aprendizaje*. Madrid: Santillana.

ROMÁN, J. M. & GALLEGO, S. (1994). A.C.R.A. Madrid: T.E.A.

RUÍZ, B. L., TRILLOS, J. & MORALES, J. (2006). "Estilos de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios". *Revista Galego-Portuguesa de Psicoloxía e Educación*. Vol. 13, Núm. 11-12, pág. 441-457.

SEPÚLVEDA, M. J., MONTERO, E. F., & SOLAR, M. I. (2009). "Perfil de estilos de aprendizaje y estrategias pedagógicas en estudiantes de farmacología". *Revista Estilos de Aprendizaje*. Vol. 4, Núm. 4, pág. 1-16.