

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE Y RENDIMIENTO ACADÉMICO EN ESTUDIANTES DE UN INSTITUTO SUPERIOR TECNOLÓGICO PRIVADO

José Ander Asenjo Alarcón^{1,2}, Richard Williams Hernández Fiestas¹

RESUMEN

El rendimiento académico en educación superior actualmente es un tópico poco considerado en la agenda nacional, y preocupa el bajo nivel académico con el que egresan los estudiantes, generalmente a consecuencia de inadecuados hábitos o estrategias de aprendizaje. La presente investigación tuvo como objetivo determinar qué estrategias de aprendizaje se correlacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes. Se trabajó con una muestra de 166 estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica de Chota. El estudio fue básico relacional, de diseño no experimental transversal. Los resultados muestran que la especialidad con mayor demanda es Farmacia técnica (45,8%) y la de menor demanda es Laboratorio clínico (7,2%); los estudiantes tienen un nivel medio en el uso de estrategias de aprendizaje, resaltando la estrategia selección de ideas principales (80,1%), los cuales presentan un promedio ponderado de $12,78 \pm 1,75$ en el sistema tradicional y $14,43 \pm 1,18$ en el sistema modular. Se concluye que las estrategias de aprendizaje que se correlacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes son el procesamiento de la información ($p = 0,035$) y la autoevaluación/control ($p = 0,049$); por lo tanto, se aporta evidencia parcial a favor de la hipótesis planteada.

Palabras Clave: Técnicas de aprendizaje, desempeño académico, estudiantes.

ABSTRACT

Academic performance in higher education is currently a topic rarely considered in the national agenda, and concerns the low academic level with which students graduate, usually as a result of inadequate habits or learning strategies. The objective of the present investigation was to determine which learning strategies are significantly correlated with the academic performance of the students. We worked with a sample of 166 students of the Institute of Higher Technological Education La Católica of Chota. The study was basic relational, of non-experimental transversal design. The results show that the specialty with the highest demand is Technical Pharmacy (45.8%) and the one with the lowest demand is Clinical Laboratory (7.2%); students have a medium level in the use of learning strategies, highlighting the strategy selection of main ideas (80.1%), which present a weighted average of 12.78 ± 1.75 in the traditional system and 14.43 ± 1.18 in the modular system. It is concluded that the learning strategies that correlate significantly with the academic performance of the students are the information processing ($p = 0.035$) and the self-evaluation/control ($p = 0.049$); therefore, partial evidence is provided in favor of the proposed hypothesis.

Key Words: Learning techniques, academic performance, students.

¹ Universidad Nacional Autónoma de Chota.

² E-mail: richardwhf2@hotmail.com

INTRODUCCIÓN

Actualmente el rendimiento académico es concebido como un problema multifactorial en el que pueden intervenir diversas variables, tales como: estilo docente, tipo de asignatura, entorno familiar, apoyo institucional, motivación, entre otras. Están en incremento las estadísticas alarmantes sobre reprobación y rezago en estudiantes de nivel superior, es por ello que existe mayor preocupación por las instituciones educativas en estudiar estos indicadores con el objetivo de mejorarlo, así como identificar los factores que pueden influir y/o predecirlo (Stover *et al.*, 2014).

Los diferentes estilos de aprendizaje de los estudiantes y su relación con el rendimiento académico, supondría una estrategia fundamental en la adecuación de los procesos curriculares en educación superior (Serra-Olivares *et al.*, 2017). Dado que, varios estudiantes con el mismo potencial intelectual, la misma motivación y receptores del mismo tipo de enseñanza tengan un rendimiento diferente debido a que utilizan estrategias de aprendizaje distintas (Roux & Anzures, 2015).

En los últimos años, el interés por mejorar esta situación ha condicionado que tanto maestros como especialistas propongan, desde una perspectiva crítica, nuevas estrategias de enseñanza basadas en el mejor entendimiento de los procesos involucrados en la comprensión de la lectura para incorporarlas a las bases teóricas que utilizan para enseñarla (Paucar, 2015).

En la región Cajamarca y particularmente en Chota no existían estudios que nos indiquen de manera precisa la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes de educación superior. Por estas consideraciones resultó relevante y pertinente determinar cuáles son las estrategias de aprendizaje de los estudiantes del Instituto en mención, que se correlacionan significativamente con el rendimiento académico; para ser identificadas oportunamente y se implementen los métodos adecuados para su mejora, lo cual permitirá incrementar el desempeño académico y coadyuvará en la formación profesional de los mismos.

Los resultados del presente estudio revelan que las estrategias de aprendizaje que se correlacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior son el procesamiento de la información y la autoevaluación/control, siendo de suma importancia la intervención de las autoridades educativas y los responsables para mejorar esta situación.

Esta investigación aporta datos importantes que ayudarán a quienes están inmersos en el tema a un trabajo multisectorial, así como a la comunidad científica en la realización de otros estudios cuantitativos o cualitativos asociando el rendimiento académico con factores psicológicos, políticas educativas, calidad de enseñanza, relación docente – estudiantes, etc. Por todo lo expuesto se realizó el presente trabajo de investigación, el mismo que se espera contribuya al afrontamiento eficaz de este problema por parte de las autoridades educativas y de todos aquellos que pretenden mejorar la educación del país.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio fue básico relacional, de diseño no experimental transversal, aplicado a una muestra de 166 estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica Chota Cajamarca, durante el año 2014. Se utilizaron como instrumentos de recolección de datos; un inventario de estrategias de estudio y aprendizaje adaptado por Escalante & Rivas (2002) para identificar las estrategias de aprendizaje y una ficha de recolección de datos para obtener los promedios ponderados de los estudiantes.

Previamente a la aplicación de los instrumentos se solicitó el permiso correspondiente al director del Instituto La Católica. Se acudió a cada ciclo académico por especialidades para la recolección de la información, seleccionando las unidades de estudio mediante muestreo estratificado; luego se aplicaron los instrumentos a los estudiantes hasta completar el tamaño de muestra establecido.

Para el análisis de datos se creó una matriz en SPSS Versión 22.0 para Windows. Luego se realizó un análisis univariado para identificar

las estrategias de aprendizaje y para el rendimiento académico. Posteriormente se realizó un análisis bivariado para establecer la correlación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes, utilizándose para ello la prueba estadística no paramétrica Rho de Spearman, siendo estadísticamente significativo un p-valor < 0,05.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La especialidad con mayor demanda de estudiantes en el Instituto La Católica es farmacia técnica (45,8%) y la que presenta menor número de estudiantes es laboratorio clínico (7,2%) (**tabla 1**). Farmacia técnica es una

de las carreras más elegidas por los jóvenes, por las facilidades que proporciona para que el egresado constituya su empresa autónomamente y pueda ejercer su profesión en un menor tiempo; así mismo, por las tendencias de salud actuales en la ciudad de Chota se observa un incremento acelerado de establecimientos farmacéuticos, que ofertan puestos de trabajo para los egresados con este perfil profesional. Laboratorio clínico es una carrera de reciente creación en Chota, por lo que muchos jóvenes desconocen aún las funciones que realiza el profesional egresado de esta especialidad.

Tabla 1. Estudiantes por especialidad del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica Chota Cajamarca – 2014.

ESPECIALIDAD	N°	%
Farmacia técnica	76	45,8
Computación e informática	35	21,1
Mecánica automotriz	25	15,1
Enfermería técnica	18	10,8
Laboratorio clínico	12	7,2
TOTAL	166	100,0

Las carreras profesionales técnicas actualmente tienen injerencia significativa en el crecimiento económico del país. La cifra de estudiantes matriculados en institutos superiores tecnológicos en la región Cajamarca, fue de 3953 varones y de 5529 mujeres para el año 2013, frecuencias que han ido en ascenso desde el año 2010, en el que existía 3499 varones y 3973 mujeres (MINEDU, 2013). Cifras que nos muestran una mayor demanda hacia las profesiones técnicas, probablemente por tener un período más corto de formación en relación a las carreras universitarias, por estar orientados a la constitución de propias empresas y además por el crecimiento progresivo de compañías que requieren de este tipo de profesionales, por la naturaleza de sus actividades.

Los técnicos de las especialidades de salud suelen tener poco desajuste ocupacional dado que es muy difícil que una persona pueda trabajar en estas especialidades sin haber estudiado para ello. La gran mayoría de los asistentes farmacéuticos han estudiado

educación superior técnica. La certificación obtenida es aval de su saber hacer, es una forma de demostrar el potencial propio; para justificar que es la persona idónea para el puesto que ha sido evaluado con estándares de calidad, rigurosidad técnica y transparencia, esto hace que la persona certificada pueda demostrar su capacidad de desempeño, así como su profesionalismo (SINEACE, 2015).

En todas las estrategias de aprendizaje los estudiantes presentan un nivel medio de su consideración, resaltando la estrategia selección de ideas principales (80,1%) (tabla 2). Esta estrategia de aprendizaje es muy importante puesto que el alumno debe discernir entre lo que es relevante para asimilarlo y posteriormente verterlo con sus propias palabras.

Un estudio reporta puntuaciones altas en la variable autoconcepto (destacando el autoconcepto familiar y social) y la estrategia motivación (Calet & Dumitrache, 2016); en tanto otro estudio muestra un uso mayoritario de estrategias de aprendizaje en aquellos estudiantes más jóvenes, por tener menos

responsabilidades (económicas, laborales, familiares, etc.) y al pasar de un estilo académico de nivel secundario a uno superior muy parecido (Rivera, 2016). Por otro lado, un estudio destaca a las TIC como potencial de apoyo en el uso de estrategias de aprendizaje,

para mejorar la elaboración de trabajos, la organización de la actividad académica, las tareas de repaso, el trabajo en equipo y la búsqueda de recursos (García-Valcárcel & Tejedor, 2017).

Tabla 2. Estrategias de aprendizaje de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica Chota Cajamarca – 2014.

ESTRATEGIAS DE APRENDIZAJE	Niveles		
	Bajo	Medio	Alto
Actitud	25 (15,1%)	83 (50,0%)	58 (34,9%)
Motivación	25 (15,1%)	93 (56,0%)	48 (28,9%)
Administración del tiempo	20 (12,0%)	110 (66,3%)	36 (21,7%)
Manejo de la ansiedad	41 (24,7%)	105 (63,3%)	20 (12,0%)
Concentración	24 (14,5%)	105 (63,2%)	37 (22,3%)
Procesamiento de la información	40 (24,1%)	89 (53,6%)	37 (22,3%)
Selección de ideas principales	3 (1,8%)	133 (80,1%)	30 (18,1%)
Ayudas al estudio	74 (44,6%)	73 (44,0%)	19 (11,4%)
Autoevaluación / control	54 (32,5%)	88 (53,0%)	24 (14,5%)
Estrategias de prueba	38 (22,9%)	101 (60,8%)	27 (16,3%)

En el presente estudio, es insuficiente el uso que hacen los estudiantes de las estrategias de estudio y aprendizaje, condición que requiere ser fortalecido para conseguir la autorregulación, permitiendo el desarrollo de competencias actitudinales autónomas que lo transformen en responsable de su propio aprendizaje. La automotivación es un aspecto primordial para la formación responsable de quien aprende, pues es difícil emprender una tarea si no tiene la aspiración, la curiosidad, la fascinación y la voluntad sobre lo que se quiere aprender (León et al., 2014).

El rendimiento académico de los estudiantes muestra un promedio ponderado de 12,78 \pm 1,75 en el sistema tradicional y de 14,43 \pm 1,18 en el sistema modular (**tabla 3**). Teniendo en cuenta la nota aprobatoria mínima en ambos casos, el promedio ponderado es similar; lo que significa que existe un bajo rendimiento académico por parte de los estudiantes. Para mejorar el rendimiento académico, se sugiere enseñar y estimular el uso de estrategias de aprendizaje y la autonomía; sobre todo, de las estrategias para dirigir las actitudes, predisposición, autodis-

ciplina e incentivos para las tareas académicas y el rendimiento.

Estudios similares, reportan que el 55% de estudiantes ha reprobado alguna vez. Señalan como principales causas de reprobación, la falta de dedicación, causas atribuibles a los docentes, naturaleza de la materia, distribución inadecuada del tiempo disponible para el estudio y conocimientos previos insuficientes (Altamirano et al., 2015). El estudio de Siza (2017) también muestra un rendimiento académico bajo en estudiantes del sexto semestre de enfermería técnica, lo que refleja deficiencias en aspectos teóricos y metodológicos a nivel científico y académico.

En contraposición a lo encontrado en el presente estudio, una investigación realizada en un instituto armado resalta el rendimiento excelente de los estudiantes en el segundo año de estudios, para pasar a un rendimiento deficiente y regular en el tercer año. Así mismo, de modo general los varones presentan mejor rendimiento académico en relación a las féminas (Cuadros et al., 2017). Esto nos indica que, al empezar su carrera profesional, los estudiantes se sienten más comprometidos y

conforme avanza su formación y por la complejidad de las asignaturas se presenta mayor deserción y desinterés.

Múltiples son los factores que condicionan un rendimiento académico deficiente en los estudiantes de educación superior, los hábitos de lectura inadecuados constituyen uno de los principales, evidencias de este aserto es el

ínfimo número de libros leídos por los estudiantes anualmente, tanto los recomendados de manera obligatoria y los que forman parte de la lectura de libre albedrío; otros factores son: el estudio a través de la memorización, acumulación de trabajos asignados por cursos y la falta de esfuerzo individual para adquirir nuevos conocimientos (Fernández, 2017).

Tabla 3. Rendimiento académico de los estudiantes del Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica Chota Cajamarca – 2014.

PLAN CURRICULAR	Nº	Media	Error típico	DS	Mín.	Máx.	IC 95%*
Sistema tradicional**	32	12,78	0,310	1,755	11	17	12,2 ; 13,4
Sistema modular***	134	14,43	0,102	1,185	11	18	14,2 ; 14,6

* Intervalos de confianza al 95%

**Nota aprobatoria: 11

***Nota aprobatoria: 13

Las estrategias de aprendizaje que se correlacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior son solamente el procesamiento de la información ($p = 0,035$) y la autoevaluación/control ($p = 0,049$) (**tabla 4**); por lo que el rendimiento académico puede estar relacionado con otros factores como: factores psicológicos, políticas educativas, calidad de enseñanza, relación docente estudiantes, estrategias de enseñanza docente, etc., que merecen estudios ulteriores.

Diversos estudios relacionaron estrategias de aprendizaje diferentes a los planteados, como el de Esguerra & Guerrero (2010), que relacionaron el estilo reflexivo con un rendimiento académico superior. Ossa & Lagos (2013), apreciaron la necesidad de una predominancia en los estilos teórico o reflexivo, para demostrar un rendimiento superior. Camarero et al (2000) y Esguerra & Guerrero (2010), reportan una relación significativa entre el estilo activo y resultados académicos inferiores.

Tabla 4. Correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes. Instituto de Educación Superior Tecnológico Privado La Católica Chota Cajamarca – 2014.

	Rho de Spearman	Valor p
Actitud	-0,052	0,503
Motivación	-0,028	0,716
Administración del tiempo	-0,025	0,749
Ansiedad	0,078	0,317
Concentración	0,098	0,210
Procesamiento de la información	0,163	0,035*
Ideas principales	0,012	0,874
Ayudas al estudio	0,008	0,919
Autoevaluación / control	0,153	0,049*
Estrategias de prueba	0,041	0,598

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

Sin embargo, los resultados encontrados en la presente investigación deben ser interpretados con mesura. Pues, parece ser que las

estrategias de aprendizaje suponen un complejo dinámico que se ve influenciado por multitud de factores (personales, sociales,

culturales) (Serra-Olivares et al., 2017). Las estrategias de aprendizaje que se correlacionan significativamente en este estudio, están directamente relacionados con modelos de enseñanza-aprendizaje innovadores, así como con aprendizajes significativos (Wilkinson et al., 2014). Sólo será posible obtener resultados concluyentes, si se efectúan estudios que relacionen la triada: Métodos de enseñanza, estilos de aprendizaje y resultados académicos.

CONCLUSIONES

La especialidad con mayor demanda en el Instituto La Católica es Farmacia técnica y la de menor demanda es Laboratorio clínico.

Los estudiantes tienen un nivel medio en el uso de estrategias de aprendizaje, resaltando la estrategia selección de ideas principales.

Los estudiantes presentan en su rendimiento académico un promedio ponderado de 12,78 en el sistema tradicional y de 14,43 en el sistema modular.

Las estrategias de aprendizaje que se correlacionan significativamente con el rendimiento académico de los estudiantes de educación superior son el Procesamiento de la información ($p = 0,035$) y la Autoevaluación/control ($p = 0,049$); por lo tanto, se aporta evidencia parcial a favor de la hipótesis planteada en el estudio.

AGRADECIMIENTOS

Los autores expresan su agradecimiento sincero al Director del Instituto Superior Tecnológico Privado La Católica, por el apoyo brindado para la realización de la presente investigación. Del mismo modo el agradecimiento se extiende a todos los estudiantes participantes.

LITERATURA CITADA

Ausubel, D.P. & F.G. Robinson. 1969. *School Learning: An Introduction To Educational Psychology*. New York: Holt, Rinehart & Winston. URL disponible en:

http://www.books.google.co.in/books/abou/School_learning.html?id=DH3uAAAAMA AJ

Bonal, J., C. Alerany, T. Bassons & P. Gascón. 2012. *Farmacia clínica y atención farmacéutica*. España; [fecha de acceso 22 de febrero de 2015] URL disponible en: <http://www.sefh.esbibliotecavirtualfhtomo1cap21.pdf>

EcuRed. 2014. *Rendimiento académico*. Veracruz, México: EcuRed; [fecha de acceso 30 de noviembre de 2014] http://www.ecured.cuindex.phpRendimiento_acad%C3%A9mico

Escalante, R. & S. Rivas. 2002. Programa de intervención de estrategias de aprendizaje en el marco de la metacognición aplicado en la asignatura de lengua I. *Consensus*. 7, 9 - 20. [fecha de acceso 22 de noviembre de 2014] <http://www.unife.edu.pe/escuela-posgrado/catalogo-tesis.html>

Giménez, M. & R. Osicka. 2009. Las asignaturas pendientes y el rendimiento académico: ¿existe alguna relación? [fecha de acceso 30 de noviembre de 2014] URL disponible en: <http://www.unne.edu.ar/cyt/humanidades/h-009.pdf>

Hernández, P. A. & S. A. Cardona. 2008. *Estilos y Estrategias de Aprendizaje en el rendimiento académico de los alumnos del área de Inglés de la Licenciatura en Lenguas Modernas de la Universidad de La Salle*. [Tesis de Maestría] Colombia; Universidad de La Salle; [fecha de acceso 26 de noviembre de 2014] URL disponible en: <http://www.repository.lasalle.edu.cobitstream/1018516691T85.08%20H431e.pdf>

Kohler, H. J. 2008. *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de estudiantes de Psicología del 1ro al 4to ciclo de una Universidad Particular*. Lima, Perú: Universidad San Martín de Porres; [fecha de acceso 28 de noviembre de 2014] URL disponible en: http://www.fcctp.usmp.edu.peculturaimagenespdf22_14.pdf

Loret de Mola, G.J. 2011. *Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo – Perú*. *Revista Estilos de*

Aprendizaje. [fecha de acceso 27 de noviembre de 2014] URL disponible en: <http://www.somosjovenes.cusitesdefaultfil.esedicion.pdf>

Norabuena, P.R. 2011. Relación entre el aprendizaje autorregulado y rendimiento académico en estudiantes de enfermería y obstetricia de la Universidad Nacional "Santiago Antúnez de Mayolo" – Huaraz. [Tesis Maestría] Lima, Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos; [fecha de acceso 30 de noviembre de 2014] URL disponible en:

[http://www.sisbib.unmsm.edu.pe...Tesis%20para%20marcación3%20\(para%20Info](http://www.sisbib.unmsm.edu.pe...Tesis%20para%20marcación3%20(para%20Info).
Ramos, E.D., V.M. López & E.D. Serrano. 2010. Estrategias de aprendizaje y su relación con el rendimiento académico e índice de reprobación. Departamento de Psicología, Instituto Tecnológico de Sonora. XI Congreso Nacional de Investigación Educativa / Aprendizaje y Desarrollo Humano / Ponencia. [fecha de acceso 22 de noviembre de 2014] <http://www.comie.org.mxcongresomemoriaelectronica/v11/docs...1909.pdf>