



**Universidad
Continental**

Escuela de Posgrado

**MAESTRÍA EN EDUCACIÓN
MENCIÓN EN DOCENCIA EN EDUCACIÓN SUPERIOR**

Tesis

**Estrategias de aprendizaje y rendimiento
académico de los estudiantes de la Facultad
de Derecho de la Universidad Continental**

María del Carmen Solórzano Mercado

Huancayo, 2019

Para optar el Grado Académico de
Maestro en Educación con Mención en Docencia
en Educación Superior



Repositorio Institucional Continental
Tesis digital



Obra protegida bajo la licencia de [Creative Commons Atribución-NoComercial-SinDerivadas 2.5 Perú](https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/2.5/peru/)

Asesor

Mg. José Walter Dueñas Román.

Dedicatoria

A Luis, Alexandra, Fabiola y Christian,
quienes son mi sol, oasis y refugio.

Agradecimiento

A todos los que contribuyeron a hacer realidad este sueño.

Índice

Asesor	ii
Dedicatoria	iii
Agradecimiento	iv
Índice.....	v
Índice de Tablas	ix
Índice de Figuras.....	xi
Resumen.....	xii
Abstract.....	xiii
Introducción.....	xiv
Capítulo I Planteamiento Del Estudio.....	15
1.1. Planteamiento y formulación del problema.....	16
1.1.1. Planteamiento del problema.....	16
1.1.2. Formulación del problema.....	19
A. <i>Problema General</i>	19
B. <i>Problemas Específicos:</i>	19
1.2. Determinación de objetivos	20
1.2.1. Objetivo general.....	20
1.2.2. Objetivos específicos.....	21
1.2.3. Justificación e importancia del estudio.....	22
A. <i>Conveniencia e importancia:</i>	22
B. <i>Implicaciones prácticas</i>	23
C. <i>Relevancia social</i>	23
D. <i>Utilidad metodológica</i>	24
1.3. Limitaciones de la presente investigación.	24
2.1. Antecedentes de la investigación.....	25
2.2. Bases teóricas.....	38
2.2.1. Teoría del aprendizaje	38
A. <i>Filosofía del aprendizaje</i>	40
B. <i>Las teorías psicológicas del aprendizaje</i>	42

a)	<i>Teoría conductista</i>	42
b)	<i>Teoría cognitiva: Jean Piaget</i>	43
c)	<i>Teoría cognitiva: Vygotsky</i>	44
d)	<i>Teoría ecléctica: teoría del procesamiento de la información. Gagne</i>	45
e)	<i>Teoría cognoscitiva de Ausubel. Aprendizaje significativo</i>	49
2.2.2.	Modelos pedagógicos.....	53
A.	<i>Pedagogía tradicional</i>	53
B.	<i>Modelo conductista</i>	54
C.	<i>Modelo constructivista</i>	54
2.2.3.	Rendimiento académico	58
A.	<i>El rendimiento académico y la mejora de la calidad de enseñanza</i>	58
B.	<i>Concepto de rendimiento</i>	59
2.2.4.	Estrategias de aprendizaje	61
2.2.5.	Estrategias de aprendizaje según escala ACRA.	69
2.3.	Definición de términos básicos	78
2.3.1.	Aprendizaje:.....	78
2.3.2.	Estrategia de aprendizaje:	78
2.3.3.	Hábitos de Estudio.....	78
2.3.4.	Rendimiento académico.	79
Capítulo III.	Hipótesis y Variables.....	80
3.1.	Hipótesis.....	80
3.1.1.	Hipótesis general	80
3.1.2.	Hipótesis específicas	80
3.2.	Operacionalización de las Variables.....	81
3.2.1.	Variable independiente: Estrategia de aprendizaje:.....	81
3.2.2.	Variable dependiente: Rendimiento académico.....	82
Capítulo IV	Metodología del Estudio	88
4.1.	Método, tipo o alcance de la investigación	88
4.2.	Diseño de la investigación.....	89
4.3.	Población y muestra	89

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos	91
Capítulo V Resultados.....	100
5.1. Resultados y análisis.....	100
5.1.1. Resultados previos	100
5.1.2. Relaciones y análisis de regresiones.....	103
5.1.3. Análisis De Los Resultados	117
A. <i>Demostración de la Hipótesis General.</i>	117
a) <i>Hipótesis General</i>	117
b) <i>Hipótesis a contrastar:</i>	117
B. <i>Demostración de las Hipótesis Específicas.</i>	118
a) <i>Hipótesis específica 1.</i>	118
b) <i>Hipótesis a contrastar:</i>	119
c) <i>Hipótesis específica 2</i>	120
d) <i>Hipótesis específica 3</i>	121
e) <i>Hipótesis específica 4</i>	122
f) <i>Hipótesis 5.</i>	123
g) <i>Hipótesis específica 6</i>	124
h) <i>Hipótesis específica 7</i>	125
i) <i>Hipótesis específica 8</i>	126
Discusión de Resultados.....	127
Conclusiones.....	133
Recomendaciones.....	137
Referencia Bibliográfica	139
Anexos	146
Anexo N°01: Matriz de Consistencia.....	147
Anexo N°02: Instrumento de Recolección de Datos ACRA-Abreviado para Estudiantes Universitarios	154
Anexo N°03: Escala de estrategias de aprendizaje ACRA Abreviada para alumnos universitarios, adecuada por Fuente Arias, Jesús y Justicia Justicia, Fernando.	157
Anexo N°04: Baremo de ACRA abreviada para estudiantes universitarios, adecuación al Perú por Contreras año 2004	175

Anexo N°05: Síntesis de investigaciones de los últimos cinco años sobre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.....	176
--	-----

Índice de Tablas

Tabla 1	Factores que influyen en el rendimiento académico.	61
Tabla 2	Definiendo las estrategias de aprendizaje.	67
Tabla 3	Operacionalización de variables Rendimiento y Estrategias de aprendizaje según escala ACRA- abreviada.....	82
Tabla 4	Operacionalización de variables en sub-dimensiones según la teoría del procesamiento de la información.	84
Tabla 5	Población de estudiantes de I, II, IX y XI ciclo.	89
Tabla 6	Muestra estratificada según curso y ciclo.	90
Tabla 7	Cálculo de tamaño muestral para un universo de 338 con una probabilidad de 0,5.....	92
Tabla 8	Muestra estratificada teórica y efectiva.....	93
Tabla 9	Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables ACRA y Rendimiento Académico	100
Tabla 10	Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (I) (coeficientes de correlación de Pearson)	104
Tabla 11	Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento	105
Tabla 12	Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (II) (coeficientes de correlación de Pearson)	108
Tabla 13	Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento Académico (II) según sub – dimensiones (coeficientes)	109
Tabla 14	Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (III) (coeficientes de correlación de Pearson)	111
Tabla 15	Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento Académico (III) según Dimensiones (coeficientes)	115
Tabla 16	Escalas de Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson entre dos variables.....	127
Tabla 17	Incremento de la relación entre las estrategias de aprendizaje del ACRA adaptada y el rendimiento académico según ciclos. (coeficientes de regresión).....	131

Tabla 18 Incremento de relación de las estrategias de aprendizaje del procesamiento de información con el rendimiento según ciclos (coeficientes de regresión)	131
---	-----

Índice de Figuras

Figura 1: Los procesos de aprendizaje y memoria como entradas y salidas de información a partir de las estructuras postuladas del modelo de procesamiento de la información.	48
Figura 2: Estrategias de aprendizaje ACRA.....	70
Figura 3: Clasificación de estrategias de adquisición según Escala ACRA.	71
Figura 4: Clasificación de estrategias de codificación según escala ACRA.	73
Figura 5: Clasificación de estrategias de recuperación según escala ACRA.	75
Figura 6: Clasificación de estrategias de apoyo según escala ACRA. Fuente: Román y Gallego (2001)	77
Figura 7: Distribución del ACRA.....	101
Figura 8: Distribución del Rendimiento Académico	102
Figura 9: Diagrama de dispersión de los puntajes del ACRA y el rendimiento académico.....	104
Figura 10: Diagrama de dispersión de los puntajes de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico.....	112
Figura 11: Diagrama de dispersión de los puntajes de las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico.	113
Figura 12: Diagrama de dispersión de los puntajes de los hábitos de estudio y el rendimiento académico.	114

Resumen

El presente estudio tiene como objetivo determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI

Con dicha finalidad, se recolectó datos de percepción de las estrategias de aprendizaje utilizados por los estudiantes de la muestra, basado en el método del cuestionario ACRA abreviada para estudiantes universitarios elaborada por Fuente y Justicia (2003) adecuada para el Perú por Cristobal (2004), así como, las notas finales del semestre 2017-II del registro académico de la facultad de derecho; dichas variables fueron procesadas con la fórmula de correlación de Pearson. Como resultado se halló un coeficiente de correlación de $Rho = 0.241$, con un nivel de significancia del 5%. Evidenciándose estadísticamente la correlación entre Estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico.

Palabras claves: Estrategias de aprendizaje, rendimiento académico, estrategias cognitivas, estrategias de apoyo, hábitos de estudio.

Abstract

The objective of this study is to determine the relationship between learning strategies and the academic performance of students at the Continental University Law School in the academic period 2017-II in cycles I, II, IX and XI

With this purpose, data of perception of the learning strategies used by the students of the sample was collected, based on the method of the abbreviated ACRA questionnaire for university students elaborated by Fuente y Justicia (2003) suitable for Peru by Cristobal (2004) , as well as, the final grades of the semester 2017-II of the academic record of the faculty of right; these variables were processed with the Pearson correlation formula. As a result, a correlation coefficient of $Rho = 0.241$ was found, with a level of significance of 5%. Statistically evidencing the correlation between learning strategies and academic performance.

Keywords: Learning strategies, academic performance, cognitive strategies, support strategies, study habits

Introducción

En la Región no hemos identificado estudios sobre estrategias de aprendizaje y su influencia en el rendimiento académico de los estudiantes de derecho, salvo de modo tangencial, en tal sentido a través del presente trabajo se pretende demostrar los niveles de relación existentes entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico en los estudiantes de derecho de los ciclos I, II, IX y XI; así como determinar cuáles son los impactos diferenciados de las estrategias entre los estudiantes de primeros y últimos ciclos.

En el capítulo I se realiza el planteamiento del estudio, la formulación del problema y la justificación del estudio; de igual modo, se realiza una breve revisión de los antecedentes relacionados con el tema, la presentación de objetivos generales y específicos; así como las limitaciones del estudio.

El capítulo II está dedicado a las bases teóricas que sustentan el estudio como son la teoría del aprendizaje, el rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje, finalizando el mismo con la operacionalización de las variables involucradas en el estudio.

El capítulo III aborda el tema de la metodología de investigación utilizada para el presente estudio, haciendo referencia tanto al diseño de investigación, población y muestra, así como a las técnicas e instrumentos de recolección y análisis de datos.

Finalmente, en el capítulo IV, se muestran los resultados de la presente investigación, demostrando la relación que existe entre las diversas dimensiones de estrategias de aprendizajes y el rendimiento. De igual modo, se da cuenta que una de las dimensiones de estrategias de aprendizaje (codificación) no tiene relación con el rendimiento académico en los estudiantes de primeros ciclos intentado brindar una explicación de las razones que sustentan tal resultado.

La autora.

Capítulo I

Planteamiento Del Estudio

La revolución científica tecnológica que viene operando en las últimas décadas del siglo XX y los primeros años del siglo XXI, ha generado nuevos paradigmas socio-culturales para denotar el mundo en que vivimos “la sociedad de la información” y “la sociedad del conocimiento”. Así, la UNESCO (2005) expresa que: debido a la rapidez con la que se vienen dando progresos técnicos las competencias pierden actualidad rápidamente, por lo que es conveniente fomentar la adquisición de mecanismos de aprendizaje más flexibles, en vez de imponer un conjunto de conocimientos muy definido.

Por su parte, Domínguez (2009) señala que: “[si bien] la información no garantiza el conocimiento. La información es la base,”. Sin embargo, añade que la educación deberá ser la responsable de garantizar la transformación para pasar de la "sociedad de la información" a la "sociedad del conocimiento" para ello deberá hacer uso de los medios pedagógicos que requiera, y mejor aún lograr que la "sociedad de la información" se traduzca en "sociedad del aprendizaje" y en "sociedad de la inteligencia”.

Lo cierto es que, bajo este nuevo contexto global, actualmente los seres humanos nos vemos expuestos a una vorágine de información al cual no escapan los estudiantes universitarios y los profesionales; y asimismo, la sociedad demanda conocimientos especializados, respuestas y resultados inmediatos; a esta realidad de la sociedad de la información, del conocimiento y del aprendizaje, no es ajena el profesional de Derecho.

Ante estas exigencias de la sociedad, la pregunta que los docentes nos hacemos es cómo mejorar los aprendizajes; una respuesta a dicho interrogante la encontramos en el informe presentado ante la UNESCO por Delors (1996) la misma

que se refiere a 4 competencias necesarias para la educación del siglo XXI, entre las cuales hay que destacar la competencia “aprender a aprender”, así señala:

“Aprender a conocer, combinando una cultura general suficientemente amplia con la posibilidad de profundizar los conocimientos en un pequeño número de materias. Lo que supone, además: aprender a aprender para poder aprovechar las posibilidades que ofrece la educación a lo largo de la vida.” (p.34).

Inmediatamente surge un nuevo interrogante ¿cómo enseñamos los docentes a “aprender a aprender”?

Según expresión de Nisbet y Shucksmith (1987), aprender a aprender implica “aprender estrategias”, es decir, tener la capacidad para planificar el aprendizaje, evaluar las causas de las dificultades para procesar la adquisición de conocimientos, revisar, evaluar, entre otros.

En tal sentido, en el mundo del siglo XXI es necesario que los estudiantes universitarios y profesionales que egresan cuenten con capacidades, habilidades y técnicas que sirvan para mejorar sus procesos de aprendizaje, en palabras de Javaloyes y Nocito (2016) que sea un “aprendiz estratégico”, una persona que tenga autonomía y quiera aprender controlando sus propios procesos de aprendizaje.

Sin embargo, no podemos enseñar a “aprender a aprender” sino conocemos lo que son las estrategias de aprendizaje y tampoco podemos enseñar a ciegas “estrategias de aprendizaje” si no sabemos cuáles tienen mayor o menor o ninguna relación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho.

1.1. Planteamiento y formulación del problema

1.1.1. Planteamiento del problema.

Durante el periodo que se ha asumido la condición de docente universitaria del curso de derecho de obligaciones correspondiente al cuarto ciclo de la Facultad de Derecho, en las evaluaciones de diagnóstico que miden conceptos jurídicos fundamentales que los

estudiantes debieron aprender en los cursos precedentes de Introducción al Derecho (ciclo I), Personas (ciclo II), y Acto Jurídico (ciclo III), se ha observado que los rendimientos de los estudiantes son insuficientes, de acuerdo a la métrica para interpretar los resultados de la Universidad Continental en la escala vigesimal, siendo el rango “insuficiente” la escala ≥ 00 y $< 10,5$.

Para quienes no están vinculados a los estudios de derecho, es necesario precisar que, llamamos conceptos jurídicos fundamentales a conceptos básicos y elementales para comprender y entender el mundo jurídico, tales como: “estructura lógica de la norma jurídica”, aprendizaje que se realiza en el curso de introducción al derecho; “sujetos de derecho”, aprendizaje que se realiza en el curso de derecho de personas, “relación jurídica” y “situación jurídica”, aprendizajes que deben realizarse en el curso de acto jurídico. Dichos conceptos tienen la condición de conocimientos previos para abordar el curso de derecho de obligaciones en cuarto ciclo.

Ante las consultas efectuadas a los estudiantes si habían visto estos temas en los cursos respectivos las respuestas son positivas; sin embargo, un gran número de estudiantes referían haberlo olvidado; salvo casos contados que, por lo general, son estudiantes con buen desempeño en los diferentes cursos.

Dicha contrastación también se realiza al culminar el ciclo académico en algunos estudiantes respecto a temas nuevos; circunstancia que permite apreciar que los conceptos fundamentales para entender el mundo jurídico no son recuperados en el momento necesario.

Apreciando en la práctica dicha regularidad fáctica, y siendo el aprendizaje del estudiante la principal preocupación de un docente es lícito preguntarse: ¿por qué algunos estudiantes tienen aprendizajes más duraderos que otros?

Siguiendo a Nisbet y Shucksmith (1987) la pregunta sería: “¿qué distingue a los alumnos que aprenden bien de los que aprenden mal?” (p.22) y ¿qué pueden hacer los docentes para mejorar los aprendizajes?

Ante dicha interrogante el texto de Nisbet y Shucksmith (1987) expresa que la clave para entender la forma en que reacciona cada alumno ante una situación de aprendizaje estriba en: “la capacidad de captar (consciente o inconscientemente) las exigencias de la tarea y de responder a ellas adecuadamente” (p.22), es decir, el estudiante debe tener la capacidad de reconocer los objetivos o metas del aprendizaje y ejercer control sobre dicha situación de aprendizaje.

Esta capacidad de captar las exigencias de la tarea y responder adecuadamente el autor citado la denomina: “estrategias de aprendizaje”; y a la capacidad de reconocer y controlar la situación de aprendizaje se denomina: “metacognición”. Por lo tanto, una de las posibles respuestas a la interrogante según Nisbet y Shucksmith (1987) está en la “mentalidad estratégica”.

De esta constatación fáctica de la realidad y la contrastación con la posible respuesta a las interrogantes planteadas, surge la inquietud por averiguar si las estrategias de aprendizaje que utilizan nuestros estudiantes de derecho influyen en los rendimientos académicos de sus cursos, pues si ello es así, la enseñanza de estrategias de aprendizaje y las reflexiones meta cognitivas, garantizaría en mayor medida un aprendizaje más duradero, profundo y recuperable o transferible.

En la presente investigación nos planteamos como problema general ¿Qué relación tienen las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la

Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?

Para lo cual el objetivo que nos trazamos fue determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

1.1.2. Formulación del problema.

Los problemas planteados son:

A. Problema General

¿Qué relación tienen las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?

B. Problemas Específicos:

- a. ¿Qué relación tienen las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- b. ¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- c. ¿Qué relación tienen los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?

- d. ¿Qué relación tienen las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- e. ¿Qué relación tienen las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- f. ¿Qué relación tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- g. ¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI?
- h. ¿Cuál es la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de estudiantes de primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017-II?

1.2. Determinación de objetivos

1.2.1. Objetivo general

Determinar la relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

1.2.2. Objetivos específicos.

- A. Determinar la relación de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- B. Determinar la relación de las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- C. Determinar la relación de los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- D. Determinar la relación de las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- E. Determinar la relación que tienen las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Determinar la relación que tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- F. Determinar la relación que tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes la facultad de derecho

de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- G. Determinar la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento de los estudiantes de primeros y últimos ciclos de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II

1.2.3. Justificación e importancia del estudio.

A. **Conveniencia e importancia:**

Durante la búsqueda de información respecto a investigaciones sobre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico hemos identificado estudios centrados en diferentes carreras; en la carrera de Educación podemos citar a Chuzon (2015); Inga (2013), En la carrera de Ingeniería el trabajo de Vildosola (2017); en la carrera de Administración la tesis de Javaloyes y Nocito (2016), En la carrera de Economía el trabajo de Chilca Alva (2017), en la carrera de Psicología la Tesis de Kohler (2013).

En cuanto a trabajos relativos a las estrategias de aprendizaje en los estudiantes de la facultad de derecho, encontramos trabajos realizados por Vildosola (2017) y Treviños (2013); sin embargo, las conclusiones de ambos estudios se distribuyen conjuntamente con los estudiantes de otras carreras por lo que la mención a la facultad de derecho es tangencial y tomar en cuenta los resultados tiene el riesgo de generalización.

Finalmente, ubicamos un estudio sobre la causa de los bajos rendimientos de los estudiantes de la facultad de derecho, Tesis de Rosales Valladares (2013); sin embargo, la evaluación realizada y conclusiones están vinculadas más a aspectos económico sociales que al aprendizaje en sí.

Ante la carencia de investigaciones sobre la relación que tienen las estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de derecho, consideramos que es necesario conocer si los estudiantes de derecho utilizan estrategias de aprendizaje y si estas estrategias tienen relación con su rendimiento académico; así como, si existen diferencias en el uso de estrategias de aprendizaje de los estudiantes de primeros ciclos de derecho y los de últimos ciclos.

Así, el panorama descrito, justificó la conveniencia e importancia del presente estudio que consistió en elaborar información relevante permitiéndolos hallar que las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Derecho de la Universidad Continental tienen relación con su rendimiento académico.

B. *Implicaciones prácticas*

Con el estudio se pudo conocer que al hallar que las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de Derecho de la Universidad Continental tienen relación con su rendimiento académico, consideramos que debe ser tomado en cuenta por las autoridades académicas para fortalecer en los docentes el manejo de una gama de estrategias para favorecer y elevar el rendimiento académico.

C. *Relevancia social*

Los resultados de la investigación benefician a los docentes y estudiantes, pues al conocer que las estrategias de aprendizaje de los estudiantes de derecho tienen relación con el rendimiento académico apertura para que los docentes de la carrera profesional de derecho evalúen las posibilidades de enseñar a usar o mejorar el uso de estrategias de aprendizaje para un aprendizaje significativo, duradero y profundo; o en su defecto,

indagar a través de otras líneas de investigación, cuáles serían los otros factores que influyen en las dificultades que muestran los estudiantes para recuperar información que ha sido enseñada y presuntamente aprendida en los primeros ciclos de derecho y se conviertan en conocimientos previos para los cursos consecutivos.

D. *Utilidad metodológica*

Metodológicamente el estudio contribuye con la definición del concepto de aprendizaje puesto que el término rendimiento académico lo hemos enmarcado desde esta percepción, dando así precisión y a la vez apertura para que otros investigadores puedan asumirla desde otro elemento o componente del currículo educativo.

1.3. Limitaciones de la presente investigación.

Una de las limitaciones que hay que advertir respecto a la presente investigación es que las estrategias de aprendizaje no son el único factor que explica el rendimiento académico, ya que el mismo puede ser influido por aspectos personales, sociales y ambientales; por lo que nuestro estudio está limitado a un aspecto de los factores personales cómo es la estrategia de aprendizaje, evaluado a través de la percepción de los propios estudiantes recogida en la encuesta según la escala ACRA adaptada por De La Fuente y Justicia (2003), validada por Contreras para el Perú en el año 2004 .

Capítulo II

Marco Teórico

2.1. Antecedentes de la investigación.

De la revisión realizada a los estudios de investigación de los últimos cinco años sobre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, hemos identificado que la gran mayoría de estudios realizados corresponden a educación básica regular, y en número menor a educación superior.

Asimismo, antes de comentar los estudios de investigación identificados es preciso señalar que, en algunos casos los autores no denominan explícitamente “estrategias de aprendizaje” sino que también se habla de “habilidades”, “técnicas de estudio”, “tácticas”, “procedimientos”, “operaciones”, “hábitos de estudio”, “métodos de estudio” conceptos que se encuentran vinculados al concepto de estrategias de aprendizaje, pero respecto de los cuales algunos teóricos de las estrategias de aprendizaje discrepan; aspecto que será comentado en el ítem Bases Teóricas.

En el ámbito internacional, ubicamos el estudio de Javaloyes y Nocito (2016) denominado “Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Dirección y Administración de Empresas, cuyo objetivo general es conocer si existe relación entre las distintas variables que conforman la autorregulación del aprendizaje (comportamiento, motivación y afecto, y cognición) y el rendimiento académico global basado en la metodología ECTS (European Credit Transfer System).

El estudio utilizó como instrumento el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje y Motivación (CEAM II) versión traducida y adaptada por Rocés Montero (1996) para alumnos universitarios del Motivated Strategies for Learning Questionnaire (MSLQ). Para evaluar el rendimiento se utilizó la

calificación media del total de asignaturas de primer grado (60 créditos Europe Credit Transfer System).

El estudio comprendió una muestra de 77 estudiantes, siendo su resultado que existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico y para cada una de las variables que conforman la autorregulación (comportamiento, motivación y afecto, y cognición), siendo el coeficiente de correlación entre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico 0,27, con un nivel de significación de 0,05.

A nivel internacional también hemos identificado otro tipo de estudios sobre estrategias de aprendizaje, que no están solamente orientadas al estudio de las estrategias que utilizan los estudiantes, sino también a evaluar si es posible enseñar estrategias de aprendizaje; entre ellas encontramos las siguientes:

García (2017) en su tesis doctoral "Integración de estrategias cognitivas en el currículo de Educación Secundaria. Eficacia de un programa de intervención con profesorado" planteó como objetivo concretar y contrastar un programa de entrenamiento en estrategias cognitivas de aprendizaje que implementado en el profesorado de secundaria pueda ser aplicado directamente en las asignaturas e induzca un hábito en el proceder de los alumnos cuando adquieran y codifiquen información.

El diseño del programa fue cuasi-experimental. Las variables independientes del programa fueron (a) estrategias de adquisición y (b) estrategias de codificación, en tanto que las variables dependientes ligadas al rendimiento del alumnado fueron (c) percepción de técnicas y estrategias de aprendizaje con aplicación del instrumento ACRA de Román y Gallego (1994), (d) comprensión lectora aplicación de estrategias de aprendizaje, con apoyo del proyecto de lectura eficaz de editorial Bruño y (e) el rendimiento académico, evaluado a través de calificaciones de la asignatura.

Para evaluar el objetivo planteado, aplicó un instrumento de elaboración propia para recoger datos en variables ligadas a la actividad de estudio de los estudiantes y fichas de recojo de información del profesorado sobre valoración de las estrategias, expresando que se aplicaron pruebas, cuestionarios, escalas y fichas de recojo de datos pre test y post-test.

El autor citado da cuenta que el procedimiento de ejecución de la tesis, demandó una preparación previa del profesorado, así como elaboración de un soporte documental de estrategias y sugerencias y formación de grupos de trabajo entre los docentes para minimizar errores y compartir experiencias. Asimismo, se elaboraron registros de cambios en profesores y estudiantes y para la medición se aplicaron pruebas, cuestionarios, escalas y fichas en las fases pre test y post test.

La muestra para dicho programa fue trabajada en cinco centros de enseñanza de Valladolid, con 45 profesores, siendo los niveles educativos elegidos segundo, tercer y cuarto de educación secundaria; sin embargo, el proyecto final se centró en 15 profesores y 4 centros educativos, sirviendo el quinto de control de la muestra, por lo que no hubo intervención en el mismo. El programa de intervención se realizó sobre 10 áreas de conocimiento en 21 asignaturas.

Los resultados de esta investigación expresan lo siguiente: a) Mejor percepción en el uso de estrategias de aprendizaje de los grupos experimentales de bachillerato frente a los grupos de control. b). Los resultados de percepción de uso de estrategias son mejores según se sube de nivel académico, lo que se puede explicar por la mejora de la capacidad de metacognición con la edad. c) Los grupos experimentales mostraron mejora del rendimiento académico con ganancias significativas en varias áreas, salvo el segundo grado en idioma extranjero, y; d) Resultados favorables sobre mejora en la comprensión lectora, del grupo experimental del bachillerato.

Otro autor español, Galán (2015) en su tesis doctoral “Procesos de estrategias cognitivas de codificación y recuperación de información en diferentes niveles educativos”, plantea como objetivo de su investigación para el nivel de educación superior el siguiente: Analizar, en una muestra de alumnos universitarios, determinadas variables independientes asignadas que puedan influir en la recuperación a corto y largo plazo de listas de palabras y en la recuperación a corto y largo plazo de información de textos.

Con la finalidad de concretar dichos objetivos analizó una muestra de 125 estudiantes de cuatro grupos de 1er curso del grado de educación primaria de la Facultad de Educación y Trabajo Social de la universidad de Valladolid; cuyas edades fluctuaban entre los 18 y 38 años, constituida por un 32.8% de varones y 67.2% de mujeres.

Los instrumentos utilizados en el estudio fueron los siguientes: (a) Test de factor “g” de Inteligencia. Escala 3 RB. Catell y A.K.S. Catell 1990. (b) Valoración de creatividad (VALCREA) Elices, Palazuelo y Del Caño 2003. (c) Escalas ACRA de Estrategias de Aprendizaje. Román y Gallego (1994, 2004) y (d) Cuestionario Motivación hacia el Aprendizaje y la Ejecución (MAPE II) Montero y Alonso Tapia 1992.

La investigación realizada consiste en un experimento en 10 sesiones, realizándose la última sesión 10 días después de la anterior para comprobar los efectos a largo plazo de las variables estudiadas.

Los resultados del estudio demostraron los estudiantes con altas puntuaciones de creatividad utilizan adecuadamente la estrategia de recuperación de búsqueda de codificaciones y respuesta escrita. En cuanto a rendimiento académico observó que, aunque el 85.60% poseía una calificación media y muy alta sin embargo no correlaciona con ninguna de las variables vinculadas a la memoria. Respecto a la recuperación a corto y largo plazo de información de textos y listas de palabras, no obtuvo resultados

significativos de correlación, atribuyendo el autor que en el rendimiento académico influyen también otros factores cognitivos, intelectuales, afectivos y motivacionales.

Javaloyes (2016) en su tesis para optar el grado de doctor “Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula. Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios”, tuvo como objetivos: Conocer si el profesorado ha recibido formación sobre estrategias de aprendizaje y si la consideran suficiente; conocer qué estrategias de aprendizaje se enseñan en el aula y si existe relación entre la estrategia de aprendizaje utilizada en el aula y la materia que se imparte.

La muestra para dicho estudio estuvo constituida por 594 profesores que ejercen docencia en primaria, secundaria, bachillerato y formación profesional. El instrumento utilizado fue elaborado por el tesista, para lo cual hizo uso de definiciones conceptuales de estrategia de aprendizaje de Román y Gallego 1982 y Beltrán, Pérez y Ortega 2006; incluyó los modos de enseñarlas (directamente, de manera encubierta y por modelado). Asimismo, hizo uso de Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje 04 de Martín – Anton Marugán, Carbonero y Román (2009) y la versión revisada del ACRA de Román y Poggioli (2013).

Los resultados de la investigación respecto a la formación en estrategias de aprendizaje, expresan que los profesores de primaria manifiestan haber recibido formación durante su carrera universitaria, mientras que entre el profesorado de secundaria solo el 57% manifiesta haber recibido formación, lo que significa que el 43% de docentes de secundaria desconocen las estrategias de aprendizaje, aspecto preocupante según el autor porque la secundaria es el momento clave de enseñanza de estrategias de aprendizaje.

Respecto al uso de estrategias en el aula concluyó que las estrategias de adquisición, organización y motivacionales son las menos utilizadas y enseñadas en el aula, el 40-48% del profesorado que participó en el estudio

no las utiliza o lo hace de manera esporádica; en cuanto a las estrategias de elaboración, recuperación, transferencia, metacognitivas y de autorregulación, señala que el 32% del profesorado no la enseña o las usa ocasionalmente, el 40% utiliza con frecuencia y el 30% las incluye en la programación de aula y las utiliza sistemáticamente.

Respecto a la relación de estrategias de aprendizaje con los cursos, el resultado da cuenta que las estrategias de adquisición se enseñan más en asignatura de humanidades y menos en asignatura de ciencias; las estrategias atencionales y motivacionales son más utilizados por los profesores de arte (dibujo o música) y educación física, las estrategias de recuperación y transferencia son enseñadas con más frecuencia por los docentes de lengua e idiomas.

En el ámbito nacional, la tesis más cercana en contenido al tema planteado es el de Vildósola (2017), tesis para optar el grado de magister denominada: "Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 1er y 3er ciclo de estudios de la Universidad Científica del Perú matriculados en el semestre 2016 I", la misma que se planteó como objetivo establecer la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del 1er y 3er ciclo de estudios de la Universidad Científica del Perú, matriculados en el semestre 2016 –I.

Con dicho propósito elaboró un instrumento de investigación para evaluar las habilidades cognitivas, metacognitivas y manejo de recursos, validada por expertos de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Para establecer el rendimiento académico utilizó el acta de notas de la Oficina de Registro Central de la Universidad Científica del Perú, aplicando dicho instrumento a una muestra de 306 estudiantes de 10 carreras profesionales, entre ellas la facultad de derecho.

Como resultado obtuvo una correlación positiva entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico, detallando que del 35.4% que tiene

un nivel de estrategias de aprendizaje muy eficiente, su rendimiento académico es eficiente; y del 2.9% que tienen un nivel de estrategias de aprendizaje regular su rendimiento es regular

Asimismo, respecto a los objetivos específicos estableció que sólo un 16.4% utiliza la habilidad metacognitivas de forma muy eficiente, por lo que existe un grupo considerable de estudiantes que no utiliza o utiliza inadecuadamente las habilidades metacognitivas.

Otro de sus resultados, señala que los estudiantes de derecho e ingeniería civil lideraban la tabla al considerar las estrategias de aprendizaje como muy eficientes.

Chilca (2017) en su tesis “Relación entre la autoestima, hábitos de estudio, satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de estadística, de la Facultad de Economía y Contabilidad de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, semestre 2016 – I, Huaraz Ancash”, plantea como objetivo general determinar la relación que existe entre la autoestima, los hábitos de estudio, satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de estadística de la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM durante el ciclo académico 2016-1.

Con dicha finalidad aplicó diversos inventarios sobre una muestra de 103 estudiantes de los cursos de estadística general (58), estadística para economistas I (30) Estadística para economistas II (30). Los inventarios utilizados en la investigación fueron los siguientes: Inventario de autoestima de Coopersmith, el inventario de hábitos de estudio de Luis Vicuña Peri y el inventario de satisfacción con la profesión elegida de Jesahel Vildoso Colque. Para medir el rendimiento utilizó las actas de notas de los cursos seleccionados.

Los resultados de la investigación en cuestión determinaron lo siguiente: Existe relación entre la autoestima, los hábitos de estudio, la satisfacción con

la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes de estadística de la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM durante el semestre 2016 I, siendo los coeficientes de 0,055; 0,088 y 0,033 con valores p (0,011, 0,002 y 0,020)

Asimismo, el autor concluye que, al existir relación directa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, considera que, si se incrementa el nivel de hábitos de estudio de los estudiantes, se espera que el rendimiento académico también se incremente.

Inga (2013) en su tesis denominada “Habilidades de estudio y rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”; plantea como objetivo general determinar la relación que existe entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Ciencias de la UNE.

Es de señalar que el concepto habilidades de estudio comprende para el autor cinco dimensiones: (a) El pensamiento crítico. (b). Tiempo y lugar de estudio. (c) Técnicas de estudio. (d) Concentración y (e) Motivación; siendo que los aspectos de tiempo y lugar de estudio formarían parte de los hábitos de estudio; utilizando para ello un instrumento propio de 69 ítems validado por juicio de expertos. Para evaluar el rendimiento utilizó el reporte de actas de evaluación de la Oficina de Registro.

La muestra estuvo compuesta por 103 estudiantes de las especialidades de Matemática (28), Informática (32), Biología (12), Física (22) y Química (9); siendo sus resultados los siguientes: A nivel general existe una relación directa entre habilidades de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. ($r = 0,62$).

Los resultados señalan que existe una relación directa entre las habilidades de estudio respecto del desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico en los estudiantes de I Ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación ($r = 0,64$).

Existe una relación directa entre las habilidades de estudio respecto de la organización del tiempo y lugar de estudio con el rendimiento académico en los estudiantes de I ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación ($r = 0,69$)

Existe una relación directa entre las habilidades de estudio respecto de las técnicas de estudio y el rendimiento académico en los estudiantes del I ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación ($r = 0,54$)

Existe una relación directa entre las habilidades de estudio respecto del nivel de motivación y el rendimiento académico de los estudiantes del I Ciclo de la Facultad de ciencias de la Universidad Nacional de Educación, ($r = 0,41$)

Kohler (2013) en su trabajo “Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima”, tuvo como objetivo estudiar la relación entre aptitudes mentales primaria, inteligencia triarquica (creativa, analítica y práctica según el modelo de Stemberg), estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en una muestra compuesto por 231 estudiantes de psicología del 1º al 4º ciclo de la Universidad Particular de Lima.

En dicha investigación las estrategias de aprendizaje fueron evaluadas a través del cuestionario The Learning and Study Strategic Inventory – LASSI elaborado por (Weinstein, Schulte & Palmer 1987), traducida y adaptada por Meza para universitarios peruanos (Escalante & Rivas 2002), el mismo que consta de 77 items agrupados por 10 sub escalas: ansiedad, selección de idea, tiempo, autoevaluación, actitud, concentración, ayuda, motivación, procesamiento de información y preparación para los exámenes. Los

rendimientos académicos fueron medidos con los promedios generales del estudiante.

Los resultados de dicha investigación para el objetivo planteado evidenciaron una asociación significativa y positiva de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico, por lo que la investigadora concluyó que el estudiante universitario requiere un conjunto de habilidades cognitivas y sociales que les permita responder con efectividad a las exigencias planteadas por la educación superior.

De las tesis citadas a nivel nacional, se advierte que los investigadores evidenciaron correlaciones positivas entre las “estrategias de aprendizaje” – denominadas por algunos como “habilidades de estudio”, “hábitos de estudio” o “técnicas de estudio”- y el rendimiento académico de los estudiantes de primeros ciclos de distintas carreras.

Otra investigación identificada, está orientada a establecer una correlación entre estrategias de aprendizaje y el resultado del aprendizaje mostrado a través de la comprensión lectora, este es el caso de Paucar (2015) en su tesis “Estrategias de aprendizaje, motivación para el estudio y comprensión lectora en estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM”

El citado estudio, tuvo como objetivo principal establecer la relación entre las estrategias de aprendizaje, la motivación para el estudio y comprensión lectora en una muestra de 290 estudiantes de II, IV, VI, VIII y X ciclo de la facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, utilizando para ello como instrumento el cuestionario de motivación y estrategias de aprendizaje MSLQ (Motivated Strategies For Learning Questionnaire) y la ficha técnica de la prueba CLP Formas Paralelas para evaluar la comprensión lectora.

Como resultado determinó que las estrategias de aprendizaje se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la muestra a razón de 0,77; que la correlación entre la motivación y estrategias de

aprendizaje tiene una correlación de 0,57 y la correlación entre las dimensiones de motivación para el estudio y comprensión lectora alcanzan los valores de 0,64 para valor de la tarea con comprensión lectora; 0,55 para el valor de autoeficacia para el aprendizaje y desempeño con la comprensión lectora, 0,45 para el componente afectivo con la comprensión lectora y 0,39 para la orientación intrínseca con la comprensión lectora.

Del resultado comentado se podría inferir que, al existir correlación positiva entre las estrategias de aprendizaje y la comprensión lectora, también lo habría con el rendimiento académico, salvo que existan otro tipo de dificultades.

En cuanto a investigaciones realizadas en la Región Junín, sobre estrategias de aprendizaje hemos encontrado un único estudio del año 2013 de Treviños (2013), quien en su estudio sobre “Estrategias de aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios de Huancayo”, se planteó como objetivo establecer la relación entre las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Huancayo.

Con dicho propósito utilizó un cuestionario propio fundamentado en dimensiones de estrategias cognitivas, meta cognitivas y de apoyo como base del aprendizaje para medir el grado de estrategias de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento. Para fines de medir el rendimiento utilizó el promedio ponderado de notas de los registros académicos de la Universidad, siendo su muestra 800 estudiantes de todas las carreras profesionales de la Universidad Continental.

Los resultados de su trabajo concluyeron que la mayoría de estudiantes universitarios usan a veces estrategias de aprendizaje cognitivas y metacognitivas, evidenciando un descuido en las estrategias de apoyo y ésta última no necesariamente se vinculan con su aprendizaje.

Esta última conclusión, contradice los primeros estudios comentados respecto a la existencia de correlación entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y rendimiento académico; sin embargo, llama nuestra atención la inconsistencia existente entre el título de la investigación y la conclusión que no comenta propiamente sobre el rendimiento académico, sino con el aprendizaje mismo, no encontrando explicación alguna en el estudio científico comentado.

Otro estudio sobre las estrategias de aprendizaje de los estudiantes universitarios, pero sin vincular el mismo al tema del rendimiento académico fue realizado por López, Gallegos, Vilca, Medina y López (2017) titulado “El aprendizaje de los estudiantes universitarios en el siglo XXI: estilos de aprendizaje, estrategias didácticas y aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la escuela profesional de sociología”. El objetivo de la investigación fue identificar las estrategias de aprendizaje que aplican los estudiantes de Escuela Profesional de Sociología UNAP.

Con dicho propósito el estudio utilizó como instrumento el Cuestionario de Evaluación de las Estrategias de Aprendizaje (CEVEAPEU) creado por Gargallo, Suarez y Pérez (2009), el mismo que consta de 88 preguntas organizados en dos escalas: (a) estrategias afectivas de apoyo y control; y (b). Estrategias relacionadas con el procesamiento de la información; aplicando dicho cuestionario a una muestra de 217 estudiantes de primero a décimo ciclo de estudios, de una población total de 473 estudiantes.

Las conclusiones de dicha investigación expresan que los estudiantes universitarios prefieren estrategias orientadas al desarrollo del aprendizaje autónomo, primando la motivación interna, la valoración de la tarea, la autorregulación y la confianza en sí mismo. Dicha estrategia se presenta en forma favorable en aquellos estudiantes de últimos ciclos.

Entre las investigaciones relativas a conceptos vinculados a las estrategias de aprendizaje, encontramos la tesis de Chuzón (2015) denominada: “Los hábitos de estudio y el aprendizaje en los estudiantes de la facultad de Educación en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”, está

orientada a determinar y describir la relación existente entre los hábitos de estudio y el aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2012.

Con dicho propósito, elaboró instrumentos ad hoc validadas por juicio de expertos que fueron aplicados a través de encuestas, a una muestra de 316 estudiantes de la facultad de educación, siendo su resultado que existe una relación significativa entre los hábitos de estudio (espacio y ambiente, planificación de tiempo de estudio, método de estudio y motivación) y el aprendizaje de los estudiantes de muestra.

En cuanto a estudios sobre rendimiento académico propiamente, en el ámbito internacional corresponde a Planck (2014) el estudio denominado “Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama”, cuyo objetivo fue determinar los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de primer año de las carreras de Trabajo Social, Ingeniería, Derecho y Humanidades de la Universidad de Atacama para el periodo lectivo 2010-2011.

La información utilizada para dicho estudio fue obtenida a partir de encuestas que miden factores personales, sociales e institucionales aplicados a una muestra de 258 estudiantes de un universo de 580 estudiantes. Para medir el rendimiento académico se utilizó la ratio de créditos aprobados sobre créditos matriculados.

Los resultados de dicho estudio, dan cuenta de la incidencia de diversos factores en el rendimiento académico de los estudiantes, tales como hábitos de estudio, asistencia regular a clases, actitud positiva hacia la universidad; sugiriendo el autor que el uso de estrategias metodológicas podría también mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

En el ámbito nacional ubicamos la siguiente investigación en el país: Echevarria (2013) “Causas del bajo rendimiento académico universitario en

los alumnos del tercer año de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2013”.

Dicho trabajo tuvo como objetivo identificar y explicar las causas que contribuyen al bajo rendimiento académico universitario de los estudiantes de tercer ciclo de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas. Con dicha finalidad utilizó la técnica de entrevista no estructurada a 100 familias de un universo de 135 familias, bajo el supuesto que los pobladores tienen una determinada percepción sobre los problemas y necesidad, así como de las causas del bajo rendimiento universitario.

El estudio concluyó que los estudiantes de tercer año de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas con promedio regular consideran que los malos hábitos de estudio evitan que puedan tener un promedio alto. Los estudiantes con promedio regular o malo financian sus estudios por sus propios medios, por lo que tienen dificultad para cumplir con sus obligaciones académicas; mientras que los estudiantes se ven motivados a tener promedio alto cuando los padres cubren el pago de estudios.

Con relación a las tesis descritas, se elaboró una síntesis de las mismas que se muestran en el anexo N° 5

2.2. Bases teóricas

El marco teórico aborda las principales concepciones filosóficas y psicológicas de la teoría del aprendizaje, así como los modelos pedagógicos; aspectos que han sido materia de reflexiones de grandes pensadores desde lo que Pozo llama “la agenda griega” hasta nuestros tiempos; los mismos que se han visto fortalecidos o reformulados con los aportes que brindan los avances científicos de la neuropsicología.

2.2.1. Teoría del aprendizaje

Como plantea Allueva (2002) el principal objetivo de todo docente es que las enseñanzas sean aprendidas por los estudiantes. Por lo que

el tema central que interesa a la educación es el aprendizaje, pero ¿qué es aprender?

Una primera aproximación a través de la consulta al DRAE expresa que aprender significa 1. Adquirir el conocimiento de algo por medio del estudio o de la experiencia. 2. Concebir algo por meras apariencias, o con poco fundamento. 3. Fijar algo en la memoria; Para The Free Dicctionary by Farlex, aprender significa 1. Adquirir el conocimiento de una cosa por medio del estudio o de la experiencia 2. Grabar una cosa en la memoria aprender 3. Formar idea de una cosa por meras apariencias o con poco fundamento.

Para Bower y Hilgard (2000) aprender significa obtener conocimientos a través de la experiencia. Dicha primera aproximación al concepto de aprendizaje concuerda con Bigge, Morris (1982) cuando señala que, durante toda la historia de la humanidad en las situaciones cotidianas de la vida, aprendemos a partir de la experiencia.

Sin embargo, para Bigge, (1982) al ser humano a partir de su innata curiosidad no le han bastado esas respuestas y se ha visto compelido a averiguar ¿cómo es que aprendemos? a partir de esta pregunta es que surge la teoría del aprendizaje.

Para Bower y Hilgard (2000) aprendizaje y conocimiento se vinculan de la misma forma en que un proceso se vincula con sus resultados por lo que las preguntas también inquieran sobre la teoría del conocimiento ¿cómo surgen los conceptos y el conocimiento?, ¿cuál es la relación entre experiencia y organización de la mente?

Las primeras respuestas que se han brindado a estas interrogantes, las planteó la filosofía del aprendizaje, como veremos a continuación.

A. *Filosofía del aprendizaje.*

Durante la historia de la humanidad, los filósofos han buscado respuestas a las interrogantes planteadas. Ante la pregunta cómo es que conocemos se han formulado dos grandes teorías que son: el empirismo, representado por los filósofos ingleses John Locke, David Hume, John Stuart Mill entre otros; y el racionalismo, representado por los filósofos continentales Descartes, Leibniz y Kant.

Para Pozo (2008) las raíces de las teorías del empirismo y el racionalismo se encuentran ya en la “agenda griega” representados por Platón y Aristóteles.

Así, a la pregunta dónde se origina el conocimiento, Platón a través de la alegoría de la caverna nos refiere que el conocimiento del mundo que vemos y vivimos es reflejo de nuestras ideas innatas, como las sombras que ven los hombres encadenados en el fondo de la caverna, por lo que al aprendizaje para Platón se limita a recordar aquello que ya conocemos desde nuestro nacimiento, es el mundo de las “Ideas Puras” las que proporcionan la categorías mentales del conocimiento de la realidad (Pozo, 2008).

A diferencia de su maestro, Aristóteles es precursor de la teoría empirista, pues consideraba que el origen del conocimiento estaba en la experiencia sensorial (Pozo, 2008)

Esta dicotomía presentada entre Platón, que nos refiere al mundo de las ideas puras, y Aristóteles, que señala como fuente del conocimiento el mundo sensorial; es trasladada a los albores de la edad moderna a través de dos grandes corrientes conocidas como racionalismo y empirismo.

Sobre el racionalismo Bower y Hilgard (2000) expresan que la fuente principal del conocimiento es la razón, los datos de la experiencia no podrían ser conocidos si la razón no tuviera categorías mentales que ayuden a ordenar el caos de la información, así por ejemplo las categorías de tiempo y espacio.

Al respecto Kant (1781), uno de los más grandes exponentes del racionalismo, expresaba que la experiencia es una forma de conocimiento que exige entendimiento, dicha regla debemos suponerlas en nosotros, aún antes que sean dados los objetos; por lo tanto, es un “a priori”; es decir, es la regla por la cual necesariamente todos los objetos de la experiencia tienen que regirse y deben concordar.

A diferencia del racionalismo, el empirismo sostiene que la única fuente del conocimiento es la experiencia sensorial. Para Bower y Hilgard (2000), el empirismo considera dos mecanismos básicos de aprendizaje: 1. Las llamadas “imágenes de memoria” que son representaciones internas de “ideas simples” originadas al copiar las impresiones sensoriales en la memoria; y 2. Las “ideas complejas” que surgen de la conexión de las ideas simples por una relación de asociación.

Posteriormente en el siglo XX, las teorías psicológicas del aprendizaje conductistas y cognoscitivas tendrían sus bases en estas dos grandes teorías epistemológicas (empirismo y racionalismo) Bower y Hilgard (2000), aunque no coincidan entre sí de forma exacta (Schunk, 2012).

Así, según Bower y Hilgard (2000) una tesis principal del empirismo es que el aprendizaje se produce a través de la asociación de eventos o ideas; enfoque que ha sido aceptado

por casi todas las teorías del aprendizaje de la primera mitad del siglo XX.

La tesis asociacionista dio lugar posteriormente a una controversia teórica entre la teoría psicológica del estímulo respuesta (teoría conductista) y la teoría psicológica de la asociación de estructuras cognoscitivas o conocimiento factual (teoría cognitivista) Bower y Hilgard (2000)

Para Bower y Hilgard (2000) y Pozo (2008), la teoría del aprendizaje conductista sería heredera del empirismo, mientras que la teoría del aprendizaje de Gestalt sería heredera del racionalismo. Por su parte, Schunk (2012), señala que las teorías del condicionamiento son más empiristas, mientras que las teorías cognoscitivas son más racionalistas.

Hasta el siglo XVIII, las teorías sobre el funcionamiento de la mente humana estuvieron basadas en la especulación fue recién a fines del siglo XVIII cuando se pudo realizar experimentos en laboratorio cuando surgió la psicología y posteriormente las teorías psicológicas del aprendizaje, algunas de las cuales detallamos a continuación:

B. Las teorías psicológicas del aprendizaje

a) Teoría conductista

A inicios del siglo XIX surgen los primeros estudios psicológicos con carácter sistemático, siendo dominante las teorías conductistas que explican el aprendizaje en términos de fenómenos observables, obviando los eventos internos (pensamientos, creencias, sentimientos), pues las causas del aprendizaje son acontecimientos ambientales observables Schunk (2012)

A diferencia de los conductistas, Schunk (2012) señala que las teorías cognoscitivas resaltan en la adquisición de conocimientos y habilidades la formación de las estructuras mentales, el procesamiento de la información y las creencias; por lo que, desde el punto de vista cognoscitivo, “el aprendizaje es un fenómeno mental interno que se infiere a partir de los que la gente dice y hace” (p. 22).

Entre los más destacados representantes de la teoría cognitiva figuran Jean Piaget, Lev Vygotsky y Ausubel.

b) *Teoría cognitiva: Jean Piaget*

Jean Piaget, considerado padre de la psicología genética, en su obra “El desarrollo mental del niño”, expresa que el desarrollo psicológico de una persona desde que nace hasta la adultez es comparable al crecimiento orgánico, y consiste en una marcha hacia el “equilibrio” del desarrollo mental que representa el espíritu adulto, sin embargo, a diferencia del desarrollo mental, el desarrollo físico tiene una etapa de evolución regresiva en la vejez (Piaget, 1985).

El desarrollo mental para Piaget (1985) es un progresivo equilibrio que consiste en pasar de un estado de menor equilibrio a uno de mayor equilibrio. Así, el sujeto desde pequeño va construyendo sus estructuras mentales en base a sus necesidades e intereses, al asimilar progresivamente el medio ambiente.

A medida que se relaciona con el medio ambiente continua Piaget (1985), el sujeto incorpora cosas y personas a sus

estructuras mentales pre existentes, “proceso de asimilación” y cómo estos nuevos conceptos cuestionan las estructuras mentales que tiene el sujeto, se encuentra en una situación de desequilibrio, por lo que buscando un nuevo equilibrio esta estructura mental pre existente (pensamiento) y la acción se tiene que transformar, “proceso de acomodación”. En este “mecanismo continuo y perpetuo de reajuste o equilibración consiste la acción humana” (p.18)

Para Piaget (1985) la cognición o los procesos internos de la mente que conducen al conocimiento son importantes y la red de estructuras mentales, construidas son las que da sentido a las experiencias. Estos esquemas cambian con la edad a través de los procesos de asimilación y acomodación, buscando siempre el equilibrio. A diferencia de Kant que basó su epistemología en las categorías “a priori”, Piaget expresa que las estructuras mentales son producto de la construcción de un organismo en funcionamiento y en relación con el ambiente (Serulnikov y Suárez, 1999)

c) *Teoría cognitiva: Vygotsky*

Otro representante importante de la teoría cognitiva es Lev Vygotsky, fundador de la teoría histórica cultural, en su obra “Pensamiento y Lenguaje”, explica las relaciones entre estos dos conceptos que reconoce como diferentes, pero cuyas relaciones son delicadas y cambiantes y aunque señala que los aspectos interiores del lenguaje son desconocidos, “la palabra tiene un papel destacado en el desarrollo del pensamiento” (Vygotsky, 1995).

En cuanto al aprendizaje Vygotsky (1995) asigna importancia al lenguaje y entorno social como facilitador del aprendizaje, así señala que tanto en niños como en adultos la función primaria de las palabras es la comunicación debido al contacto social que esta produce; y concluye: “Por lo tanto, el primer lenguaje del niño es esencialmente social” (p. 21)

Lo antedicho por Vygotsky (1995) denota que presta importancia al proceso de socialización en el aprendizaje, así señala que: “La experiencia ha demostrado que el niño con una zona más amplia que la de su desarrollo próximo tendrá un mejor rendimiento escolar. (...) En el desarrollo infantil, (...), la imitación y la instrucción juegan un papel fundamental, descubren las cualidades específicamente humanas de la mente y conducen al niño a nuevos niveles de desarrollo (p.80).

El gran aporte de este autor es el concepto de “zona de desarrollo próximo”, la misma que es definida por Vygotsky (1995), como: “la distancia entre el nivel real de desarrollo, determinado por la capacidad de resolver independientemente un problema, y el nivel de desarrollo potencial, determinado a través de la resolución de un problema bajo la guía de un adulto o en colaboración con otro compañero más capaz” (p. 243).

d) *Teoría ecléctica: teoría del procesamiento de la información. Gagne.*

En cuanto a la teoría del procesamiento de la información existe contradicción entre los autores si tiene influencia racionalista o empirista. Así, mientras que para Pozo

(2008) la teoría del procesamiento de la información está vinculado a la teoría empirista; para Bower y Hilgard (2000) está vinculado a la teoría racionalista.

A decir de Schunk (2012) la teoría del procesamiento de la información “carece de identidad clara, (...) quizá se deba a que en él han influido los avances en diversas áreas”

Para Gagne, (1987) “el modelo de aprendizaje y memorización (...) postula la existencia de ciertas estructuras internas en el cerebro humano y algunos procesos correspondientes que dichas estructuras llevan a cabo”. (p.71)

Una parte de estos procesos son los de Adquisición, Codificación y Recuperación a los que hace referencia el instrumento ACRA utilizado en el presente trabajo. ACRA es el acrónimo de dichos procesos (Adquisición, Codificación, Recuperación, al cual se le ha añadido las llamadas estrategias de Apoyo).

El Proceso de Adquisición. El sujeto de aprendizaje recibe estímulos del ambiente, activando ciertos receptores que son convertidos en impulsos nerviosos que llegan a un registro sensorial, cuya percepción selectiva forma un nuevo tipo de información que va a parar a la memoria de corto plazo, por un periodo estimado de 20 segundos (Gagne, 1987).

El Proceso de Codificación. El punto crítico se da cuando la información sale de memoria de corto plazo e ingresa a la memoria de largo plazo, a este proceso se le denomina “codificación”. La información que se almacena es

conceptual o significativa para el sujeto pues se relaciona con el entorno conocido y se organiza de diferentes maneras, sea través de proposiciones u oraciones, conceptos u organizaciones temáticas (diagramas, imágenes cuadros); “lo importante es que está organizado de una manera semántica o que tenga un significado” (Gagne, 1987).

El Proceso de Recuperación. Para fines de verificar lo aprendido los elementos almacenados, Gagne (1987) señala que, deben recuperarse de la memoria a largo plazo a la memoria de corto plazo, la misma que en este caso tiene carácter de una “memoria de trabajo” o “memoria consciente” donde es accesible al sujeto

El proceso de recuperación o recuerdo puede tener lugar en forma inmediata o mediata (tiempo futuro). Cuando el recuerdo supone la aplicación a la solución de problemas nuevos se denomina para Gagne (1987) “transferencia del aprendizaje”.

La forma cómo se produce el proceso de recuperación depende del “generador de respuestas”, que según Gagne (1987) determina si la actividad o desempeño se realizará de manera verbal o a través de acciones, así como organiza el orden o sincronización de las acciones.

La penúltima etapa es el “desempeño”, es decir, la acción que indica que el aprendizaje tuvo lugar ejemplo “hablar”, “escribir”, “redactar” o realizar el “acto motriz”, exhibido el desempeño se comprueba el aprendizaje (Gagne, 1987).

Para cerrar el ciclo del aprendizaje dice Gagne (1987) que se requiere la retroalimentación, llamado también reforzamiento que sirve para fijar el aprendizaje.

A continuación, se muestra la ilustración realizada por Gagne respecto al proceso descrito:

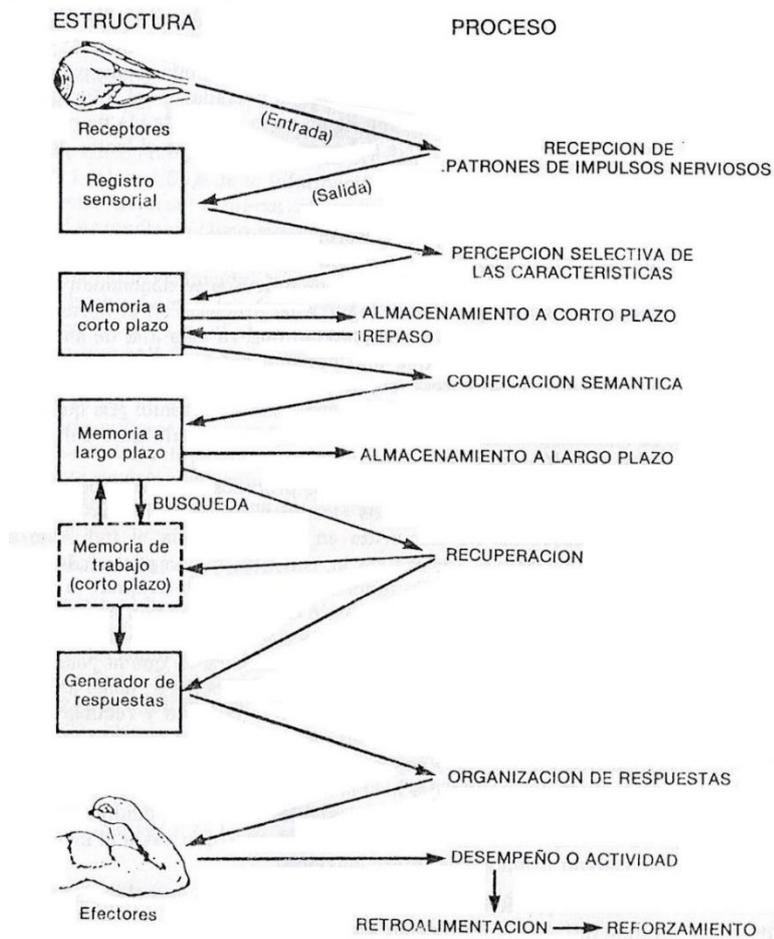


Figura 1: Los procesos de aprendizaje y memoria como entradas y salidas de información a partir de las estructuras postuladas del modelo de procesamiento de la información.

Fuente: (Gagne, 1987).

e) *Teoría cognoscitiva de Ausubel. Aprendizaje significativo*

Ausubel (1976) expresa que la esencia del proceso de aprendizaje significativo reside en que las ideas expresadas simbólicamente son relacionadas de modo sustancial con lo que el alumno ya sabe, es decir, se relaciona con estructura de conocimientos que el estudiante ya posee.

Tal aprendizaje, continua Ausubel (1976) depende de dos factores: La naturaleza del material y que sea potencialmente significativo, el primero significa el contenido sea nuevo y sustancial, sin embargo, debe tener las ideas pertinentes correspondientes a los estudiantes a quienes está dirigido, es decir, ser intencionado y el segundo se refiere a que el material tenga un contenido lógico, que se relacione con ideas que se hallen dentro de la capacidad del aprendizaje humano.

Para entender el proceso de adquisición, retención y organización de significado, Ausubel (1976) incorpora en la teoría del aprendizaje el “principio de asimilación”, que expresa que las ideas nuevas son almacenadas en interacción con la estructura cognoscitiva existente lo que da lugar a que lo que se aprende, se retiene y olvida conforme a los principios organizadores de “diferenciación progresiva” e “integración conciliadora”

La diferenciación progresiva, es un aprendizaje subordinado, ya que el nuevo concepto o la proposición aprendida, interactúan con los conocimientos previos, diferenciándose como la parte de un todo, adquiriendo un nuevo significado y se subsume en ellos.

La integración conciliadora, por el contrario, es un aprendizaje supra ordenado, porque los nuevos conceptos o proposiciones adquieren nuevo significado en base a relaciones, semejanzas o diferencias con los conceptos previos.

La asimilación también es llamada proceso de afianzamiento, y expresa que tiene efectos facilitadores sobre la retención, de modo tal que hace la diferencia entre el aprendizaje por repetición y el aprendizaje significativo que es cualitativamente superior. Ausubel (1976)

El aprendizaje, dice Ausubel (1976), puede ser de representaciones, de concepto o de proposiciones, cuyas distinciones se detalla a continuación.

El aprendizaje de representaciones es el proceso cognoscitivo más elemental, pues se otorga significado a símbolos que representan una parte concreta y objetiva de la realidad a la que hacen referencia, ello no implica una tarea sustancial previa de aprendizaje de lo que el objeto referido significa.

Si bien el aprendizaje de conceptos, es un tipo de aprendizaje significativo parecido al anterior; sin embargo, la diferencia entre ambos es que el concepto se relaciona con una idea abstracta.

Aprendizaje de proposiciones. En este tipo de aprendizaje el conocimiento surge de la combinación lógica de conceptos, es una forma de aprendizaje significativo más compleja y permite realizar apreciaciones científicas, matemáticas y filosóficas muy complejas.

Del breve recuento de algunas teorías sobre el aprendizaje, es forzoso concluir que no existe un concepto unívoco de lo que es el aprendizaje.

Así, en un intento por sintetizar diversas teorías del aprendizaje Pozo (2008) expresa que los conceptos de aprendizaje podrían identificarse de cinco formas distintas.

1. El aprendizaje como incremento cuantitativo de conocimientos; 2. El aprendizaje como memorización; 3. El aprendizaje como adquisición de hechos o procedimientos para su uso; 4. El aprendizaje como abstracción de significados; 5. El aprendizaje como proceso interpretativo dirigido a comprender la realidad.

Al respecto consideramos que los distintos conceptos señalados por Pozo (2008) no son antagónicos, ni inconsistentes entre sí, por el contrario, cada uno de ellos enfoca el aprendizaje desde un punto de vista particular o desde diversas perspectivas.

Inicialmente advertimos que el aprendizaje puede ser visto desde la acción misma de aprender, es decir, como un proceso de adquisición de conocimientos (proceso cognitivo); pero también puede ser vista como un resultado, es decir, como la conducta o acción observable luego de adquirido el conocimiento (demostración o evidencia del aprendizaje).

Siendo así, el aprendizaje ciertamente conlleva incremento de conocimientos y para ello es necesario hacer uso de la memoria, el incremento de conocimientos tiene que ver con las teorías cognitivas del aprendizaje; así con la teoría

de Piaget con su concepto de “equilibrio”; con la teoría de Ausubel sobre “asimilación” y aprendizaje significativo, así como con la teoría de Vigotsky sobre lenguaje y zona de desarrollo próximo.

Para incrementar esos conocimientos el estudiante requiere hacer uso de la memoria, conforme señala la teoría del procesamiento de la información, y no solo de la memoria, sino también del olvido, así como los procesos psicológicos de percepción y atención.

Pero el conocimiento incrementado no basta para demostrar el aprendizaje, sino que ese nuevo conocimiento se demuestra a través de hechos o procedimientos, de no ser así, ninguna evaluación de aprendizaje sería posible.

Ahora bien, es aprendizaje, como señalaba Ausubel, puede ser de conceptos referidos a objetos concretos, pero también puede ser aprendizaje de conceptos o proposiciones referidos a temas más abstractos, sin esa capacidad de abstracción la elaboración y formulación de hipótesis y teorías no sería posible, tampoco el avance de la ciencia ni la tecnología.

Finalmente, el aprendizaje visto como proceso interpretativo dirigido a comprender la realidad, también es una proposición válida y va aún más allá, pues el avance científico y tecnológico de la humanidad se sostiene no solo sobre la comprensión de la realidad, sino también sobre la transformación de la realidad.

Siendo así, nuestra conceptualización de aprendizaje para ser comprensivo del aprendizaje como proceso y como resultado, podría ser el siguiente:

Incremento de conocimientos concretos o abstractos evidenciado a través de hechos o procedimientos para comprender la realidad, resolver problemas y transformar el medio; entendiéndose que el incremento de conocimientos comprende el uso de la percepción, atención, memoria y olvido, así como de todos los procedimientos del procesamiento de la información que hemos descrito.

Es de señalar que el concepto de aprendizaje que tenga un docente dependerá de la teoría filosófica y/o psicológica que asuma, y el acto de enseñanza o instrucción será influenciado por estos y los modelos pedagógicos o corrientes pedagógicas que éste asuma.

Comprender los modelos pedagógicos es importante para la presente investigación en la medida que nos ayude a entender cuál modelo es más conveniente para que las estrategias de aprendizaje pueden ser enseñadas, por lo que trataremos sobre ellas a continuación.

2.2.2. Modelos pedagógicos.

Siguiendo a Urgiles (2014) los modelos educativos predominantes son tres: (a) la pedagogía tradicional, (b) conductista y (c) el constructivista.

A. *Pedagogía tradicional.*

Urgiles (2014) señala que para la pedagogía tradicional aprender equivale a guardar en la memoria y recordar, por lo que a este

modelo le interesa la adquisición de conocimientos, el saber que tiene valor en sí mismo. Esta corriente de pensamiento está influenciada por la escolástica y el academicismo, en tal sentido el aprendizaje para este modelo es la transmisión y adquisición de conocimientos.

Tal modelo pedagógico está asociado a los dos primeros conceptos de aprendizaje citados por Pozo (2008); es decir, al aprendizaje como incremento cuantitativo de conocimientos; y al aprendizaje como memorización.

B. *Modelo conductista.*

El modelo conductista, a decir de Urgiles (2014) tiene su origen en la teoría empírica del conocimiento, y se sustenta en la mecanización del proceso de enseñanza – aprendizaje al esquema de estímulos y respuestas. El conductismo está ligado al nacimiento de la psicología del comportamiento y el positivismo científico que expresa que sólo es ciencia el comportamiento observable, verificado y experimentado. El aprendizaje para este modelo es la modificación de conductas.

Este modelo pedagógico estaría más vinculado al tercer concepto de aprendizaje citado por Pozo (2008); es decir, al aprendizaje como adquisición de hechos o procedimientos para su uso;

C. *Modelo constructivista.*

El modelo constructivista, según Araya, Alfaro y Andonegui (2007) representa la superación del antagonismo de las posiciones racionalistas y empiristas.

Para Pozo (2008), el constructivismo se asemeja al racionalismo en que acepta la existencia de disposiciones previas en el

aprendizaje, pero se diferencia del racionalismo en el sentido que asume que esas estructuras de partida se construyen en relación con el ambiente.

Sin embargo; prosigue Pozo (2008), el constructivismo asume que el papel esencial del aprendizaje es producto de la experiencia, en ello se acerca al empirismo, pero se diferencia radicalmente de ella en el sentido que el aprendizaje es siempre una construcción dinámica del conocimiento y no una mera réplica de la realidad.

Tanto Araya et al. (2007), como Urgiles (2014) coinciden en que las teorías constructivistas comprenden un amplio espectro de ideas que a veces se contraponen entre sí.

Para Urgiles (2014) el constructivismo está basado en la vivencia y elaboración personal del estudiante debido a la naturaleza adaptativa y siempre cambiante de la inteligencia humana.

Para que el aprendizaje sea constructivo, Pozo (2008) señala que las condiciones previas son: que el material tenga una estructura lógica o conceptual explícita, que el vocabulario se adapte al estudiante, que el aprendiz tenga conocimientos previos sobre el tema y predisposición favorable hacia la comprensión para buscar el sentido y el significado de lo que se aprende.

Araya et al. (2007) consideran dentro de los modelos constructivista a las teorías del procesamiento de la información y teoría del aprendizaje social de Bandura, la teoría evolucionista de Piaget, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel, la teoría del aprendizaje por descubrimiento de Bruner,

así como la corriente que postula el desarrollo de habilidades cognoscitivas.

Waldegg y Agüero (1999) agrupan dentro de la corriente de habilidades cognoscitivas distintas concepciones: i) Teoría de la inteligencia, ii) Teorías del procesamiento de la información; iii) Concepciones constructivistas. Señalan asimismo que para estas teorías el aprendizaje implica resolver o solucionar problemas, haciendo uso de la inteligencia, la información o las estrategias cognitivas o metacognitivas.

Así, para las autoras citadas, la teoría de las inteligencias, hacen referencia al modelo de Gardner o teoría de las inteligencias múltiples reconociendo que las personas tienen diferentes potenciales y diversos estilos cognoscitivos.

Continuando con la explicación de Waldegg y Agüero (1999), señalan que las teorías del procesamiento de la información estudian y explican el funcionamiento de la mente de ser humano asociándolos a la forma en que funcionan las computadoras por lo que pretenden describir lo que ocurre con la información a través de los procesos psicológicos de memoria atención y percepción, poniendo énfasis en las explicaciones de adquisición, codificación, recuperación y apoyo al procesamiento de la información.

Respecto a las construcciones constructivistas Waldegg y Agüero (1999) expresan que la atención se centra en cómo aprende el individuo, por lo que las habilidades cognitivas pueden ser explicadas a partir de los procesos que la componen, por las estrategias que se utilizan en la solución de una tarea, que serían propiamente las actividades cognitivas.

Conforme se aprecia de los autores citados, el concepto de aprendizaje en el modelo constructivista es mucho más amplio, a tal punto que puede comprender los cinco conceptos de aprendizaje señalados por Pozo (2008) citadas líneas arriba.

Considerando que el modelo constructivista presta más atención a la forma en qué aprende el individuo y que para estas teorías el aprendizaje implica resolver o solucionar problemas, haciendo uso de la información o las estrategias cognitivas o metacognitivas, sería el modelo más adecuado para la enseñanza de las estrategias de aprendizaje.

Por otra parte, cómo hemos visto hasta ahora, tanto el concepto de aprendizaje, como los modelos pedagógicos, pueden ser abordados bajo diferentes enfoques, por lo que dichas formas de enseñanza - aprendizaje tendrían que ser medidos y valorados por diferentes tipos de evaluación; pues según afirma Delgado (2012) todo proceso de evaluación requiere un planeamiento previo que permita apreciar la relación existente entre lo que se ha previsto y lo que se ha logrado.

Sin embargo, es preciso tener en cuenta que los conceptos de aprendizaje son distintos según la postura de la teoría de aprendizaje adoptada, por lo que la evaluación del rendimiento académico estará influenciada por la concepción de aprendizaje.

Así, para una pedagogía tradicional bastará la repetición de los conocimientos, mientras que un pedagogo influenciado por la teoría conductista, esperaría como resultado que ante un estímulo determinado se responda de determinada manera; por su parte el modelo cognitivista buscará la transferencia del aprendizaje o el desempeño.

Tal medición o valoración tiene que ver con el concepto de Evaluación; y en sentido más estricto, con lo que llamamos rendimiento académico, tema que abordaremos a continuación.

2.2.3. Rendimiento académico

El rendimiento académico si bien es un indicador del aprendizaje alcanzado o esperado en las aulas de clase; sin embargo, está asociado a otros conceptos de interés para el Estado y el individuo, como es la calidad educativa, así como el éxito o fracaso en el desempeño del individuo.

A. *El rendimiento académico y la mejora de la calidad de enseñanza.*

En el actual contexto de avance vertiginoso de la sociedad de la información, del conocimiento y del aprendizaje, hay una enorme preocupación por la calidad de la educación, según Garbanzo (2007) es en este contexto que lo que conocemos sobre rendimiento académico de los estudiantes adquiere valor de calificación del capital humano.

Sin embargo, Edel (2003) expresa que también es necesario tener en cuenta que los rendimientos alcanzados por los estudiantes no brindan todos los derroteros que se requieren para realizar acciones destinadas al mejoramiento de la calidad educativa.

En otras palabras, mejorar los resultados del rendimiento académico de los estudiantes es sólo uno de los factores importantes para mejorar la calidad educativa, pero no es el único que se necesita estudiar y enmendar u optimizar para la consecución de un sistema educativo de calidad.

B. Concepto de rendimiento

Etimológicamente la palabra rendimiento viene del latín, *reddere* y *miento*, que está compuesto a su vez del verbo *re, retro y do, das, dare; reddere*, que significa devolver o dar hacia atrás y el sufijo *miento* que significa resultado, por lo tanto, rendimiento es resultado de rendir, de dar hacia atrás.

Para Tejedor y García (2007) desde un punto de vista práctico es habitual identificar rendimiento con resultados; sin embargo, existen diferentes formas de categorizar los rendimientos o resultados. Así, se pueden hablar de rendimiento inmediato o diferido, el primero alude a la calificación que obtienen los estudiantes durante su carrera hasta la obtención del título y se define en éxito o fracaso y el segundo a la calificación que se vincula con su asignación laboral en términos de eficacia y productividad.

Continúan Tejedor y García (2007) señalando que respecto al rendimiento inmediato puede hacerse una sub clasificación 1. Rendimiento en sentido estricto hace referencia a las calificaciones de los exámenes y 2. El rendimiento en sentido amplio, respecto a un periodo de tiempo.

En cuanto a los factores que influyen en el rendimiento, los autores establecen diferentes factores explicativos del rendimiento: rasgos de personalidad e inteligencia; rasgos aptitudinales o habilidades; características personales; origen social; trayectorias académicas, estilos de aprendizaje; aspiraciones y expectativas, métodos pedagógicos entre otros; por eso Sánchez (2015) señala que es un producto multicondicionado y multidimensional.

Vázquez et al. (2012), a partir del estudio de Garbanzo (2007) elaboró un cuadro que comprende tres dimensiones de causas: Factores personales, sociales e institucionales; los que a su vez tienen contenidos diversos.

Así, entre los factores personales que pueden influir en el rendimiento encontramos: las competencias cognitivas, la motivación, las condiciones cognitivas, el auto concepto que el estudiante tiene de sí mismo, la autoeficacia que percibe de sí, la satisfacción o el abandono con respecto a los estudios, la asistencia a clases, la inteligencia, las aptitudes, el sexo, la formación académica previa y su nota de acceso a la universidad.

Entre los factores sociales que pueden influir en el rendimiento académico se pueden citar las diferencias sociales, el entorno familiar, el nivel educativo de los progenitores, el nivel educativo de la madre, el contexto socioeconómico en el que vive el estudiante o variables demográficas.

Entre los factores institucionales que pueden influir en el rendimiento académico se puede advertir la elección de los estudios realizado según el interés del estudiante, la complejidad de los estudios, las condiciones institucionales, los servicios institucionales de apoyo, el ambiente estudiantil, la relación estudiante profesor, las pruebas específicas de ingreso a la carrera.

Estos diferentes factores se muestran en la siguiente tabla.

Tabla 1*Factores que influyen en el rendimiento académico.*

Factores personales	Factores sociales	Factores institucionales
Competencia cognitiva	Diferencias sociales	Elección de los estudios según interés del estudiante
Motivación	Entorno familiar	Complejidad de estudios
Condiciones cognitivas	Nivel educativo de los progenitores	Condiciones institucionales
Auto concepto académico		
Autoeficacia percibida	Nivel educativo de la madre	Servicios institucionales de apoyo
Bienestar psicológico		
Satisfacción o abandono con respecto a los estudios	Contexto socioeconómico	Ambiente estudiantil
Asistencia a clases	Variables demográficas.	Relación estudiante profesor
Inteligencia		Pruebas específicas de ingreso a la carrera
Aptitudes		
Sexo		
Formación académica previa		
Nota de acceso a la universidad		

Fuente: Vásquez et al., (2012)

Es de señalar que dicha clasificación, desde el punto de vista de los factores personales de competencia cognitiva, motivación, autoeficacia percibida, bienestar psicológico, tiene puntos de coincidencia con los aspectos que se evalúan en el instrumento de estrategias de aprendizaje ACRA utilizado para medir las estrategias de aprendizaje.

Asimismo, para fines del presente trabajo de investigación, utilizaremos el concepto de rendimiento en sentido amplio de promedio ponderado final del ciclo académico, en escala vigesimal.

2.2.4. Estrategias de aprendizaje

Etimológicamente la palabra estrategia según el Diccionario de la Real Academia Española, deriva del latín *strategia* que significa

provincia bajo el mando de un general, y este a su vez del griego στρατηγία *stratēgía* que significa oficio del general, derivado de la palabra στρατηγός *stratēgós* que significa general.

De allí que sobre concepto estrategia, el Diccionario de la Real Academia española (en adelante DRAE) exprese las siguientes acepciones: 1. Arte de dirigir las operaciones militares. 2 Arte, traza para dirigir un asunto. 3. En un proceso regulable, conjunto de las reglas que aseguran una decisión óptima en cada momento.

Asimismo, The Free Dictionary by Falex, expresa entre las acepciones de estrategia las siguientes: 1. Ciencia de proyectar y dirigir las grandes operaciones militares. 2. Arte, traza para dirigir un asunto. 3. Serie de acciones encaminadas hacia un fin político o económico.

Una coincidencia que encontramos entre la etimología y las definiciones citadas es que la palabra estrategia alude al arte de las operaciones militares, y en su segunda acepción ambas aluden a procesos o serie de acciones; en tanto que las diferencias que encontramos entre las definiciones citadas es que The Free Dictionary by Falex alude a fines políticos o económicos, mientras que el DRAE sólo señala como fin la decisión óptima, sin restringir el campo de acción.

En este orden de ideas de no restringir el concepto de estrategia a algún ámbito de actividad económica o profesional, Contreras (2013) refiere que: “actualmente se habla de estrategia en todos los ámbitos: en los negocios, en la política, en la religión, en la cultura, en fin en cada aspecto de la vida diaria”. Así es como este concepto se convirtió en una acepción de uso generalizado y está relacionada con distintos campos del conocimiento.

Davies (2000) citado por Contreras (2013) señala que la estrategia se caracteriza por tener múltiples opciones, caminos y también múltiples resultados, al ser complejo su diseño y es más difícil de implementar que otras soluciones lineales.

Un detalle interesante de la definición del concepto de estrategia citado por Contreras (2013) es el que hace referencia a: “aquellas actitudes o acciones que están dirigidas a establecer una forma de pensar o de hacer las cosas. (...) se usa para demostrar que una persona es capaz de pensar cada paso que da, de tal manera que dichas acciones vayan concatenadas y tengan relación”; este es el sentido que interesa para los fines de nuestro trabajo.

El concepto de estrategias de aprendizaje, ha venido evolucionando a partir los años 70 aproximadamente. Así, según Javaloyes (2016) señala que para la teoría conductista (psicológica y pedagógica) era imposible plantearse el concepto de estrategia de aprendizaje, por la propia concepción de esta teoría que concibe el aprendizaje como una “respuesta a los estímulos y refuerzos del ambiente propiciados por el maestro”, es decir, el aprendizaje era una conducta esperada frente a determinados estímulos y ambiente.

Debido a que no existían aún avances sobre el estudio del cerebro humano este era concebido como una “caja negra” puesto que se desconocía el proceso que acontecía en el cerebro, solo se conocía el estímulo (input) y la respuesta (output)

Continua Javaloyes (2016) que posteriormente ante la falta de respuestas del conductismo para explicar la variedad de respuestas que los seres humanos brindan ante igual o similar estímulo, a mediados del siglo pasado, se desarrollan las corrientes de las teorías mediacionales.

Para Beltrán (1996) citado por García (2017) dentro de estas teorías mediacionales, una corriente se centra en el niño, su proceso evolutivo y cómo instruir sobre el manejo de mediadores a través del lenguaje (Piaget); mientras que la otra corriente enfoca su atención en el aprendizaje de los adultos y en los procesos mentales que se dan cuando están en juego la memoria y el lenguaje (Bruner).

Según Javaloyes (2016) “estos mecanismos internos mediadores son el precedente de las actuales estrategias y los utilizarían los sujetos para generar las respuestas”

Respecto al concepto de estrategias de aprendizaje, existe una multivocidad de conceptos: así para Javaloyes (2016) y García Alonso (2017) las estrategias de aprendizaje son “procedimientos aplicados de manera autónoma, dirigidos a una meta y controlados por el aprendiz que mejoran la eficacia y /o calidad del aprendizaje o de alguno de los procesos implicados en el mismo”.

Para Vildosola (2017) Estrategia de aprendizaje es “un proceso ordenado e integrado mediante el cual el estudiante elige, coordina y aplica de manera consciente e intencional los procedimientos, actividades y técnica para aprender significativamente y solucionar problemas y demandas académicas”.

Por su parte Monereo, Castelló, Clariana, Palma y Pérez (2001) consideran que el concepto de estrategia debe distinguirse de los conceptos de habilidades, métodos y procedimientos, estableciendo distinciones de otros conceptos como capacidad, habilidad y procedimientos.

Así, sobre la diferencia entre Capacidad y Habilidad: Monereo et al. (2001) señalan: “[La *capacidad*] es un conjunto de disposiciones de tipo genético que, una vez desarrolladas a través de la experiencia

que producen el contacto con un entorno culturalmente organizado darán lugar a habilidades individuales” (p.18)

Respecto a la habilidad, Monereo et al. (2001) continúan: “son capacidades que pueden expresar en conductas en cualquier momento, porque han sido desarrolladas a través de la práctica, es decir, mediante el uso de procedimientos y que pueden utilizarse o ponerse en juego tanto consciente como inconscientemente” (p.18)

Una distinción importante entre el concepto de habilidad y estrategia que enfatiza Monereo et al. (2001) es el siguiente: mientras las habilidades pueden ser conscientes o inconscientes, la estrategia siempre se utiliza de forma consciente. De igual modo, mientras la capacidad es innata, la habilidad es adquirida o cultural.

Los procedimientos a su vez son para Monereo et al. (2001) “maneras de proceder, de actuar para conseguir un fin” (p.19) Señala que a veces se confunden los procedimientos con el método y con técnica, sin embargo, para él son distintos y aunque no llega a definirlos menciona que “el método puede incluir diferentes técnicas y que el empleo de una técnica, aunque esta pueda ser muy compleja a menudo está subordinado a la elección de determinados métodos que aconsejan o no su utilización”

Los procedimientos a su vez se distinguen para Monereo et al. (2001) en procedimientos algoritmos o heurísticos, Es algorítmico “cuando la sucesión de acciones que hay que realizar se halla completamente prefijada y su correcta ejecución lleva a una solución segura del problema o tarea”; por el contrario, es heurístico “cuando estas acciones comportan un cierto grado de variabilidad y su ejecución no garantiza la consecución de un resultado óptimo” (p.21)

Para Díaz y Hernández (2003), el concepto de estrategias “se utiliza en el sentido de saberes y procedimientos específicos, o incluso formas de ejecutar una habilidad determinada; pero para la cual se tiene que saber el *qué, cómo y cuándo* de su empleo.” (p.12)

Por el contrario, ambos autores descartan el uso de método y técnicas pues consideran que el uso de dichos términos se equipara con instructivos o recetarios rígidos que señalan la pauta de un “*cómo hacer*” no siempre reflexivo.

En ese sentido Díaz y Hernández (2003) definen las estrategias de aprendizaje como “procedimientos (conjuntos de pasos, operaciones o habilidades) que un aprendiz emplea en forma consciente, controlada, e intencional como instrumentos flexibles para aprender significativamente y solucionar problemas.”

Roux y Gonzales (2015) citado por López et al. (2017), definen las estrategias de aprendizaje como un “conjunto de actividades y procesos mentales que despliegan los estudiantes universitarios de modo individual e intencional para procesar, comprender y dar forma a la información que reciben en el proceso de aprender”. (p.25)

Nisbett y Shucksmith (1987) definen las estrategias como “habilidades de un orden más elevado que controlan y regulan las habilidades, más específicamente referida a las tareas o más prácticas” (p.48) Asimismo, señala que la dicotomía entre estrategias y habilidades establecidas por tantos autores, es más fácil de mantener en la teoría que en la práctica.

Para Galán (2015) las estrategias de aprendizaje son:

“el conjunto de pensamientos, acciones, procedimientos, actividades, comportamientos, creencias, emociones, procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinada, que conducen a la

toma de decisiones conscientes, reflexivas y planificadas sobre los procedimientos más apropiados para alcanzar los objetivos de aprendizaje y mejorar el desempeño académico” (p. 101).

Gu (2012) ha establecido una clasificación de distintas formas de abordar las estrategias de aprendizaje por diversos autores, las mismas que se detallan a continuación:

Tabla 2

Definiendo las estrategias de aprendizaje.

Autores	¿Qué es Estrategia de aprendizaje?	¿Para qué son las estrategias de aprendizaje?
Brown, Bansfor, Ferrara an Campione (1983)	Aplicación sistemática de planes, rutinas o actividades deliberadas	Para mejorar el aprendizaje
Derry and Murphy (1986)	Una colección de tácticas mentales impulsadas por un individuo en una situación particular de aprendizaje	Para facilitar la adquisición de conocimiento o habilidad
Kirby (1988)	Los medios de seleccionar la combinación de rediseñar las rutinas cognitivas	Para realizar tareas específicas
Mayer (1988)	Comportamiento de un aprendiz que están destinados	Para influir en cómo el aprendiz procesa información.
Nisbet and Shucksmith (1986)	Secuencias de procedimientos integrados, la selección apropiada y la adaptación flexible	Para satisfacer las necesidades de una situación de aprendizaje específica
Rigney (1978)	Operaciones generales o procedimientos	Para ayudar a la retención y recuperación del conocimiento y el rendimiento
Schmeck (1988 ^a)	Una secuencia de procedimientos Una configuración de tácticas diferentes,	Para lograr aprender
Wade, Trathen and Scharaw (1990)	seleccionadas deliberadamente y supervisadas cuidadosamente	Para un propósito particular para la efectividad
Winstein and Mayer (1986)	Comportamiento y pensamientos que un aprendiz se involucra durante el aprendizaje y que están destinados	Para influenciar el proceso de codificación del aprendiz

Fuente: Gu (2012)

Asimismo, Gu (2002) señala que el interés de la investigación en estrategias de aprendizaje está en su punto más bajo y buscando sus causas, expresa que el bajo interés se debe a lo infructuoso que ha resultado aclarar el concepto de “estrategias de aprendizaje”, por lo que algunos académicos han sugerido abandonar el concepto y reemplazarlo con “autorregulación”.

Finalmente, termina señalando que: el concepto central de estrategia es un proceso dinámico que implica notar y atender selectivamente un problema, analizar el yo, la tarea y la situación, tomar decisiones y planes, ejecutar planes, monitorear y evaluar la efectividad de todo el proceso, descripción del proceso que pretende mostrar el núcleo duro de lo que es una estrategia.

Si bien hasta aquí se ha comentado varios conceptos de estrategias de aprendizaje y advertimos que hay diversidad de conceptos es importante destacar algunas ideas que nos ayudarán a definir el concepto de estrategias de aprendizaje que utilizaremos.

Sobre qué es la estrategia de aprendizaje los autores citados señalan que son de “acciones”, “procesos”, “procedimientos” o “técnicas”, “saberes”, “maneras de proceder”, “formas de actuar”, “planes”, “operaciones” y “habilidades”.

Ante dicho panorama, rescatamos razonable lo expresado por Nisbett y Shucksmith (1987) que las diferencias entre estrategias, tácticas, procedimientos, habilidades, técnicas y otros “es más fácil de mantener en la teoría que en la práctica”, razón por la cual no estableceremos diferencias entre estos términos.

De Gu (2002) debemos rescatar dos ideas fuerza sobre estrategias de aprendizaje que hay que tener en cuenta para la definición: 1. Qué es y 2. Para que sirve.

De Davies citado por Contreras (2013) destacamos la respuesta que brinda al concepto genérico de estrategias son actitudes o acciones que están dirigidas a establecer una forma de pensar o de hacer las cosas.

Una de las dificultades para definir “qué son las estrategias de aprendizaje” se debe a qué en el proceso de aprendizaje entran en juego tanto las acciones, los pensamientos y las emociones, es decir, el ser entero del individuo, lo que explica la complejidad del concepto de aprendizaje y el de estrategias.

Asimismo, al ser el aprendizaje un proceso personalísimo, decidido conscientemente por el individuo, se trata de un proceso planificado que define una forma de actuar o proceder con miras al aprendizaje, (en sentido de resultado), que es el “para qué”

Siendo así consideramos que el concepto citado por Galán (2015) sobre las estrategias de aprendizaje es un concepto que abarca las múltiples decisiones y características de una estrategia de aprendizaje y también el objetivo del mismo, por lo que para fines operacionales en el presente trabajo

Por lo que a continuación procederemos a definir el sentido de los términos que se utilizan en el presente trabajo.

2.2.5. Estrategias de aprendizaje según escala ACRA.

La escala ACRA se sustenta en la teoría del procesamiento de la información que sostiene que los principales procesos cognitivos del procesamiento de la información son: 1) Adquisición, 2) Codificación, y 3) Recuperación; entendiéndose por proceso cognitivo según Román y Gallego (2001) citando a Bernard (1992), Neisser (1981) y Sternberg (1992) a la actividad mental que se encarga de transformar,

recuperar o utilizar una representación mental del mundo o traducir una representación mental en una salida de información motriz.

Sin embargo, Román y Gallegos (2001) expresan que para el rendimiento pleno del sistema cognitivo también se requiere la participación de otros procesos metacognitivos, afectivos y sociales que denominan siguiendo a Dansereau (1985) como estrategias de Apoyo; por lo tanto la Escala ACRA debe su nombre al acrónimo de las estrategias de **A**dquisición, **C**odificación, **R**ecuperación y **A**poyo y los autores citados la representan según la figura siguiente:

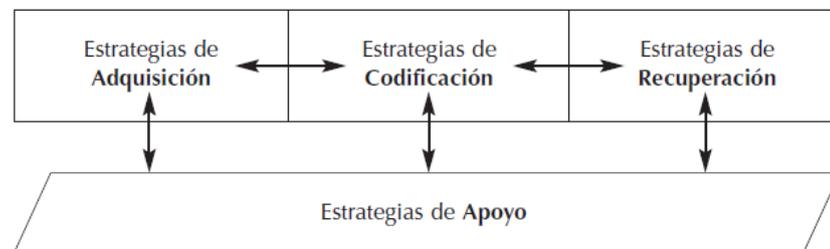


Figura 2: Estrategias de aprendizaje ACRA.

Fuente: Román y Gallegos (2001)

Considerando que el instrumento escala ACRA tiene su fuente en la escala elaborada por Román y Gallegos es pertinente desarrollar los contenidos de dicha escala, previstos en la tercera edición del Manual ACRA elaborado por Román y Gallegos (2001)

A. Escala de estrategia de adquisición de información

Está referido fundamentalmente a los procesos de atención y repetición de la información.

El proceso de atención comprende a su vez la selección, transformación y transportación de la información desde el ambiente hasta el registro sensorial del estudiante, los mismos que se realizan a través del proceso de exploración y fragmentación.

La exploración se recomienda para aquellos casos en que la información sea abundante o no se encuentra organizada; y se ejecuta a través de la lectura superficial o intermitente, centrando la atención en los aspectos que se considere relevantes.

La fragmentación que se realiza a través del subrayado lineal o idiosincrático, subrayando aquello que se considera importante; del epigrafiado, que consiste en rotular y organizar el texto.

Una vez que se ha ejecutado el proceso de atención, se ejecutan los procesos de repetición que llevan la información desde el registro sensorial a la memoria de corto plazo; a través de las tácticas de repaso en voz alta, repaso mental y repaso reiterado.

La clasificación de estrategias de Adquisición utilizada en la escala ACRA se muestra en la siguiente figura de Román y Gallego (2001).

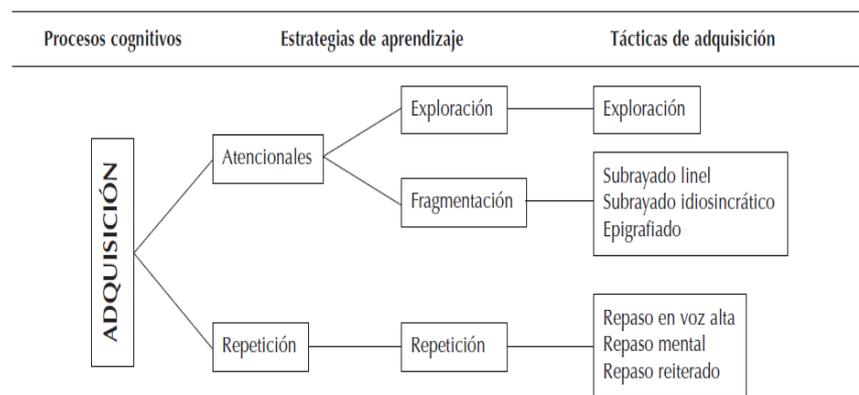


Figura 3: Clasificación de estrategias de adquisición según Escala ACRA.
Fuente: Román y Gallego (2001).

B. Escala de estrategia de codificación de información.

Román y Gallego (2001) expresan que para que la información pase de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo se requiere activar los procesos de codificación, consistente en elaborar y organizar la información para la comprensión del

significado y conectándose con los conocimientos previos se integren en la estructura cognitiva o base del conocimiento.

Las estrategias que se utilizan para codificar son la nemotecnia, estrategias de elaboración de información y estrategias de organización. Mientras que la nemotecnia supone una codificación superficial, las estrategias de elaboración y organización permiten una codificación más duradera.

Las nemotecnias se basan en el uso de acrónimos, acrósticos, rimas, loci (familiarización con el lugar) y palabras claves; en tanto que la elaboración de información se realiza a través de relaciones entre los contenidos y entre estos con los conocimientos previos, construyendo imágenes visuales a partir de la información, elaborando metáforas o analogías, ideando posibles aplicaciones de los aprendido, elaborando preguntas o parafraseando.

En cuanto a las estrategias de organización, se trata de una elaboración superior por su complejidad y se realiza a través de agrupamiento de diverso tipo a través del uso de resúmenes, esquemas, secuencias lógicas, comparaciones entre otros. De igual modo se puede realizar a través de la elaboración de mapas conceptuales y diagramas; a diferencia de las estrategias de elaboración es útil para conocimientos novedosos que no tengan relación con conocimientos previos.

La clasificación de estrategias de codificación utilizada en la escala ACRA se muestra en la siguiente figura de Román y Gallego (2001)

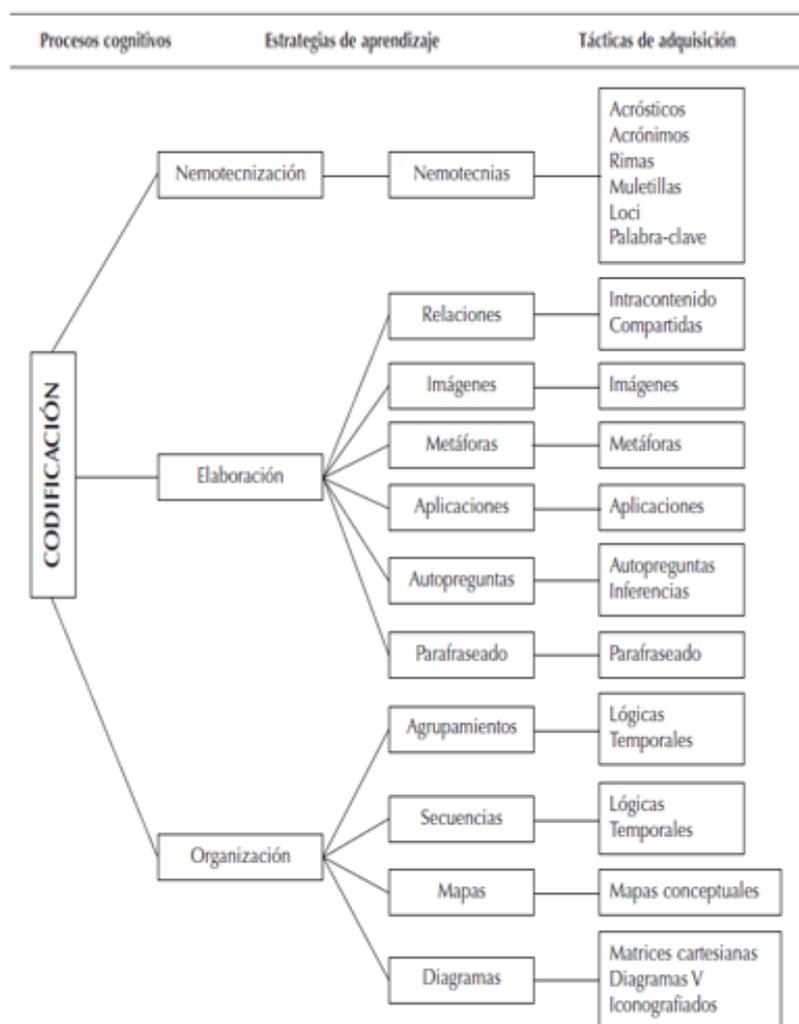


Figura 4: Clasificación de estrategias de codificación según escala ACRA.
Fuente: Román y Gallego (2001)

C. **Esca la de estrategias de recuperación de información**

Según Román y Gallego (2001), un factor que explica la conducta de una persona es la información procesada, para lo cual es necesario contar con la capacidad de recuperación o recuerdo.

Las estrategias de recuperación favorecen la búsqueda de información en la memoria y la generación de respuestas, por lo que se clasifican en estrategias de búsqueda y estrategias de generación de respuesta.

Las estrategias de búsqueda de información están condicionadas por la forma en qué se organizaron los

conocimientos en la memoria a través de las estrategias de codificación por lo que las tácticas de búsqueda tienen correspondencia con las tácticas de codificación, que pueden consistir en nemotecnia, metáfora, mapas, matrices, secuencias, etc.

Realizada la búsqueda de la información en el almacén de la memoria, se traslada de la memoria de largo plazo a la memoria de trabajo transformando las representaciones conceptuales o pensamientos en acciones (conducta) y lenguaje.

Tulving, citado por Roman y Gallego (2001), señala que la Estrategias de búsqueda se realizan a través de búsqueda de codificaciones y búsqueda de indicios según el principio de codificación de Tulving que destaca como factor importante el contexto de codificación señalando que la recuperación será más eficaz en la medida correspondan los contextos de ambas.

Asimismo, las estrategias de búsqueda de indicios, pueden realizarse a través de claves circunstanciales relacionadas con las operaciones de codificación de la información, conjuntos, o estados mentales o afectivos, acontecimientos o anécdotas.

En cuanto a las estrategias de generación de respuestas se pueden clasificar en planificación de respuesta y respuesta escrita.

La estrategia de planificación de respuesta comprende la táctica de evocación de información a través de libre asociación u ordenamiento. La estrategia de respuesta escrita a su vez comprende la táctica de redactar y/o decir; hacer o desarrollar conforme a la planificación y aplicar o transferir.

La clasificación de estrategias de recuperación utilizada en la escala ACRA se muestra en la siguiente figura de Román y Gallego (2001)

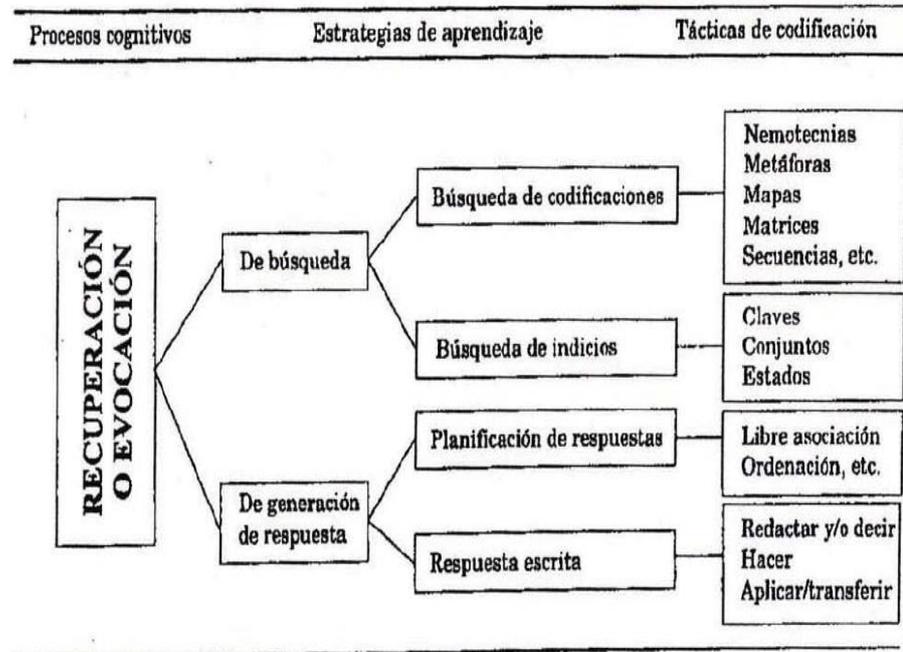


Figura 5: Clasificación de estrategias de recuperación según escala ACRA.
Fuente: Román y Gallego (2001)

D. Escala de estrategias de apoyo al procesamiento.

Para Román y Gallego (2001), mientras se realiza el procesamiento de la información, también intervienen otros procesos de naturaleza metacognitiva y no cognitiva para crear las condiciones y el ambiente necesario para el aprendizaje; a estas estrategias se le denomina estrategias de apoyo, porque ayudan o potencian el rendimiento de las estrategias de procesamiento.

Las estrategias de apoyo se clasifican en estrategias socioafectivas y metacognitivas.

Las estrategias sociales son habilidades que sirven para motivarse, obtener apoyo o colaboración de los pares o terceros, ayudan a evitar conflictos y enseñan a competir con lealtad.

Las estrategias afectivas, tienen vinculación con el autoconcepto y autoregulación o autocontrol de los estados de ansiedad, expectativa y sentimientos para poder mantener la atención en las tareas u objetivos propuestos.

Entre las estrategias socioafectivas, también encontramos las estrategias motivacionales

Las estrategias metacognitivas, consisten en el autoconocimiento y autocontrol de los propios procesos de aprendizaje.

Autoconocimiento para saber, qué hacer (conocimiento declarativo), cómo hacerlo (conocimiento procedimental) y porqué hacerlo (conocimiento condicional) y autocontrol para establecer metas (planificación, objetivos), evaluar el grado de aprendizaje que se ha obtenido y de ser el caso realizar cambios (regulación o monitoreo) (Román y Gallego, 2001)

La clasificación de estrategias de apoyo utilizada en la escala ACRA se muestra en la siguiente figura de Román y Gallego (2001)

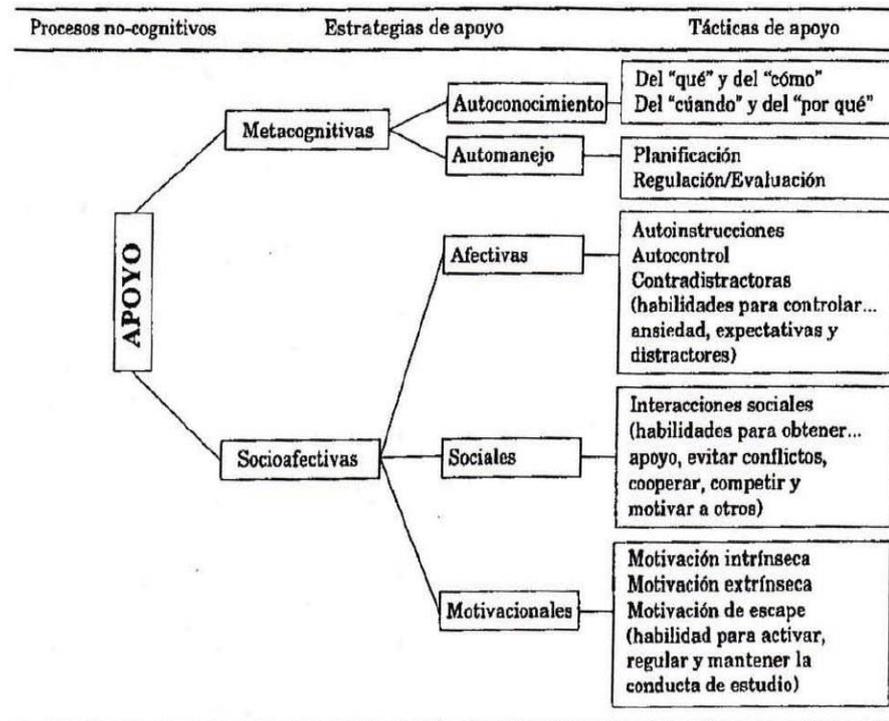


Figura 6: Clasificación de estrategias de apoyo según escala ACRA. Fuente: Román y Gallego (2001)

Es de señalar que la escala ACRA elaborada por Román y Gallego el año 2001, para estudiantes de educación secundaria, fue adaptada y simplificada por De la Fuente y Justicia (2003) para estudiantes universitarios, la misma que fuera luego validada por Cristobal (2004) para estudiantes universitarios peruanos.

Teniendo en cuenta el desarrollo de los contenidos teóricos de la escala ACRA se muestra a continuación la operacionalización de la variable independiente estrategias de aprendizaje a través de sus dimensiones según la adaptación realizada por De la Fuente y Justicia (2003), la misma que comprende a) Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje; b) estrategia de apoyo al aprendizaje y c) hábitos de estudio; ya que según los autores, lo que se evalúa son "técnicas y estrategias de carácter cognitivo"

2.3. Definición de términos básicos

2.3.1. Aprendizaje:

Al conceptualizar el aprendizaje vimos que este puede ser concebido como proceso y resultado existiendo según Pozo (2008) hasta cinco conceptos distintos, los que consideramos que no son ni antagónicos, ni inconsistentes entre sí, por lo que nuestra definición operativa de aprendizaje pretende ser comprensivo de estos diversos enfoques y se expresa de la siguiente manera:

Aprendizaje es el incremento de conocimientos concretos o abstractos evidenciado a través de hechos o procedimientos para comprender la realidad, resolver problemas y transformar el medio.

2.3.2. Estrategia de aprendizaje:

Sobre estrategias de aprendizaje acogemos la definición de Galán (2015) que expresa lo siguiente:

“Las estrategias de aprendizaje son el conjunto de pensamientos, acciones, procedimientos, actividades, comportamientos, creencias, emociones, procesos cognitivos u operaciones mentales organizadas y coordinadas, que conducen a la toma de decisiones conscientes, reflexivas y planificadas sobre los procedimientos más apropiados para alcanzar los objetivos de aprendizaje y mejorar el desempeño académico” (p.101)

2.3.3. Hábitos de Estudio.

Al detallar los componentes de la escala ACRA, indicamos que las Estrategias de apoyo al aprendizaje comprenden además de los aspectos meta cognitivos, los hábitos de estudio.

Para fines de la presente investigación acogiendo la definición de Inga (2013) entendemos que el hábito de estudio es la disposición adquirida por el ejercicio para la realización de los actos de aprendizaje; así, el hábito se forma por la repetición consciente o

inconsciente de una serie de actividades o por la adaptación a determinadas circunstancias positivas o negativas permanentes.

2.3.4. Rendimiento académico.

Siguiendo la sub clasificación de Tejedor y García (2007) utilizaremos el concepto de rendimiento en sentido amplio, respecto a un periodo de tiempo, por lo que haremos referencia al promedio ponderado final del ciclo académico, en escala vigesimal.

Capítulo III

Hipótesis y Variables

3.1. Hipótesis

3.1.1. Hipótesis general

Existe una relación positiva entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental, en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

3.1.2. Hipótesis específicas

- A. Existe una relación positiva entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental, en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- B. Existe una relación positiva entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental, en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- C. Existe una relación positiva entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental, en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- D. Existe una relación positiva entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

- E. Existe una relación positiva entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.
- F. Existe una relación positiva entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.
- G. Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017-II.

3.2. Operacionalización de las Variables

3.2.1. Variable independiente: Estrategia de aprendizaje:

Si bien en los ítems precedentes se ha tratado sobre las múltiples conceptualizaciones existentes de las estrategias de aprendizaje; es preciso hacer mención a los componentes o dimensiones que comprenden la variable Estrategias de aprendizaje, según el instrumento utilizado en el presente trabajo; es decir, la escala ACRA – abreviada.

De conformidad con el instrumento utilizado de De la Fuente y Justicia (2003), la variable estrategia de aprendizaje cuenta con tres dimensiones: 1) Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje; 2) Estrategias de apoyo al aprendizaje y 3) Hábitos de estudio.

Los Indicadores para estrategias cognitivas y de control del aprendizaje son: Técnicas de selección y organización, subrayado,

conciencia de estrategias, estrategias de elaboración, planificación y control de respuesta en situación de evaluación, repetición y relectura
 Indicadores para estrategias de apoyo al aprendizaje: Motivación intrínseca, control de ansiedad, condiciones de no distracción, apoyo social y, horario y plan de trabajo.

Indicadores para hábitos de estudio: Comprensión y hábitos de estudio.

3.2.2. Variable dependiente: Rendimiento académico

Rendimiento académico. Está basado en el promedio ponderado final del ciclo académico, en escala vigesimal.

Dimensiones: Insuficiente, suficiente, óptimo

Indicador para insuficiente: $\geq 0,0$ y $< 10,5$

Indicador para suficiente: $\geq 10,5$ y $< 15,5$

Indicador para óptimo: $\geq 15,5$ y $< 20,0$.

A continuación, se muestra la operacionalización de variables:

Tabla 3

Operacionalización de variables Rendimiento y Estrategias de aprendizaje según escala ACRA- abreviada.

Problema	VARIABLES - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los ciclos I, II, IX y XI?	Rendimiento Académico	Insuficiente Suficiente Óptimo	Selección y Organización Subrayado
	Estrategias de Aprendizaje	Estrategias de Aprendizaje Cognitivas y de control	Conciencia de estrategias Estrategias de elaboración Planificación y control de respuesta en situación de evaluación Repetición y relectura Motivación intrínseca

Problema	Variables - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia
		De apoyo al aprendizaje	Condiciones de no distracción Apoyo Social Horario y Plan de trabajo
		Hábitos de Estudio	Comprensión Hábitos de estudio

Fuente: De la Fuente y Justicia (2003).

Elaboración propia.

Si bien de la Fuente y Justicia (2003), consideran que la evaluación que se realiza a través de la Escala ACRA Abreviada son técnicas y estrategias cognitivas, con el mismo instrumento adaptado es posible operacionalizar las variables en sub-dimensiones según la teoría del procesamiento de la información, la misma que se muestra en la tabla siguiente:

Tabla 4

Operacionalización de variables en sub-dimensiones según la teoría del procesamiento de la información.

Problema	VARIABLES - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia	Dimensiones	It	Indicador	Instrumento de recolección	Categorías de análisis			
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la carrera de derecho de la Universidad Continental de los ciclos I, II, IX y XI?	Rendimiento Académico	Insuficiente Suficiente Óptimo	Selección y Organización			≥ 0 y < 10.5	Acta de notas	Notas/ promedio del rendimiento			
						≥ 10,5 y < 15.5					
		≥ 15,5 y < 20.									
	Estrategias de Aprendizaje	E. de A. Cognitivas y de control					Codificación	1	Elaboración de resumen	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso
							Codificación	2	Elaboración de resumen al final de cada tema		
							Codificación	3	Resumen lo más importante		
							Codificación	4	Construye esquemas		
							Codificación	5	Dedica un tiempo a memorizar		
							Recuperación	6	Evoca agrupamiento de conceptos o hechos		
							Adquisición	7	Realiza subrayados de datos más importantes		
Adquisición			8	Emplea subrayados							
Subrayado				Adquisición	9	Utiliza distintos colores					
				Adquisición	10	Utiliza signos para resaltar información					
				Adquisición	11	Es consciente de la importancia de la elaboración de las estrategias de					
				Adquisición	12	Toma en cuenta que las estrategias de aprendizaje ayudan a memorizar					
Estrategias de Aprendizaje	E. Cognitivas y de control		Conciencia de estrategias	Apoyo		Piensa en Organizar la información	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso			
						13					
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de	Estrategias de Aprendizaje	E. Cognitivas y de control	Estrategias de elaboración	Apoyo			Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso			
						13					

Problema	VARIABLES - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia	Dimensiones	It	Indicador	Instrumento de recolección	Categorías de análisis
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad	Estrategias de Aprendizaje	E. Cognitivas y de control	Planificación y control de respuesta en situación de evaluación	Apoyo	14	Toma en cuenta el beneficio de buscar en la memoria nemotecnias y otros	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso
					15	Reflexiona sobre la preparación de la información		
					16	Busca datos secundarios para acordarse de los importante		
					17	Evoca sucesos ocurridos durante el aprendizaje para recordar lo aprendido		
					18	Cuando expone recuerda recursos de elaboración de información		
				Recuperación	19	Considera la información que conoce antes de resolver una problema		
					20	Confecciona un esquema antes de realizar un trabajo		
					21	Genera respuesta aproximadas transfiriendo ideas relacionadas		
					22	Prepara mentalmente lo que va a decir o escribir Para recordar una información primero		
					23	busca en la memoria y decide si se ajusta a la pregunta		

Problema	Variables - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia	Dimensiones	It	Indicador	Instrumento de recolección	Categorías de análisis
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los ciclos I, II, IX y XI?	Estrategias de Aprendizaje	De apoyo al aprendizaje	Repetición y relectura	Adquisición	24	Escribe o repite datos difíciles de recordar cuando estudia.	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso
					25	Vuelve a releer cuando el estudio es difícil		
			Motivación intrínseca	Apoyo	26	Estudia para ampliar sus conocimientos o ser más experto		
					27	Se esfuerza al estudiar para sentirse orgulloso de sí mismo		
			Motivación intrínseca	Apoyo	28	Se dirige palabras de ánimo y estímulo		
					29	Se dice a sí mismo que puede superar su rendimiento		
			Control de ansiedad	Apoyo	30	Controla sus estados de ansiedad		
			Condiciones de no distracción	Apoyo	31	Procura que no haya algo que lo distraiga		
					32	Procura resolver antes los conflictos		
					33	Intercambia opiniones con los compañeros		
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los ciclos I, II, IX y XI?	Estrategias de Aprendizaje	De apoyo al aprendizaje		Apoyo	34	Resuelve conflictos mediante el diálogo	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso
					35	Acude a amigos profesores o familiares para intercambiar información		
			Apoyo Social	Apoyo	36	Le satisface que compañeros o familiares valoren su trabajo		
					37	Anima y ayuda a sus compañeros		

Problema	VARIABLES - categorías	Dimensiones	Factor / Estrategia	Dimensiones	It	Indicador	Instrumento de recolección	Categorías de análisis
¿Qué relación existe entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de la facultad de derecho de la universidad	Estrategias de Aprendizaje	Hábitos de Estudio	Horario y Plan de trabajo	Apoyo	38	Distribuye su tiempo antes de estudiar	Encuesta ACRA Abreviado	Autopercepción de frecuencia de uso
					39	Establece un plan de trabajo antes de los exámenes		
			Comprensión	Recuperación	40	Intenta expresar los aprendido con sus propias palabras		
					41	Procura aprender los temas con sus propias palabras		
			Hábitos de estudio	Adquisición	42	Trata de resumir mentalmente lo más importante		
					43	Lee antes superficialmente		
44	Descansa y repasa lo aprendido							

Fuente: De la Fuente y Justicia, (2003)

Elaboración propia.

Capítulo IV

Metodología del Estudio

4.1. Método, tipo o alcance de la investigación

4.1.1. Método

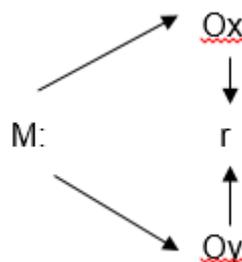
El método que se utiliza en la presente investigación es el científico. Así Sierra (1988) citado por Ñaupas (2014) señala:

“El método científico consiste en formular cuestiones o problemas sobre la realidad del mundo y los hombres con base a la observación de la realidad y la teoría ya existente, en anticipar soluciones a estos problemas y en contrastarlas o verificar con la misma realidad, mediante la observación de los hechos que ofrezca, la clasificación de ellos y su análisis.” (p.122)

4.1.2. Tipo o alcance

El alcance de la investigación es correlacional, así según Hernández (2014) los estudios de carácter correlacional se realizan “para evaluar el grado de asociación entre dos o más variables, primero se mide cada una de estas, y después se cuantifican, analizan y establecen vinculaciones”. (p.93)

En tal sentido siendo el propósito del presente trabajo establecer la relación entre las variables estrategias de aprendizaje y rendimiento académico, su diagrama es el siguiente:



Donde:

M: Muestra

Ox : Variable independiente (Estrategias de aprendizaje).

Oy : Variable dependiente (Rendimiento académico)

r: Relación entre las dos variables.

4.2. Diseño de la investigación

La presente investigación es de tipo no experimental, transeccional. Es no experimental, porque según Hernández (2014) no se manipulará ninguna variable, únicamente se observan las variables a estudiar. Es transeccional o transversal, porque según Hernández (2014) se recolectan datos en un tiempo único.

4.3. Población y muestra

4.3.1. Población.

La población a la que aludimos en el presente estudio está constituida por los estudiantes de la Facultad de Derecho de la Universidad Continental de Huancayo matriculados en el segundo periodo académico 2017-II que son en total 338 estudiantes matriculados en I, II, IX y XI ciclo de derecho:

Tabla 5

Población de estudiantes de I, II, IX y XI ciclo.

Curso	Ciclo	N.º	Proporción	Condición
Introducción al derecho	I	94	0,28	Estudiantes Matriculados
Derecho de personas	II	165	0,49	Estudiantes Matriculados
Derecho Ambiental	IX	48	0,14	Estudiantes Matriculados
Derecho de Regulación	XI	31	0,09	Estudiantes Matriculados
Total		338	1,00	

Fuente: Registros académicos de la Facultad de Derecho de la Universidad Continental.

Elaboración propia.

Es oportuno mencionar que el total de estudiantes de la facultad en de derecho en el segundo periodo académico del año 2017 era de N = 878 estudiantes.

4.3.2. Muestra

La muestra estratificada está configurada por 41 estudiantes del curso de Introducción al Derecho (I ciclo), 73 estudiantes del curso de Derecho de Personas (II ciclo), 21 estudiantes del curso de Derecho Ambiental (IX ciclo) y 14 estudiantes del curso de Derecho de Regulación (XI ciclo) conforme se detalla en el cuadro siguiente:

Tabla 6

Muestra estratificada según curso y ciclo.

N°	Curso	Ciclo	N.º	Condición
1	Introducción al derecho	I	41	Estudiantes Matriculados 2017-II
2	Derecho de personas	II	73	Estudiantes Matriculados 2017-II
3	Derecho Ambiental	IX	21	Estudiantes Matriculados 2017-II
4	Derecho de Regulación	XI	14	Estudiantes Matriculados 2017-II
	Total		149	

Fuente: Tabla 5.

Elaboración propia.

Es de señalar que la currícula de la facultad de derecho está compuesta de 17 cursos de ciencias básicas, 52 cursos de conocimiento formativos y 17 cursos de especialización. De los cuales, centrando nuestro interés en los cursos propios de la carrera hemos elegido 3 cursos de ciencias básicas (Introducción al derecho, derecho de personas y derecho ambiental) y un curso de especialidad (derecho de regulación). Así, los estudiantes de los cursos 1, 2 y 3 corresponden a cursos de conocimientos formativos, en tanto que el curso 4 corresponde a un curso de especialización.

La selección de la muestra de primeros y últimos ciclos se realizó con el propósito de conocer si existe una relación diferenciada entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de ambos tipos de estudiantes.

4.4. Técnicas e instrumentos de recolección de datos

4.4.1. Proceso de muestreo

El tamaño de la muestra aleatoria se calcula con la formula siguiente:

$$n = \frac{n_0}{1 + \frac{n_0}{N}} \quad \text{donde:} \quad n_0 = p^*(1-p)^* \left(\frac{Z (1 - \frac{\alpha}{2})}{d} \right)^2$$

Donde:

α : es el nivel de significancia ($1 - \alpha$ es el nivel de confianza)

d : el error de muestreo

p : es la probabilidad de éxito.

Z : es el valor de la normal estándar calculado

N : es el tamaño de la población

n_0 : es un índice que se asemeja a un porcentaje.

A efectos de desarrollar la formula utilizaremos la matriz de tamaños muestrales para un universo de 338 con una probabilidad de 0,5 según la tabla siguiente proporcionado por el doctor Solís en el curso de Metodología de la Investigación

Tabla 7

Cálculo de tamaño muestral para un universo de 338 con una probabilidad de 0,5

Matriz de tamaños muestrales para diversos márgenes de error y niveles de confianza, al estimar una proporción en poblaciones finitas										
N [tamaño del universo]	338									
p [probabilidad de ocurrencia]	0,5									
	Fórmula empleada									
	$n = \frac{n}{1 + \frac{n_0}{N}}$									
Nivel de confianza (alfa)	1- alfa/2	z (1- alfa/2)	Donde:							
90%	0,05	1,64	$n_o = p * (1 - p) * \left(\frac{z \left(\frac{1 - \alpha}{2} \right)}{d} \right)^2$							
95%	0,025	1,96								
97%	0,015	2,17								
99%	0,005	2,58								
Nivel de confianza	10%	9%	8%	7%	6%	5%	4%	3%	2%	1%
90%	56	67	80	98	120	150	187	233	281	322
95%	75	88	104	124	149	180	216	257	296	327
97%	87	102	119	140	166	197	232	269	303	329
99%	112	128	147	169	195	224	255	286	313	331

Fuente: Solis, C. (2017)

Desarrollando la fórmula empleada para hallar “n_o” reemplazamos los valores:

$$n_o = 0,5 * (1 - 0,5) * \left(z \left(\frac{1 - 0,05}{2} \right) \right)^2$$

Operando las ecuaciones y reemplazando z, para hallar n_o.

$$n_o = 0,5 * 0,5 * \left(\frac{1,96}{0,06} \right)^2$$

Multiplicando y dividiendo

$$n_o = 0,25 * 1068,20$$

Multiplicando

$$n_o = 267,05$$

Obtenido el valor de “n_o”, continuamos desarrollando la fórmula siguiente para determinar la muestra:

$$n = \frac{n_o}{1 + \frac{n_o}{N}}$$

$$n = \frac{267,05}{1 + \frac{267,05}{338}}$$

$$n = \frac{267,05}{1 + 0,789}$$

$$n = \frac{267,05}{1,789}$$

$$n = 149,27$$

Por lo tanto, Utilizando un 95% de confianza, un error máximo de 6%, una probabilidad de éxito de 50%, y un tamaño de población de 338; entonces la muestra asciende a 149 alumnos como se advierte de la tabla siguiente:

Por lo que, según la proporción de la estratificación de la población, obtenemos la muestra para cada estrato, la cual se muestra en el siguiente cuadro:

Tabla 8

Muestra estratificada teórica y efectiva

Ciclo	Proporción	N.º	Muestra teórica	Muestra estratificada
I	0,28	94	41	41
II	0,49	165	73	73
IX	0,14	48	21	21
XI	0,09	31	14	14
	1,00	338	149	149

Fuente: Tabla 5.

Elaboración Propia

4.4.2. Técnica de recojo de datos

La técnica utilizada para el recojo de percepción de uso de estrategias de aprendizaje se realizó utilizando el cuestionario sobre estrategias

de aprendizaje ACRA abreviada para estudiantes universitarios elaborada por De la Fuente y Justicia (2003), adecuada para el Perú por Contreras (2004) (**anexo N° 2**)

Dicho cuestionario fue aplicado a los estudiantes de la muestra con el permiso correspondiente de Dirección Académica de la Facultad de Derecho y de los docentes de curso durante la cuarta semana del mes de noviembre de 2017, durante un promedio de 15 a 20 minutos, las mismas que fueron entregadas por los estudiantes según culminaban.

Para fines de obtener los datos de la población total de la facultad, estudiantes matriculados y notas de los estudiantes se gestionó la información oficial a través de las autoridades educativas de la Universidad a quienes agradecemos las facilidades brindadas.

Al término de la encuesta se consultó las impresiones de los estudiantes y varios de ellos manifestaron que nunca se habían puesto a pensar en las tácticas o técnicas que utilizaban para estudiar, algunos señalaron que iban a considerar algunas de las descripciones del cuestionario para utilizarlo durante sus periodos de estudio.

Tales apreciaciones son importantes porque nos da cuenta que aun cuando el uso de la estrategia es intencional no siempre se recapacita sobre ella; por lo que consideramos que la sola aplicación de la encuesta ACRA puede servir como instrumento para reflexionar sobre los procesos cognitivos y metacognitivos durante el aprendizaje.

4.4.3. Instrumento de medición

El instrumento a utilizar en el presente estudio para medir las estrategias de aprendizaje es la Escala de Estrategias de Aprendizaje (ACRA-abreviada) para alumnos universitarios validada por Fuente y Justicia (2003), que constituye una adaptación del instrumento original de Román Gallego de 1994 que con el propósito de conocer el uso de

estrategias de aprendizaje que habitualmente realizan los estudiantes españoles de educación secundaria obligatoria de edades entre 12 y 16 años.

La Escala de Estrategias de Aprendizaje ACRA- abreviada fue adaptada debido a que la escala original de Román y Gallego fue diseñada para el nivel no universitario, por lo que se adaptó el instrumento en base al perfil que caracteriza a la mayoría de estudiantes universitarios, el resultado fue una escala ACRA – Abreviada con 3 dimensiones, 13 subfactores y 44 ítems. Asimismo, es pertinente denotar que la citada escala fue validada para el Perú por Contreras en el año 2004. Las dimensiones de la variable ACRA original son explicadas en el ítem 2.3.1.

Para fines de evaluar el rendimiento se utilizará el promedio ponderado total al término del ciclo académico 2017 –II, con las actas de nota final, en escala vigesimal, la misma que de conformidad con la guía de evaluación de resultados de aprendizaje de la Universidad Continental se obtiene con base a la fórmula siguiente:

$$PF = C1 (20\%) + EP (20\%) + C2 (20\%) + EF (40\%)$$

Dónde: C1 = consolidado 1, EP es Evaluación Parcial, C2 es consolidado 2 y EF es evaluación final.

Las evaluaciones de los consolidados corresponden a la evaluación de proceso (formativa) al igual que el examen parcial, se aplica durante todo el periodo académico.

La evaluación final es sumativa, permite reconocer si el estudiante es capaz de combinar e integrar conocimientos, habilidades y actitudes, alcanzado un resultado de aprendizaje idóneo, a efectos de determinar si logró o no logró el aprendizaje esperado.

4.5. Técnicas de análisis de datos

Para el análisis de datos se utilizaron estadígrafos de posición y de dispersión: distribución de frecuencia (gráficos y tablas), media y desviación estándar. Asimismo, se usarán pruebas estadísticas inferenciales: 1) Correlación de Pearson, 2) t-student, y 3) Z de Kolmogorov.

En principio, primero se evaluó si las variables ACRA y rendimiento académico se distribuyen como una normal, usando el test de Kolmogorov-Smirnov, el cual plantea una hipótesis nula en el que la variable en cuestión tiene una distribución normal. El objetivo de probar normalidad de ambas variables fue poder elegir el análisis a usar: el paramétrico o no paramétrico. Si ambas variables se acercan a una normal, se puede usar el análisis paramétrico; no obstante, si el alguno de ellos (o ambos) no se acercan a la normal, se usará el no paramétrico.

Correlación de Pearson.

Para el análisis no paramétrico se usa la correlación de Pearson (r), el mismo que se calcula como

$$r = \frac{cov(Y, X)}{ee(X)ee(Y)}$$

Donde $cov(Y, X)$ es la covarianza entre las dos variables en cuestión (Y y X), y $ee(X)$ es la desviación estándar de la variable X (lo mismo es para Y). Los valores que puede tomar este índice de correlación están en el intervalo de $[-1, 1]$. Si es 1 significa que existe una relación positiva y perfecta entre las variables Y y X. En el caso que sea -1, se entiende que hay una relación negativa perfecta entre estas dos variables. Si es 0, existe una ausencia de relación.

El estadístico de prueba para ver la significancia del r es el t-student, el cual se calcula de la siguiente forma:

$$t = \frac{r\sqrt{n-2}}{\sqrt{1-r^2}}$$

Para realizar pruebas de hipótesis, usamos el p-valor (p). Entonces, para probar la hipótesis nula ($H_0: r = 0$) el p-valor debe ser mayor al nivel de significancia. En el estudio, para probar la hipótesis usamos un nivel de significancia de 0,05. Por tanto, para rechazar la hipótesis nula el p-valor debe ser menor a 0,05; es decir, es muy significativo o el nivel de confianza es mayor al 95%

Análisis de regresión

Según el análisis de regresión, se puede evaluar la relación de muchas variables (explicativas) sobre otra (explicada). Entonces, para ello, se define de manera general esa relación:

$$Y = f(X_1, X_2, \dots, X_k)$$

Donde:

Y: es la variable explicada

X_i : es la variable explicativa i .

Debido a que la variable Y puede estar explicada por otras variables diferentes a X_i , y suponiendo linealidad en los parámetros, el modelo se puede expresar de manera más específica como:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_k X_k + u$$

Donde:

β_i : es el parámetro correspondiente a la variable X_i .

u : es la variable estocástica que engloba a otras variables que podrían afectar a Y.

Con análisis de regresión se puede obtener los valores estimados de los parámetros, los mismos que reflejan la relación que tiene la variable explicativa con la explicada. Por ejemplo, si se estima que $\beta_1 = 10$, se puede interpretar que si X_1 aumenta en una unidad, Y

aumentará en 10 unidades; además que X_1 tiene una relación positiva con Y . Lo mismo se puede hacer con los demás parámetros.

Para obtener buenos estimadores y que no estén sesgados, debe cumplirse lo siguiente:

a) $E(u) = 0$ y u debe distribuirse como una normal. Es decir, la media de u debe ser cero. Muchas veces esta condición no se cumple; sin embargo, según el teorema de los grandes números cuando la muestra es grande esta se acerca a una normal, por lo que casi no se tiene problemas con esta condición.

b) $E(X_i \setminus u) = 0$. Es decir, las X_i deben ser exógenas. Esto se cumple siempre en cuando en el modelo se especifican bien las variables explicativas.

c) $Cov(X_i, X_j) = 0$. Es decir, no debe haber multicolinealidad. Existe multicolinealidad cuando las variables explicativas están linealmente correlacionadas. Se requiere que no estén correlacionadas debido a que esto generaría sesgos al momento de estimar los parámetros. Para corroborar si están correlacionadas las variables explicativas se utiliza correlación de Pearson.

Debido a que los estimadores de los parámetros de la población se calculan a partir de una muestra, se realiza las pruebas de hipótesis correspondientes de los parámetros β_i . Se define de manera estadística las hipótesis:

H₀: $\beta_i = 0$ (La variable X_i no explica o no tiene relación con Y).

H₀: $p > 0,050$ (es no significativa)

H₁: $\beta_i \neq 0$ (La variable X_i explica o tiene relación con Y).

H₁: $p \leq 0,050$ (es significativa)

Se demuestra que los estimadores de los parámetros se distribuyen como una t-student con $n-k-1$ grados de libertad, por lo tanto, para

probar si una variable X_i tiene relación con Y se utiliza la prueba t-student.

Finalmente, para el procesamiento y obtención de resultados cuantitativos utilizamos el software estadístico SPSS.

Capítulo V

Resultados

5.1. Resultados y análisis.

5.1.1. Resultados previos

A continuación, se hace cálculos previos respecto a la normalidad de las variables ACRA y rendimiento académico. Primero se detalla la prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, luego se hace referencia al teorema del límite central.

A. Prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnov) de las variables

Formulación de las hipótesis Nula (H_0) y Alternativa (H_1)

H_0 : La distribución de los puntajes de la variable no difiere de la distribución normal.

H_0 : $p > 0,050$

H_1 : La distribución de los puntajes de la variable difiere de la distribución normal.

H_1 : $p \leq 0,050$

Para una muestra de 149 estudiantes de la Universidad Continental de Huancayo se halla los valores correspondientes y se obtiene la siguiente tabla:

Tabla 9

Prueba de Kolmogorov-Smirnov de las variables ACRA y Rendimiento Académico

Estadísticos/Parámetros		ACRA Valores	Rendimiento Académico Valores
N		149	149
Parámetros	Media	133,27	13,23

Estadígrafos/Parámetros		ACRA	Rendimiento Académico
		Valores	Valores
Normales ^{ab}	Desviación Est.	12,343	2,449
	Diferencias más extremas		
	Absoluto	0,066	0,091
	Positivo	0,055	0,091
	Negativo	-0,066	-0,084
Z de Komogorov-Smirnov		0,066	0,091
Significancia asintótica (bilateral)		0,570	0,001

a. La distribución de contraste es la Normal

b: Se han calculado a partir de los datos

Fuente: Encuestas según escala ACRA Abreviada

Elaboración propia.

Como el nivel de significancia asintótica bilateral obtenido (0,570) en la variable ACRA es mayor al nivel de significación ($\alpha=0,050$) entonces se acepta la hipótesis nula (H_0); es decir, se acepta que los puntajes de la variable ACRA no difiere de una distribución normal, cuyo gráfico se muestra a continuación.

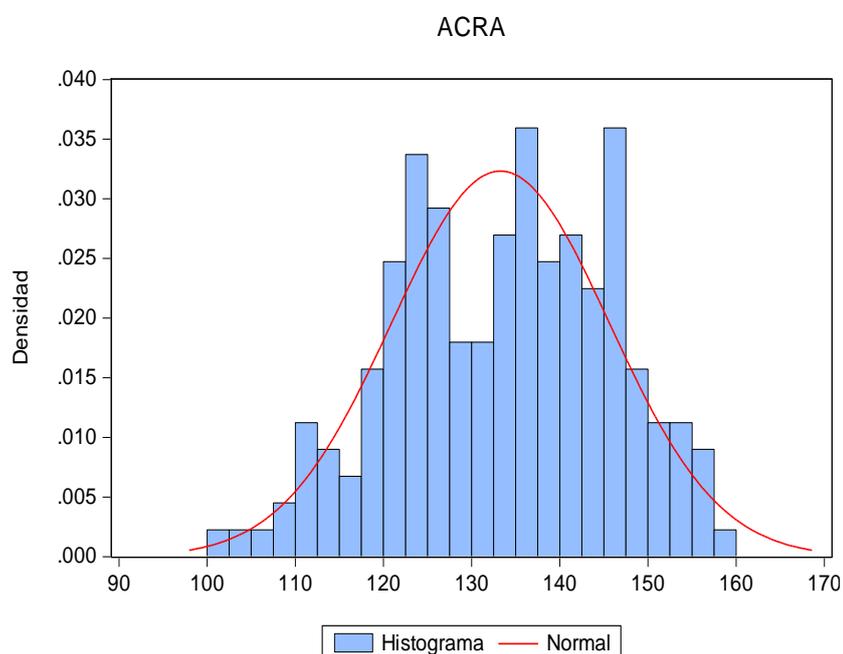


Figura 7: Distribución del ACRA

Elaboración propia

En la variable rendimiento académico el nivel de significancia asintótica bilateral obtenido (0,001) es menor al nivel de significación ($\alpha=0,050$) entonces se rechaza la hipótesis nula (H_0); es decir, se acepta que los puntajes de la variable rendimiento académico difiere significativamente de una distribución normal.

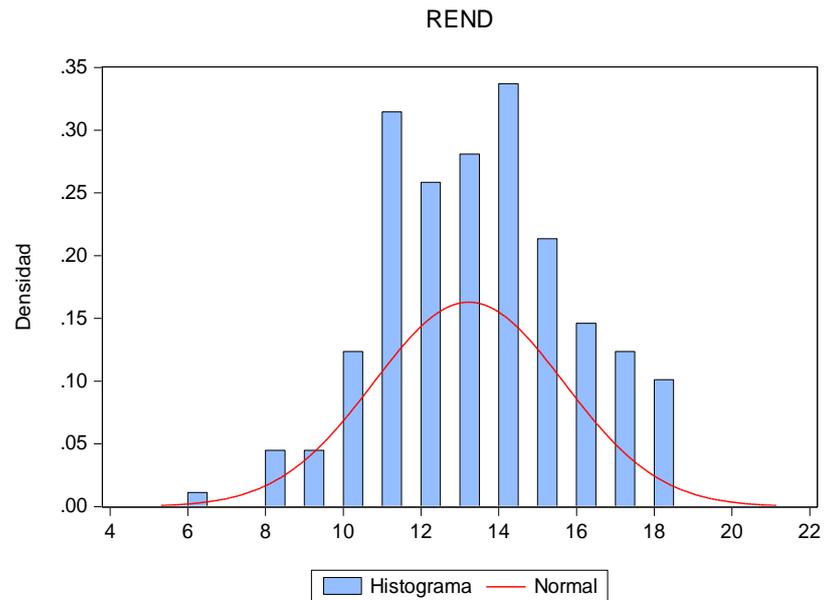


Figura 8: Distribución del Rendimiento Académico

Fuente: Tabla 9

Elaboración propia

En base a los resultados, y como al menos una de las variables no corresponde a una distribución normal, entonces se determina utilizar una prueba no paramétrica para probar la relación entre las variables de investigación: rho de Pearson.

Teorema del límite central

A pesar de que la variable rendimiento académico difiere de una distribución normal, podemos usar el teorema del límite central. Debido a que la muestra usada en el trabajo podemos considerarla grande (149 observaciones), los estadísticos tenderían a una distribución normal según el teorema central.

Entonces, podemos usar también las pruebas paramétricas tal como es el análisis de regresión.

5.1.2. Relaciones y análisis de regresiones

En esta sección se presenta los resultados de la correlación y regresión entre las variables para evaluar la relación de las distintas estrategias con el rendimiento académico.

Análisis de Regresión I

A continuación, se realiza el análisis de cómo el rendimiento académico de un estudiante tiene relación con diversos factores mediante modelos de regresión. La siguiente función describe un modelo de regresión:

$$\text{Rendimiento} = f(\text{ACRA}, \text{Ciclo})$$

Donde:

Rendimiento: variable que mide el rendimiento del estudiante, con valores entre 0 y 20.

ACRA: variable promedio que mide las estrategias del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Ciclo: es una variable binaria. Toma el valor de 1 si el estudiante está en los últimos ciclos, y 0 cuando está en los primeros ciclos.

Para estimar dicho modelo, es indispensable que las variables independientes (*ACRA*, *Ciclo*) no estén relacionados entre sí (no debe haber multicolinealidad). Para ello, calculamos la siguiente matriz de relaciones.

Los números en negritas representan los coeficientes de correlación de Pearson, y los números debajo de ellos son las probabilidades de dichos coeficientes (la hipótesis nula es que el coeficiente es igual a cero). Según este cuadro, se puede afirmar que las correlaciones entre *ACRA-Ciclo* son cero, debido a que las probabilidades son

mayores al nivel de significancia (5%), por lo que se acepta la hipótesis nula. Si incluimos a las variables ACRA y Ciclo en el modelo de regresión no tendremos problemas de multicolinealidad.

Tabla 10

Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (I)
(coeficientes de correlación de Pearson)

	Rendimiento	ACRA	Ciclo
Rendimiento	1,000		

ACRA	0,241	1,000	
	0,001	---	
Ciclo	0,421	0,069	1,000
	0,000	0,357	---

Nota: Las variables en negrita representan las correlaciones de Pearson.

Las variables que no están en negrita son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y registros académicos de notas.

Elaboración propia.

Un resultado importante que evidencia el coeficiente de Pearson entre la variable de estrategias de aprendizaje según escala ACRA adaptada y el rendimiento es el coeficiente de relación positiva 0,24 la misma que se muestra en la figura siguiente:

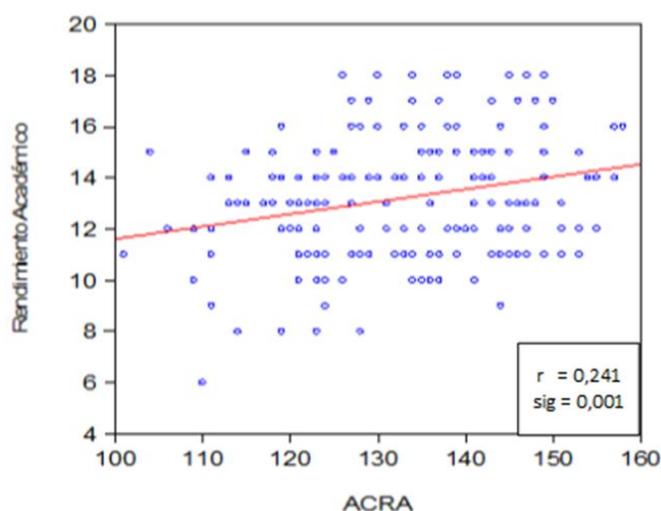


Figura 9: Diagrama de dispersión de los puntajes del ACRA y el rendimiento académico.

Fuente: Tabla 10
 Elaboración propia.

Establecida la relación entre las variables en estudio, retomamos el análisis de regresión, mediante el cual hemos procedido a calcular diversos modelos que se muestran en la tabla 11.

Tabla 11

Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento Académico (I) (coeficientes)

	Modelo 1	Modelo 2
Constante	8,921	9,549
	0,000	0,000
ACRA	1,243	1,037
	0,002	0,010
Ciclo	2,220	---
	0,000	---
Ciclo*ACRA	---	0,718
	---	0,000
n	149	149
R2 ajustado	0,214	0,207
F-statistic	25,025	24,173
Prob (F-statistic)	0,000	0,000

Nota: Las variables en negrita representan los coeficientes de cada regresión. Las variables que no están en negrita son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y Registros académicos de notas.
 Elaboración propia.

Se observa que, en este modelo, todos los coeficientes son significativos a un 1% de significancia. Por ejemplo, según el modelo 1, se encontró la siguiente regresión:

$$Rendimiento = 8.92 + 1.24 * ACRA + 2.22 * Ciclo$$

Según este modelo, el ACRA y la Ciclo son variables que explican significativamente el rendimiento académico. El análisis de los coeficientes de este modelo es el siguiente: Si el indicador del ACRA aumenta en 1 punto en un estudiante, su rendimiento académico

aumentará en 1.24 puntos. Respecto al *Ciclo*, si un estudiante pertenece al ciclo superior, es probable que su rendimiento aumente en 2.22 puntos. Es decir, ambas variables tienen una relación positiva con el rendimiento de los estudiantes.

La última hipótesis de este trabajo se puede corroborar también con este modelo. Lo interesante en este modelo es el coeficiente de la variable *Ciclo*, el cual es significativo. Recordemos que esta toma el valor de 1 si el estudiante está en los últimos ciclos, mientras que es 0 si está en los primeros. Controlando el *ACRA* de todos los estudiantes, se tiene que en promedio el rendimiento de los alumnos del primer ciclo es 8.92; sin embargo, el rendimiento de los estudiantes de últimos ciclos es 11.14 (resultado de sumar $8.92+2.22$). Por lo tanto, se puede decir que existe una diferencia significativa (probabilidad menor al 1%) entre los rendimientos académicos entre los alumnos de los primeros y últimos ciclos.

Otro resultado importante que arroja el análisis de regresión se observa en el modelo 2, el mismo que se expresa como:

$$\text{Rendimiento} = 9.55 + 1.04 * ACRA + 0.72 * Ciclo * ACRA$$

Todos los coeficientes son significativos en este modelo. El resultado adicional arrojado en este modelo es el coeficiente de *Ciclo*ACRA* (0.72). Si la variable *Ciclo* es igual a 0 (primeros ciclos) el coeficiente del *ACRA* es 1.04; mientras que si *Ciclo* toma valor de 1 (últimos ciclos), el coeficiente es 1.76 (resultado de sumar $1.04+0.72$); es decir, si un estudiante promedio de los primeros ciclos aumenta su índice *ACRA* en 1, su rendimiento académico se incrementará en 1.04; no obstante, en un estudiante de últimos ciclos se incrementaría en 1.76. Estos resultados evidencian que el *ACRA* tiene un mejor resultado sobre los rendimientos en los alumnos de últimos ciclos.

Regresiones II

Por otra parte, se puede analizar también la relación entre cada componente del ACRA según las dimensiones que comprende la teoría del procesamiento de información (Adquisición, Codificación, Recuperación y Apoyo) sobre el rendimiento académico.

Para ello, la función de regresión anterior es modificada de la forma siguiente:

$$\text{Rendimiento} = f(\text{Adquisición}, \text{Codificación}, \text{Recuperación}, \text{Apoyo}, \text{Ciclo})$$

Donde:

Rendimiento: variable que mide el rendimiento del estudiante, con valores entre 0 y 20.

Adquisición: mide las estrategias de adquisición del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Codificación: mide las estrategias de codificación del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Recuperación: mide estrategias de recuperación del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Apoyo: mide las estrategias del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Ciclo: es una variable binaria. Toma el valor de 1 si el estudiante está en los últimos ciclos, y 0 cuando está en los primeros ciclos.

Al igual que el modelo anterior, para regresionar el modelo se debe verificar que no exista correlación entre las variables independientes (no debe haber multicolinealidad). Para ello, calculamos la siguiente matriz de correlaciones. Se puede observar que las variables *Adquisición*, *Codificación*, *Recuperación* y *Apoyo* están correlacionados significativamente entre sí, por lo que no se deben incluir en el modelo de regresión todas estas variables a la vez.

Tabla 12

Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (II)
(coeficientes de correlación de Pearson)

	Rendimiento	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo	Ciclo
Rendimiento	1,000					
	--					
Adquisición	0,225	1,000				
	0,003	--				
Codificación	0,144	0,644	1,000			
	0,056	0,000	--			
Recuperación	0,257	0,672	0,604	1,000		
	0,001	0,000	0,000	--		
Apoyo	0,208	0,726	0,652	0,690	1,000	
	0,005	0,00	0,000	0,000	--	
Ciclo	0,421	0,119	0,005	0,091	0,033	1,000
	0,000	0,114	0,942	0,225	0,659	--

Nota: Las variables en negrita representan las correlaciones de Pearson. Las variables que no están en negrita son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y registros académicos de notas.

Elaboración propia.

En los modelos 3, 4, 5 y 6 se evalúa el impacto de cada una de las estrategias controlando por la variable Ciclo. Se encuentra que cada estrategia tiene una relación positiva sobre el rendimiento académico de los estudiantes. La menor relación lo tiene la estrategia de Codificación, y la mayor, la estrategia Recuperación. Es decir, si el indicador de la estrategia de Codificación de un estudiante se incrementa, su rendimiento aumentará en 0.7 puntos (menos de un punto); mientras que, si el indicador de estrategia de Recuperación se incrementa en un punto, su rendimiento académico crecería en 1.1 puntos.

Tabla 13

Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento Académico (II) según sub – dimensiones (coeficientes)

	Modelo 3	Modelo 4	Modelo 5	Modelo 6	Modelo 7	Modelo 8	Modelo 9	Modelo 10
Constante	9,984	10,635	9,288	9,520	10,588	11,200	9,936	10,238
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Adquisición	0,884	---	---	---	0,686	---	---	---
	0,010	---	---	---	0,048	---	---	---
Codificación	---	0,705	---	---	---	0,505	---	---
	---	0,038	---	---	---	0,138	---	---
Recuperación	---	---	1,103	---	---	---	0,899	---
	---	---	0,001	---	---	---	0,010	---
Apoyo	---	---	---	1,025	---	---	---	0,793
	---	---	---	0,004	---	---	---	0,029
Ciclo	2,185	2,297	2,191	2,266	---	---	---	---
	0,000	0,000	0,000	0,000	---	---	---	---
Ciclo*Adquisición	---	---	---	---	0,695	---	---	---
	---	---	---	---	0,000	---	---	---
Ciclo*Codificación	---	---	---	---	---	0,812	---	---
	---	---	---	---	---	0,000	---	---
Ciclo*Recuperación	---	---	---	---	---	---	0,671	---
	---	---	---	---	---	---	0,000	---
Ciclo*Apoyo	---	---	---	---	---	---	---	0,720
	---	---	---	---	---	---	---	0,000
n	149	149	149	149	149	149	149	149
R2 ajustado	0,199	0,188	0,216	0,206	0,194	0,188	0,201	0,197
F-statistic	23,018	21,485	25,433	23,911	22,255	21,454	23,331	22,683
Prob (F-statistic)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Nota: Las variables en negrita representan los coeficientes de cada regresión. Las variables que no están en negrita son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y registros académicos de notas.

Elaboración propia

Finalmente, en los modelos 7-10 de la tabla 13 se estiman modelos para comprobar la relación de cada estrategia por ciclos. De manera general se puede ver que en los alumnos de últimos ciclos todos los indicadores de estrategias tienen una mayor relación que los de primeros ciclos. Por ejemplo, según el modelo 7, elevar un punto más en la estrategia de Adquisición en los alumnos, el rendimiento académico de los estudiantes de los últimos ciclos se incrementará significativamente en 0.69 más de lo que aumentaría en los primeros ciclos.

Regresiones III

A continuación, se realiza el análisis del efecto de las siguientes tres dimensiones: estrategias cognitivas y control de aprendizaje, estrategias de apoyo al aprendizaje, y hábitos de estudio. Entonces, la función de regresión toma la siguiente forma:

$$Rendimiento = f(Cog_Contr, Apoyo, Háb_Est, Ciclo)$$

Donde:

Rendimiento: variable que mide el rendimiento del estudiante, con valores entre 0 y 20.

Cog_Contr: mide las estrategias cognitivas y control de aprendizaje del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Apoyo: mide estrategias de apoyo al aprendizaje del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Háb_est: mide las estrategias hábitos de estudio del estudiante. Toma valores de 1 a 4.

Edad: es la edad del estudiante.

Ciclo: es una variable binaria. Toma el valor de 1 si el estudiante está en los últimos ciclos, y 0 cuando está en los primeros ciclos.

Tabla 14

Matriz de correlaciones de las variables usadas en el modelo (III)
(coeficientes de correlación de Pearson)

	Rendimiento	Cog-Control	Apoyo	Háb_Est.	Ciclo
Rendimiento	1,000 ---				
Cog-Control	0,220 0,003	1,000 ---			
Apoyo	0,219 0,003	0,706 0,000	1,000 ---		
Háb_Est.	0,201 0,007	0,588 0,000	0,657 0,000	1,000 ---	
Ciclo	0,421 0,000	0,088 0,241	0,011 0,880	0,085 0,259	1,000 ---

Nota: Las variables en negrita representan las correlaciones de Pearson. Las variables que no están en negrita son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y registros académicos de notas.

Elaboración propia.

Según los resultados de correlación de la tabla 14, se muestra el valor del coeficiente de correlación (0.22) es significativo con un p-valor de $\alpha=0,003$, por lo que se asevera que existe una relación positiva débil, pero significativa entre los puntajes de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y los puntajes del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental (ver figura N° 10).

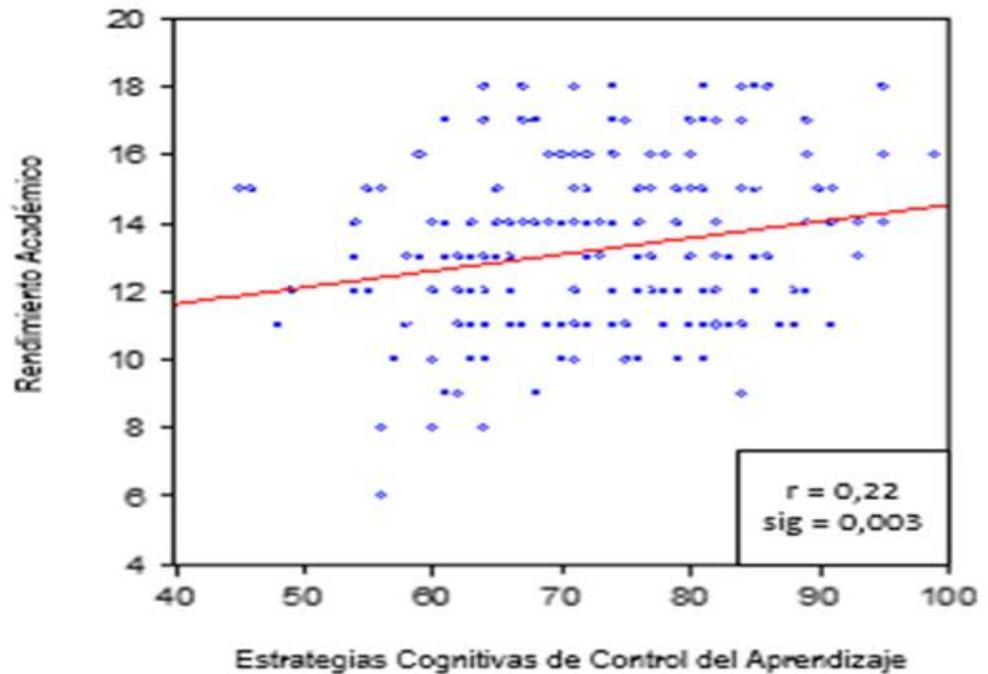


Figura 10: Diagrama de dispersión de los puntajes de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico.

Fuente: Tabla 14.

Elaboración propia

También, con un nivel de significación de $\alpha=0,003$ se muestra que existe una relación positiva significativa (0.22) entre los puntajes de las estrategias de apoyo al aprendizaje y los puntajes del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental (ver siguiente gráfico)

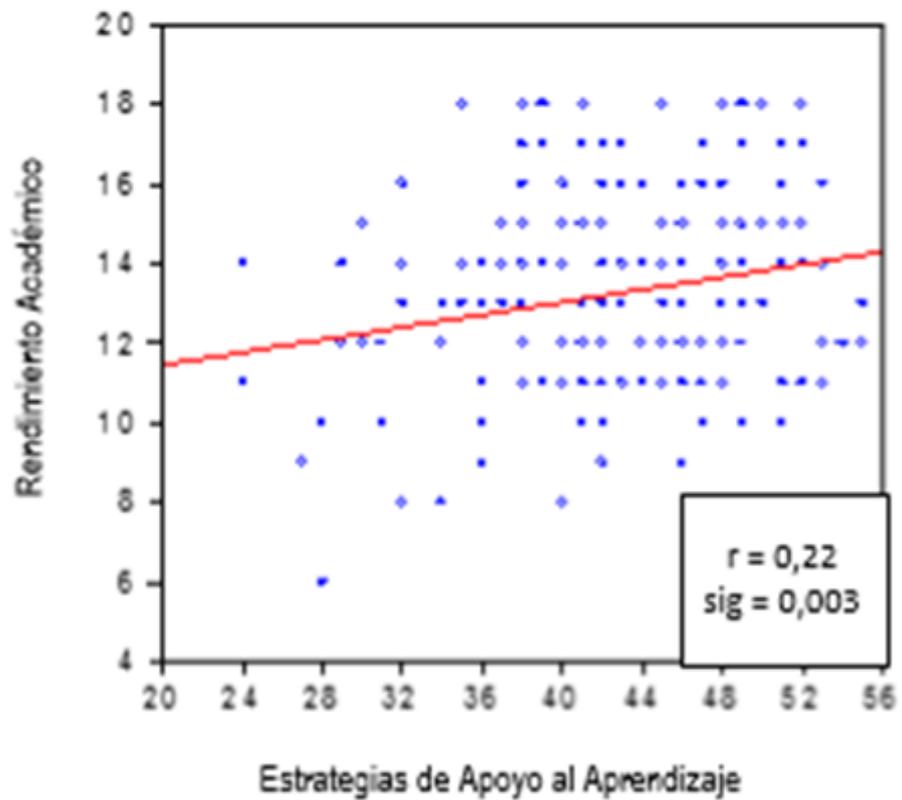


Figura 11: Diagrama de dispersión de los puntajes de las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico.

Fuente: Tabla 14.

Elaboración propia

Con un nivel de significación de $\alpha=0,007$, se asevera que existe una relación positiva significativa (0.20) entre los puntajes de los hábitos de estudio y los puntajes del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental (ver siguiente figura)

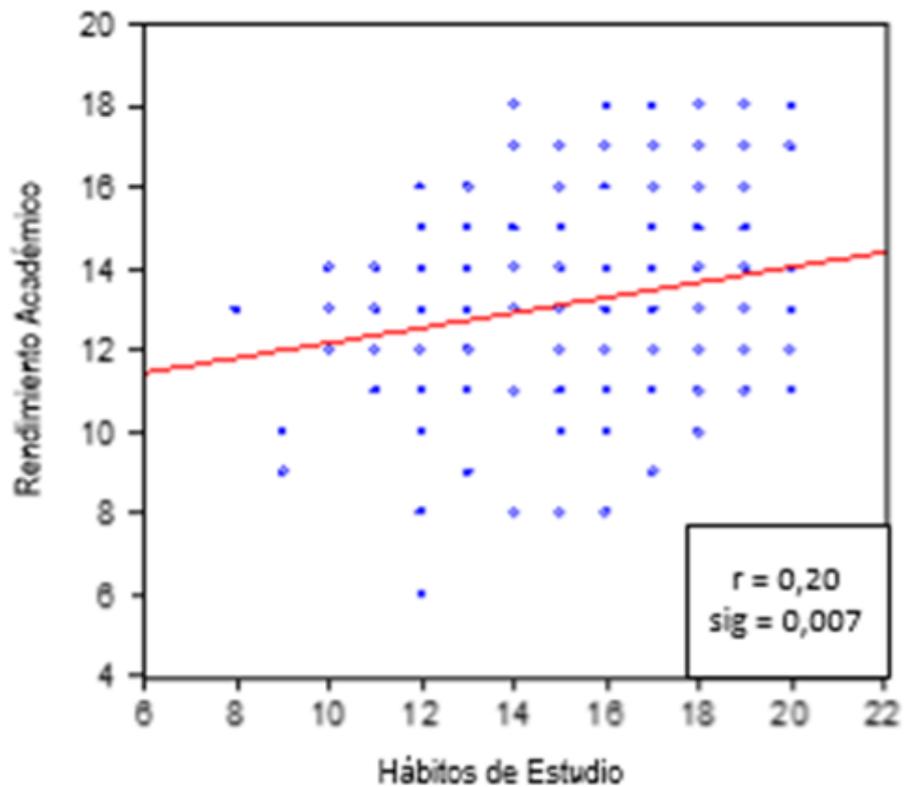


Figura 12: Diagrama de dispersión de los puntajes de los hábitos de estudio y el rendimiento académico.

Fuente: Tabla 14

Elaboración propia.

Para la regresión, realizando el análisis correlacional respectivo, en la siguiente tabla se puede observar que los tres tipos de estrategias no se pueden incluir a la vez en el modelo de regresión, debido a que las correlaciones entre ellas son positivas y significativas.

Por ejemplo, el coeficiente de correlación de Pearson entre las Estrategias cognitivas y control con las Estrategias de apoyo es de 0,7 y significativo (p-valor igual a 0.000, menor a un nivel de significancia de 1%)

Sin embargo, cada una de las tres estrategias no tienen una correlación significativa con la variable Ciclo. Consecuentemente, se realizará el análisis de regresión combinando cada estrategia con la variable Ciclo.

En los modelos 11, 12, 13 se evalúa el impacto de cada una de las dimensiones de las estrategias controlando por la variable Ciclo.

Tabla 15*Modelos de regresión que explican a la variable Rendimiento Académico (III) según Dimensiones (coeficientes)*

	Modelo 11	Modelo 12	Modelo 13	Modelo 14	Modelo 15	Modelo 16
Constante	9,664	9,330	10,219	10,353	9,764	10,821
	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Cog_Contr	1,014	---	---	0,783	---	---
	0,007	---	---	0,040	---	---
Apoyo	---	1,080	---	---	0,942	---
	---	0,002	---	---	0,006	---
Háb_Est	---	---	769	---	---	0,580
	---	---	0,015	---	---	0,071
Ciclo	2,212	2,288	2,224	---	---	---
	0,000	0,000	0,000	---	---	---
Ciclo*Cog_Cont	---	---	---	0,726	---	---
	---	---	---	0,000	---	---
Ciclo*Apoyo	---	---	---	---	0,749	---
	---	---	---	---	0,000	---
Ciclo*Háb_Est	---	---	---	---	---	0,682
	---	---	---	---	---	0,00
N	149	149	149	149	149	149
R2 ajustado	0,202	0,214	0,195	0,195	0,211	0,190
F-statistic	23,360	24,131	22,487	22,444	24,609	21,771
Prob (F-statistic)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000

Nota: Las variables en **negrita** representan los coeficientes de cada regresión. Las variables que no están en **negrita** son las probabilidades de cada coeficiente (p-valor).

Fuente: Encuestas ACRA y registros académicos de notas.

Elaboración propia.

De la tabla 15 se evidencia que cada estrategia tiene una relación positiva sobre el rendimiento académico de los estudiantes (con un nivel de significancia de 1%). La menor relación lo tiene la estrategia de Hábitos de Estudio (0,77), y la mayor, las estrategias Cognitivas y Control de Aprendizaje (1,01).

Es decir, si el indicador de la estrategia de Hábitos de Estudio de un estudiante se incrementa en un punto, su rendimiento aumentará en 0.77 puntos (menos de un punto); mientras que, si el indicador de estrategias de Cognitivas y Control de Aprendizaje se incrementa en un punto, su rendimiento académico crecería en 1.01 puntos.

Respecto a las Estrategias de Apoyo, se estimó que, si esta aumenta en un punto, el rendimiento del estudiante se incrementará en 1.08 puntos.

Los modelos 14, 15 y 16 se estiman modelos para comprobar la relación de cada dimensión de las estrategias por ciclos. De manera general se puede ver que en los alumnos de últimos ciclos todos los indicadores de estrategias tienen una mayor relación que los de primeros ciclos (con un nivel de significancia de 1%).

Por ejemplo, según el modelo 14, elevar un punto más en las estrategias Cognitivas y Control de Aprendizaje en los alumnos, el rendimiento académico de los estudiantes de los últimos ciclos se incrementará significativamente en 0.73 más de lo que aumentaría en los primeros ciclos (en los primeros ciclos el rendimiento aumentaría en 0.78).

Según el modelo 15, elevar un punto más en las estrategias de Apoyo en los alumnos, el rendimiento académico de los estudiantes de los últimos ciclos se incrementará significativamente en 0.75 más de lo que aumentaría en los primeros ciclos (en los primeros ciclos el rendimiento aumentaría en 0.94).

Finalmente, según el modelo 16, elevar un punto más en las estrategias de Hábitos de Estudio en los alumnos, el rendimiento

académico de los estudiantes de los últimos ciclos se incrementará significativamente en 0.68 más de lo que aumentaría en los primeros ciclos (en los primeros ciclos el rendimiento aumentaría en 0.58).

5.1.3. Análisis De Los Resultados

El presente trabajo de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico tenía el propósito de conocer cuál era la relación de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de derecho la Universidad Continental de los ciclos I, II, IX y XI en el periodo académico 2017-II.

Con dicha finalidad se estableció como hipótesis general que existe una relación positiva y significativa de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI

A. Demostración de la Hipótesis General.

a) Hipótesis General

Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

b) Hipótesis a contrastar:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre de las estrategias aprendizaje y el rendimiento académico de los

estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

Por la característica de la hipótesis se utilizó el análisis de regresión y correlaciones ya visto en la sección anterior. La tabla 10 muestra que la relación entre el rendimiento y el ACRA es $r = 0,241$ y la significancia calculada (0,001) es menor a 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) a un 95% de nivel de confianza. Además, según el análisis de regresión descrita en el modelo 1 de la tabla 11, se encontró que la relación del ACRA con rendimiento es de 1.243, lo que indica que el ACRA tiene una relación positiva y significativa sobre el rendimiento de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de la muestra.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis general de investigación: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

B. Demostración de las Hipótesis Específicas.

a) Hipótesis específica 1.

Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de I, II, IX y XI ciclo de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 -II.

b) *Hipótesis a contrastar:*

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de I, II, IX y XI ciclo de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 -II.

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de I, II, IX y XI ciclo de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II.

Según la tabla 14, la relación entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento es $r = 0,22$ con un p-valor (0,003) que es menor al nivel de significancia $\alpha=0,05$ por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza. Además, utilizando el modelo 11 de la tabla 15 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje sobre el rendimiento es de 1,014 y significativo, por lo que se concluye la relación positiva de esta estrategia.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 1: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

c) *Hipótesis específica 2*

Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de I, II, IX y XI ciclo de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II.

Hipótesis a contrastar:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 14, la correlación entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento es de 0,219 con un nivel de significancia de 0,003 que es menor al nivel de significación ($\alpha=0,050$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza. Además, utilizando el modelo 12 (tabla 15) del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias de apoyo al aprendizaje sobre el rendimiento es de 1,08 y significativa, por lo que se concluye la relación positiva de esta estrategia.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 2: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y

el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental.

d) *Hipótesis específica 3*

Existe una relación positiva y significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de I, II, IX y XI ciclo de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II.

Hipótesis a contrastar:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 14, la correlación entre los hábitos de estudio y el rendimiento es $r = 0,201$ con una significancia calculada de 0,007 que es menor al nivel de significación de 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza. Además, utilizando el modelo 13 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de los hábitos de estudio sobre el rendimiento es de 0,769 y significativa, por lo que se concluye la relación positiva de esta estrategia.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 3: Existe una relación positiva y significativa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

e) *Hipótesis específica 4*

H₀: No existe una relación positiva ni significativa de las estrategias de adquisición en el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 12, la correlación entre las estrategias de adquisición y el rendimiento es de 0,225 con una significancia calculada de 0,003 que es menor al nivel de significación ($\alpha=0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza. Además, utilizando el modelo 3 de la tabla 13 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias de adquisición sobre el rendimiento es de 0,884 y significativa, por lo que se concluye que la relación positiva entre esta estrategia y el rendimiento académico.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 4: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

f) *Hipótesis 5.*

Hipótesis a contrastar:

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre los puntajes de las estrategias de codificación y los puntajes del rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 12, la correlación entre las estrategias de codificación y el rendimiento son de 0,144 con una significancia calculada de 0,056 que es menor al nivel de significación de 0,1, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁) para un 90% de nivel de confianza. Además, utilizando el modelo 4 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias de codificación sobre el rendimiento es de 0,705 y significativa, por lo que se concluye la relación positiva entre esta estrategia y el rendimiento académico.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 5: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

g) *Hipótesis específica 6*

H₀: No existe una relación positiva y significativa de las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Hipótesis alterna:

Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 12, la correlación entre las estrategias de recuperación y el rendimiento son de 0,257 con una significación calculada de 0,001 que es menor al nivel de significancia de 0,05, por lo que se rechaza la hipótesis nula (H₀) y se acepta la hipótesis alterna (H₁) para un 95% de nivel de confianza. Además utilizando el modelo 5 de la tabla 14 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias de recuperación sobre el rendimiento es de 1,103 y significativa por lo que se concluye la relación positiva de esta estrategia.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 6: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

h) Hipótesis específica 7

H₀: No existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según la tabla 12, la correlación entre las estrategias de apoyo y el rendimiento es de 0,208 con una significación calculada de 0,005 que es menor al nivel de significación ($\alpha=0,05$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza. Además utilizando el modelo 6 de la tabla 14 del análisis de regresión, encontramos que el coeficiente de las estrategias de apoyo sobre el rendimiento es de 1,025 y significativo, por lo que se concluye la relación positiva de esta estrategia con el rendimiento académico.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 7: Existe una relación positiva y significativa entre las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

i) *Hipótesis específica 8*

H₀: Las estrategias de aprendizaje no tienen relación diferenciada en el rendimiento académico de los estudiantes de diferentes ciclos en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

H₁: Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada en el rendimiento académico de los estudiantes de diferentes ciclos en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Según las tablas 12, 13 y 15, la relación de todas las estrategias en los ciclos superiores es mayor y significativo sobre el rendimiento comparado a los de primeros ciclos. Ello se puede corroborar con los coeficientes de los modelos 2, 7, 8, 9, 10, 14, 15 y 16; los mismos que son significativos con un nivel de significación ($\alpha=0,050$), por lo que se rechaza la hipótesis nula (H_0) y se acepta la hipótesis alterna (H_1) para un 95% de nivel de confianza.

Al demostrarse la hipótesis alterna, se comprueba la validez de la hipótesis específica 8: Existe una relación diferenciada y significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de diferentes ciclos en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI.

Discusión de Resultados

Previamente a la discusión de resultados es preciso considerar las escalas de interpretación del coeficiente de correlación de Pearson, que nos muestra Solís (2017) a través de la siguiente tabla.

Tabla 16

Escalas de Interpretación del coeficiente de correlación de Pearson entre dos variables.

Intervalo	interpretación
-1,00	Correlación negativa perfecta
-0,99 a -0,88	Correlación negativa muy fuerte
-0,87 a -0,63	Correlación negativa considerable
-0,62 a -0,38	Correlación negativa media
-0,37 a -0,13	Correlación negativa débil
-0,12 a -0,1	Correlación negativa muy débil
0,00	No existe correlación entre las variables
0,01 a 0,12	Correlación positiva muy débil
0,13 a 0,37	Correlación positiva débil
0,38 a 0,62	Correlación positiva media
0,63 a 0,87	Correlación positiva considerable
0,88 a 0,99	Correlación positiva muy fuerte
1,00	Correlación positiva perfecta.

Fuente: Recuperado de Solís (2017)

Sobre la hipótesis general

Si bien el coeficiente de correlación entre las estrategias de aprendizaje de la escala ACRA y el rendimiento académico, es positivo y significativo para la hipótesis general con un coeficiente de 0,241 según la tabla 10; también es cierto que dicha relación se muestra débil en las escalas de interpretación de correlación de Pearson; no obstante, ello es significativa (significancia menor al 0,05 o nivel de confianza mayor a 0,95).

Es de señalar que el coeficiente de Pearson de 0,24 es muy cercano a la correlación evidenciada en el estudio de Javaloyes y Nocito (2016), quienes evidenciaron un coeficiente de 0,27 entre aprendizaje autoregulado y rendimiento

académico en estudiantes de Dirección y Administración de Empresas del Centro Universitario de Valladolid; quienes expresan que ello se debería a que el estudiante no ha llegado a ser un “aprendiz estratégico”.

En nuestra opinión la relación positiva débil, podría tener las siguientes explicaciones:

- 1) Que la presente investigación se ha limitado a indagar uno de los factores personales que influyen en el rendimiento académico, siendo que el rendimiento académico es una variable multicompleja o multifactorial que está influida no sólo por diversos factores personales, sino también por factores familiares y sociales, como se da cuenta en el literal B) del ítem 2.3.3 del presente trabajo.
- 2) Como señalan Javaloyes y Nocito (2016), podría deberse a que los estudiantes desconocen las estrategias de aprendizaje, aseveración que estaría corroborada por el hecho que después de la aplicación del cuestionario diversos estudiantes encuestados manifestaron que desconocían los procedimientos, acciones o tácticas que mostraban las encuestas y que lo emplearían a futuro.

Esta última explicación tendría similitud con las conclusiones a las que arribó Javaloyes (2016) que los docentes de secundaria desconocen las estrategias de aprendizaje, y por ende no se estarían enseñando estrategias de aprendizaje en educación secundaria, siendo que es la época más propicia para aprenderlas.

Este tema, podría ser materia de una nueva línea de investigación consistente en averiguar si en los docentes de educación secundaria de la región central del país conocen estrategias de aprendizaje y si enseñan éstas a los estudiantes de secundaria. Asimismo, podría indagarse si los estudiantes que recién ingresan a las aulas universitarias conocen estrategias de aprendizaje y de conocerlas qué estrategias de aprendizaje conocen.

Sobre las hipótesis específicas 1, 2 y 3 basadas en las dimensiones de la escala ACRA

Siendo que la escala ACRA contiene tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje se evidencia que para cada uno de estos casos la relación positiva entre dichas estrategias y el rendimiento académico es débil según las escalas de interpretación de la tabla 16, debido a que los coeficientes de correlación de Pearson que se muestra en la tabla 14 son los siguientes: Estrategias de control cognitivo del aprendizaje (0,22); Estrategias de apoyo 0,22; y Hábitos de estudio 0,20 respectivamente.

No obstante, tratarse de una relación positiva débil, no deja de ser significativa puesto que el p-valor de las mismas es 0,003 para las estrategias de control cognitivo y estrategias de apoyo y para los hábitos de estudio su nivel de significancia es de 0,007; es decir, en los tres casos menor a 0,05.

La explicación de dicha relación positiva débil, serían las mismas que se mencionaron para la relación de la Estrategia General ACRA líneas arriba, por lo que es válida la sugerencia de aperturar las líneas de investigación sobre el conocimiento de estrategias de aprendizaje por los docentes de secundaria y la enseñanza de las mismas a los estudiantes. De igual modo, respecto al conocimiento de ingresantes a la universidad sobre estrategias de aprendizaje de control cognitivo, estrategias de apoyo y hábitos de estudio.

Por otra parte, habiendo corroborado la relación existente entre las tres dimensiones de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico a través del análisis de regresión, los modelos 11, 12 y 13 de la tabla 15 muestran que las Estrategias de apoyo con un coeficiente de 1,08 tienen una mayor relación que las estrategias cognitivas y de control del aprendizaje cuyo coeficiente es de 1,014; siendo las estrategias de hábitos de estudio la que menor relación tiene con el rendimiento académico pues su coeficiente es de 0,769.

Sobre las hipótesis específicas 4, 5 6 y 7 basadas en las sub dimensiones de la escala ACRA según la teoría del procesamiento de la información.

De la revisión de la tabla 12, se evidencia que los coeficientes de correlación de Pearson para las estrategias de las sub dimensiones de la escala ACRA son los siguientes: adquisición (0,22); codificación (0,14); recuperación (0,25) y apoyo (0,20).

Contrastados dichos resultados con la escala de interpretación de coeficientes de Pearson de la tabla 16, advertimos también que para todos estas sub-dimensiones la relación es débil, pero también significativa.

Para todos estos casos sigue siendo razonable la explicación brindada para el caso de la hipótesis general.

Por otra parte, de los resultados obtenidos a través del coeficiente de Pearson, se advierte que la estrategia que tiene mayor relación es la recuperación y la que tiene menos relación es la codificación.

Sobre la hipótesis específica 8, relativa la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico para los primeros y últimos ciclos

A través del análisis de regresión, que se detalla en la tabla 15, modelos 14, 15 y 16 se pudo corroborar que para las dimensiones de las estrategias de aprendizaje habría una mayor relación entre las estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en los estudiantes de últimos ciclos de la facultad de Derecho conforme se muestra en el comparativo de la tabla 17

Tabla 17

Incremento de la relación entre las estrategias de aprendizaje del ACRA adaptada y el rendimiento académico según ciclos. (Coeficientes de regresión)

Rendimiento	Estrategias de aprendizaje		
	Estrategias cognitivas de control del aprendizaje	Estrategias de apoyo al aprendizaje	Hábitos de estudio
Primeros ciclos	0,783	0,942	0,580
Últimos ciclos	1509	1691	1262

Fuente: Tabla 15, modelos 14, 15 y 16

Elaboración propia.

De igual modo, dicho incremento se muestra para las subdimensiones de las estrategias de aprendizaje de procesamiento de la información, como son: adquisición, codificación, recuperación y apoyo; cuyo comparativo se detalla en la tabla siguiente:

Tabla 18

Incremento de relación de las estrategias de aprendizaje del procesamiento de información con el rendimiento según ciclos (coeficientes de regresión)

Rendimiento	Estrategias de aprendizaje			
	Adquisición	Codificación	Recuperación	Apoyo
Primeros ciclos	0,686	No existe relación	0,899	0,793
Últimos ciclos	1381	0,812	1570	1,513

Fuente: Tabla 12, modelos de regresión 7, 8, 9 y 10.

Elaboración propia

La posible explicación del incremento de los rendimientos al elevar en un punto las estrategias de aprendizaje puede deberse a dos motivos:

1. Que el cuestionario de la escala ACRA está basado en la percepción de los propios estudiantes sobre el uso de estrategias de aprendizaje, por lo que los estudiantes de últimos ciclos tendrían una mejor valoración del uso de estrategias.
2. Otra posible explicación de la diferencia evidenciada se debería a que los estudiantes han mejorado sus estrategias de aprendizaje por si mismos o por enseñanza de los docentes de la universidad.

Finalmente, en la tabla 13, algo que destaca es el modelo 8, ya que, al parecer, la estrategia de Codificación no es significativo en los alumnos de primeros ciclos, dado que la probabilidad de su coeficiente es 13% (mayor al nivel de significancia del 5%). Dichos resultados son coincidentes con los obtenidos por Galán (2015) quien señala que ello podría deberse al azar o a la autopercepción de los estudiantes encuestados.

No obstante lo antedicho por Galán (2015), podemos ensayar una explicación distinta de la falta de relación entre el proceso de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de derecho de los primeros ciclos sobre la base del marco teórico del aprendizaje según la teoría del procesamiento de la información y la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel; en el sentido que tal circunstancia puede deberse al hecho que se trata de conocimientos que son totalmente novedosos para ellos o muy abstractos.

Así, según Gagne (1987) para que opere el proceso de codificación transfiriendo la información de la memoria de corto plazo a la memoria de largo plazo se requiere que la información conceptual almacenada sea significativa.

La explicación brindada también se sustenta en la teoría de Ausubel quien señala respecto al principio de asimilación que las ideas nuevas son almacenadas en interacción con la estructura cognoscitiva existente. Ausubel (1976)

Siendo así, el docente de primeros ciclos, al enseñar contenidos novedosos para los noveles estudiantes, debe procurar asociar dichos contenidos a experiencias propias de los estudiantes durante las clases. Una forma de hacerlo es trabajar sobre acontecimientos cotidianos de su vida diaria o el de la familia o conectar dichos aprendizajes con sus motivaciones, intereses o necesidades.

Conclusiones

La investigación sobre relación entre las estrategias de aprendizajes y el rendimiento académico ha demostrado lo siguiente:

1. Muchos estudios existentes a nivel internacional y nacional evidencian relaciones positivas medias, considerables o muy fuertes entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico; sin embargo, los resultados del presente estudio muestran una relación positiva débil entre las estrategias de aprendizaje ACRA y el rendimiento académico de los estudiantes de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, siendo 0,274 el coeficiente de Pearson estimado, el mismo que fue corroborado con el análisis de regresión con un coeficiente de 1,243.

Si bien a nivel general las estrategias de aprendizaje de la escala ACRA tienen relación positiva con el rendimiento académico, dicha relación es débil, lo que puede explicarse debido a que el rendimiento académico es una variable que se explica por múltiples factores o debido a que los estudiantes desconocen las estrategias de aprendizaje porque no se les enseñó o no aprendieron en el nivel secundario, lo que representaría una condición de desventaja para afrontar con éxito los primeros años de estudios universitarios en la facultad de Derecho.

Considerando que durante el proceso de aplicación del cuestionario ACRA para fines del presente estudio se evidenció el interés de los estudiantes participantes por conocer más sobre las estrategias de aprendizaje y aplicarlos en su vida académica, ello evidenciaría el desconocimiento de estrategia de aprendizaje por parte de algunos estudiantes, lo que reforzaría la explicación que la relación positiva de estrategias de aprendizaje y rendimiento académico es débil debido al desconocimiento de los mismos; sin embargo tal circunstancia debe evidenciarse con otros estudios.

2. Respecto a la relación entre las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI; se ha concluido que existe una relación positiva débil entre ambas, cuyo coeficiente de Pearson es de 0,22. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyo coeficiente fue de 1,014
3. En cuanto a la relación entre las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, se ha establecido una relación positiva débil entre las mismas, cuyo coeficiente de Pearson es de 0,22. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyo coeficiente fue de 1,08; siendo esta estrategia la que muestra mayor relación en comparación a las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y de los hábitos de estudio.
4. De acuerdo con los resultados obtenidos se ha establecido una relación positiva débil entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI; cuyo coeficiente de Pearson es de 0,20. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyos coeficientes fue de 0,769; siendo esta dimensión de las estrategias de aprendizaje la que tiene menor relación en comparación a las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y las estrategias de apoyo al aprendizaje.
5. Existe una relación positiva débil entre las estrategias de adquisición con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, cuyo coeficiente de Pearson es de 0,225. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyo coeficiente fue de 0,884.

6. Se ha determinado que a nivel general de la muestra incluyendo primeros y últimos ciclos existe una relación positiva débil de las estrategias de codificación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, cuyos coeficientes de Pearson son: 0,144. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyo 0,705.

No obstante, el resultado general indicado, al realizar la discriminación entre primeros y últimos ciclos, el análisis de regresión ha evidenciado que no existe relación entre las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de los ciclos I y II en el periodo académica 2017 – II, siendo coincidentes los resultados con los de Galán (2015) efectuados en la universidad de Valladolid.

Una explicación tentativa a este resultado de la falta de relación de las estrategias de codificación y el rendimiento académico en los primeros ciclos de la facultad de derecho, se debería al hecho que se tratan de conceptos novedosos o abstractos.

7. Respecto a la relación de las estrategias de recuperación con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, si bien se ha demostrado una relación positiva débil, cuyo coeficiente de Pearson es de 0,257 y según el análisis de regresión su coeficiente es de 1,103; también se advierte que es la estrategia que tiene mayor relación en comparación a las otras estrategias de adquisición, codificación y apoyo.

Una razón que explicaría el mayor uso de estrategias de recuperación estaría dada por la propia naturaleza de la especialidad de Derecho, cuyo principal recurso es el lenguaje; además, que los estudiantes tienen que hacer uso de múltiple y diversa información para resolver problemas jurídicos; circunstancia similar a la citada por Javaloyes (2016) respecto a la mayor enseñanza de estrategias de recuperación en cursos de idiomas y lengua.

8. Respecto a las estrategias de procesamiento de información, existe una relación positiva débil, de la estrategia de apoyo con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017-II en los ciclos I, II, IX y XI, cuyos coeficientes de Pearson es de 0,208 respectivamente. Dicha relación fue corroborada a través del análisis de regresión cuyo coeficiente fue 1,025.
9. Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada con el rendimiento académico de los estudiantes de primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017-II, incrementando en 1.76 el rendimiento de los estudiantes de los últimos ciclos en tanto que para los primeros ciclos sólo se incrementa en 1.04.

El mayor uso de estrategias de aprendizaje por parte de los estudiantes de últimos ciclos podría deberse a una mejor percepción del uso de las mismas por los estudiantes de últimos ciclos o a que durante el periodo de estudios universitarios aprendieron o mejoraron sus estrategias por cuenta propia o por enseñanza de los docentes de la facultad de Derecho, para determinar la causa se requieren otras investigaciones.

Recomendaciones

De acuerdo a las conclusiones arribadas, se realizan las siguientes recomendaciones a los miembros de la comunidad universitaria interesada en contribuir a mejorar los niveles de calidad de la educación superior de las Facultades de Derecho.

1. La relación positiva débil de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico, debería meritarse para plantear nuevos temas de investigación sobre el conocimiento de los docentes de nivel secundario de las estrategias de aprendizaje, sobre su enseñanza y su aprendizaje en el nivel secundario, así como ahondar los estudios sobre el conocimiento de estrategias de aprendizaje de los ingresantes a la universidad con la finalidad de mejorar los rendimientos académicos y aprendizajes más duraderos.
2. Con relación a las estrategias cognitivas de control del aprendizaje a fin de mejorar los niveles de relación con el rendimiento académico es pertinente recomendar a los docentes de la facultad de Derecho el uso de técnicas de selección y organización de la información, así como las estrategias de planificación y control de respuesta en situación de evaluación.
3. A fin de mejorar los niveles de relación entre estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico los docentes de la Facultad de Derecho deben propiciar que los estudiantes establezcan horarios de estudios y planes de trabajo en condiciones de no distracción.
4. Con la finalidad de mejorar los hábitos de estudio para una mejor comprensión los docentes de la facultad de Derecho deben fomentar que los estudiantes procuren aprender y expresar con sus propias palabras lo estudiado.

5. A fin de mejorar el proceso de codificación de información de los estudiantes de primeros ciclos, se sugiere que los docentes procuren asociar los contenidos abstractos o novedosos con acontecimientos cotidianos del estudiante o vincularlos a sus motivaciones o intereses.
6. Siendo que las Universidades deben propender a mejorar la calidad de enseñanza aprendizaje, se sugiere que a través del área de calidad educativa se realice un diagnóstico del conocimiento de estrategias de aprendizaje por parte de los docentes; y de ser el caso, difundirlos a través de los cursos o talleres para la enseñanza a fin que los mismos puedan enseñar en las aulas o promover el uso de estrategias de aprendizaje.
7. De evidenciarse que los estudiantes universitarios de primeros ciclos carecen de conocimientos sobre estrategias de aprendizaje, la Universidad debería evaluar la posibilidad de contar con cursos de extensión universitaria para que los estudiantes puedan adquirir y/o mejorar sus estrategias de aprendizaje.
8. Sería deseable continuar los estudios de estrategias de aprendizaje utilizando diferentes instrumentos a fin de validar o; de ser el caso, desestimar los resultados evidenciados en el presente trabajo.
9. Una posibilidad de motivar a los estudiantes a reflexionar sobre sus procesos cognitivos y metacognitivos que involucra el uso de estrategias de aprendizaje podría ser el uso de la encuesta ACRA, que se adjunta en el anexo, cuya aplicación durante el presente estudio generó interés entre los estudiantes que participaron en la misma.

Referencia Bibliográfica

- Allueva, P. (2002). Conceptos básicos sobre metacognición. En *Allueva P. Desarrollo de Habilidades metacognitivas: programa de intervención* (págs. 59 - 85). Zaragoza: Gobierno de Aragón. Obtenido de <https://ice.unizar.es/sites/ice.unizar.es/files/users/leteo/materiales/concepto-de-metacognicion-pallueva.pdf>
- Araya, V., Alfaro, M., & Andonegui, M. (2007). Constructivismo, orígenes y perspectivas. *Lauris*, 24, 75 - 92.
- Ausubel, D. (1976). *Psicología educativa: un punto de vista cognoscitivo*. México: Trillas.
- Bigge, M. (1982). *Teorías del aprendizaje para maestros* (2da ed. ed.). México D.F.: Trillas.
- Bower, G., & Hilgard, E. (2000). *Teorías del aprendizaje*. México: Trillas.
- Chilca, M. (2017). *Relación entre la autoestima, hábitos de estudio, satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de estadística, de la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNSAM semestre 2016-I (Tesis de Magister)*. Lima: Universidad de San Marcos.
- Chuzón, R. (2015). *Los hábitos de estudio y el aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión. (Tesis doctoral)*. Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle. Lima.
- Contreras, E. (julio - diciembre de 2013). El concepto de estrategia como fundamento de la planeación estratégica. *Pensamiento y gestión.*, 152 -181.

Obtenido de <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/pensamiento/article/view/6115>

Cristobal, C. (2004). *Análisis Factorial exploratorio de las escalas ACRA en una muestra de estudiantes universitarios, Región Junín y Pasco*. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

De la Fuente, J., & Justicia, F. (2003). Escala de estrategias de aprendizaje ACRA - Abreviada para alumnos universitarios. *Revista electrónica de investigación psicoeducativa y psicopedagógica*, 1(2), 140-158.

Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. París: UNESCO.

Díaz, F., & Hernández, A. (2003). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo: una interpretación constructivista*. México D.F.: Mc Graw Hill Interamericana Editores.

Dominguez, R. (2009). La sociedad del conocimiento y los nuevos retos educativos. *Etica @net*, 7(8), 1-19. Obtenido de <https://www.ugr.es/~sevimeco/revistaeticanet/numero8/Articulos/Formato/articulo9.pdf>

DRAE. (s.f.). Diccionario de la Real Academia Española. Obtenido de <http://www.rae.es/>

Echevarria, Y. (2013). *Causas del bajo rendimiento académico universitario en los alumnos del tercer año de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2013 (Tesis de licenciatura)*. Trujillo: Universidad Nacional de Trujillo.

Edel, R. (julio - diciembre de 2003). El rendimiento académico: concepto, investigación y desarrollo. *Revista Iberoamericana sobre calidad, eficacia y cambio en educación*, 1(2), 1 -16.

Farlex. (s.f.). The free dictionary. Obtenido de <https://es.thefreedictionary.com/>

- Gagne, R. (1987). *Las condiciones del aprendizaje* (4a ed.). Mexico, D.F.: Nueva Editorial Interamericana.
- Galán, M. (2015). *Procesos y estrategias cognitivas de codificación y recuperación de información en diferentes niveles educativos. (Tesis doctoral)*. España: Universidad de Valladolid.
- Garbanzo, G. (2007). Factores asociados al rendimiento académico en estudiantes universitarios, una reflexión desde la calidad de la educación superior pública. *Educación*, 31(1), 43 - 63. Obtenido de <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/educacion/article/view/1252/1315>
- García, J. (2017). *Integración de estrategias cognitivas en el currículo de Educación Secundaria. Eficacia de un programa de intervención con profesorado. (Tesis doctoral)*. España: Universidad de Valladolid.
- Gu, Y. (2012). Learning Strategies: Prototypical core and dimension of variation. *Studies in Self-Access Learning Journal*, 3(4), 330 -356. Obtenido de <https://sisaljournal.org/archives/dec12/gu/>
- Hernández, R., Fernandez, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la investigación*. México D.F.: Mc Graw Hill/ Interamericana editores.
- Inga, M. (2013). *Estrategias de Aprendizaje, motivación para el estudio y comprensión lectora en estudiantes d la Facultad de Educación de la UNMSM. (Tesis para optar el grado de Magister en Psicología con mención en Psicología Educativa)* . Lima: Universidad Nacional de San Marcos.
- Javaloyes, M. (2016). *Enseñanza de estrategias de aprendizaje en aula. Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios. (Tesis doctoral)*. . España: Universidad de Valladolid.

- Javaloyes, M., & Nocito, G. (2016). Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Dirección y Administración de Empresas. En J. Castejón, *Psicología y Educación: Presente y Futuro* (págs. 1611-1614). Alicante: ACIPE.
- Kant, E. (1928). *Crítica de la Razón Pura*. Madrid: Librería General de Victoriano Suárez.
- Kenneth, S. (2012). *Aprendizaje y Evaluación*. Lima: San Marcos.
- Kohler, J. (2013). Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima. *Liberabit*, 19(2), 277 - 288.
- López, P., Gallegos, S., Vilca, G., Medina, G., & López, M. (2017). *El aprendizaje de los estudiantes universitarios en el siglo XXI*. Puno: Grafica Altiplano E.I.R.L.
- Monereo, C., Castello, M., Clariana, M., Palma, M., & Pérez, L. (2001). *Estrategias de enseñanza y aprendizaje*. (9a ed.). Barcelona: Grao.
- Nisbet, J., & Shucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.
- Ñaupas, H., Mejía, E., Novoa, E., & Villagómez, A. (2014). *Metodología de la investigación cualitativa – cuantitativa y redacción de tesis*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Paucar, P. (2015). *Estrategias de aprendizaje, motivación para el estudio y comprensión lector en estudiantes de la facultad de educación de la UNMSM. (Tesis de Magister)*. . Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Pegalajar, M. (2016). Estrategias de aprendizaje en alumnado universitario para la formación presencial y semipresencial. . *Revista Latinoamérica de Ciencias*

Sociales, Niñez y Juventud , 14(1), 659 - 676. Obtenido de <http://www.scielo.org.co/pdf/rlcs/v14n1/v14n1a46.pdf>

Piaget, J. (1985). *Seis estudios de psicología*. México.: Planeta De Agostini, S.A.

Planck, B. (2014). Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama. *Estudios Pedagógicos*, XI(1), 25 - 39. Obtenido de https://scielo.conicyt.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-07052014000100002

Pozo, J. (2008). *Aprendices y maestros. La psicología cognitiva del aprendizaje*. (2a ed.). Madrid: Alianza Editorial.

Román, J., & Gallego, S. (2001). *Manual ACRA escalas de estrategias de aprendizaje* . Madrid: TEA ediciones S.A.

Sánchez, W. (2015). *La motivación según Mc Clelland y el rendimiento académico en estudiantes del I ciclo de pregrado de Educación Secundaria de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos* . Lima.

Schunk, D. (2012). *Teorías del aprendizaje, una perspectiva educativa*. México: Pearson Educación.

Serulnikov, A., & Suárez, R. (1999). *Jean Piaget para principiantes*. Buenos Aires: Era Naciente SRL.

Solis, C. (2017). *Estadística descriptiva* (2a. ed.). Huancayo: CKEF Editores.

Tejedor, F., & García, A. (Enero - Abril de 2007). Causas del bajo rendimiento del estudiante universitario (en opinión de los profesores y alumnos) propuestasde mejora en el marco del EEES. *Revista de Educación*, 443 -473. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2254218>

- Treviños, L. (2013). *Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitario en Huancayo. Artículo científico unidad de postgrado de la Facultad de Educación, mención psicología educativa*. Huancayo: Universidad Nacional del Centro del Perú.
- UNESCO. (2005). *Hacia las sociedades del conocimiento*. UNESCO. Obtenido de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000141908>
- Universidad Continental. (2015). *Evaluación de resultados de aprendizaje. Guía para la elaboración de instrumentos de evaluación*. Perú.
- Urgiles, G. (2014). La relación que existe entre las teorías del aprendizaje y el trabajo en aula. *Sophia: colección de filosofía de la educación*, 16(1), 207 - 229. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/4418/441846097010.pdf>
- Vázquez, C., Cavallo, M., Aparicio, S., Muñoz, B., Robson, C., Ruiz, L., . . . Escobar, M. (2012). *Factores de impacto en el rendimiento académico universitario. Un estudio a partir de las percepciones de los estudiantes*. Obtenido de https://www.fcecon.unr.edu.ar/web-nueva/sites/default/files/u16/Decimocuartas/vazquez_c_factores_de_impacto_en_el_rendimiento_academico.pdf
- Vigotsky, L. (1995). *Pensamiento y lenguaje. Teoría del desarrollo cultural de las funciones psíquicas*. Fausto.
- Vildósola, G. (2017). *Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 1er y 3er ciclo de estudios de la Universidad Científica del Perú matriculados en el semestre 2016-I. (Tesis de Magister)*. Lima: Universidad Nacional de San Marcos.
- Waldergg, G., & Agüero, M. (julio - diciembre de 1999). Habilidades cognoscitivas y esquemas de razonamiento en estudiantes universitarios. *Revista Mexicana*

de investigación educativa, 4(8), 203 - 244. Obtenido de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=14000802>

Anexos

Anexo N°01
Matriz de Consistencia

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
General: ¿Qué relación tienen las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	General: Determinar la relación que tienen las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes la carrera de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	General Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Estrategias de aprendizaje (EDA)	Método: Científico – Correlacional Tipo: Correlacional
Específicos: ¿Qué relación tienen las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Específicos: Determinar la relación de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Específicos: Existe una relación positiva y significativa de las estrategias cognitivas de control del aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Rendimiento académico Dimensiones de EDA Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje Estrategias de apoyo al aprendizaje Hábitos de Estudio Subdimensiones: Adquisición Codificación	Diseño: No experimental – Transeccional Población: 338 Estudiantes matriculados en los ciclos I, II, IX y XI en la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 -2. Muestra

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación de las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de apoyo al aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Recuperación	114 Estudiantes de primeros ciclos de derecho de la Universidad Continental.
¿Qué relación tienen los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación de los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de los hábitos de estudio y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Apoyo	35 Estudiantes de últimos ciclo de derecho de la Universidad Continental
¿Qué relación tienen las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación que tiene las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Dimensiones de Rendimiento	Instrumentos:

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p> <p>¿Qué relación tienen las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p>	<p>académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p> <p>Determinar la relación que tienen las estrategias de codificación y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Existente una relación positiva y significativa de las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Insuficiente ≥ 0 y < 10.5</p>	<p>Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes universitarios (ACRA modificada).</p>
<p>recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p> <p>¿Qué relación tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p>	<p>Determinar la relación que tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes la carrera de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Existente una relación positiva y significativa de las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Suficiente $\geq 10,5$ y < 15.5</p>	
<p>el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p> <p>¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p>	<p>Determinar la relación que tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes la carrera de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Existente una relación positiva y significativa de las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Óptimo $\geq 15,5$ y < 20</p>	<p>Promedio Ponderado en escala vigesimal</p>

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p> <p>¿Cuál es la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de estudiantes de primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II?</p> <p>¿Qué relación tienen las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p> <p>¿Qué relación tienen las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico</p>	<p>académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p> <p>Determinar la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento de estudiantes de primeros y últimos ciclos de la Facultad de Derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II</p> <p>Determinar la relación que tiene las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p> <p>Determinar la relación que tienen las estrategias de codificación y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II.</p> <p>Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p> <p>Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Dimensiones de Rendimiento</p> <p>Insuficiente ≥ 0 y < 10.5</p>	<p>Instrumentos:</p> <p>Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes universitarios (ACRA modificada).</p>

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
<p>2017 II en los ciclos I, II, IX y XI? ¿Qué relación tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p>	<p>Determinar la relación que tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Suficiente $\geq 10,5$ y $< 15,5$</p>	
<p>¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?</p>	<p>Determinar la relación que tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.</p>	<p>Óptimo $\geq 15,5$ y < 20</p>	<p>Promedio Ponderado en escala vigesimal</p>
<p>¿Cuál es la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de estudiantes de primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II?</p>	<p>Determinar la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento de estudiantes de primeros y últimos ciclos de la facultad de Derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II</p>	<p>Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II.</p>		

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Qué relación tienen las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación que tiene las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de adquisición y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Dimensiones de Rendimiento	Instrumentos:
¿Qué relación tienen las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación que tienen las estrategias de codificación y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de codificación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Insuficiente ≥ 0 y < 10.5	Escala de Estrategias de Aprendizaje para estudiantes universitarios (ACRA modificada).
¿Qué relación tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación que tienen las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes la carrera de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de recuperación y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Suficiente $\geq 10,5$ y < 15.5	

Título: Estrategias de aprendizaje y rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental

Investigadora: María del Carmen Solórzano Mercado.

Investigación correlacional M1: Ox r Oy

Donde Ox: Estrategias de aprendizaje. Oy: Rendimiento académico.

Problema	Objetivos	Hipótesis	Variables	Metodología
¿Qué relación tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI?	Determinar la relación que tienen las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la carrera de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Existe una relación positiva y significativa de las estrategias de apoyo y el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II en los ciclos I, II, IX y XI.	Óptimo $\geq 15,5$ y < 20	Promedio Ponderado en escala vigesimal
¿Cuál es la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico de estudiantes de primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II?	Determinar la relación diferenciada de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento de estudiantes de primeros y últimos ciclos de la facultad de Derecho de la Universidad Continental en el periodo académico 2017 II.	Las estrategias de aprendizaje tienen relación diferenciada con el rendimiento académico de los estudiantes de la facultad de derecho de la Universidad Continental de los primeros y últimos ciclos en el periodo académico 2017 II.		

Anexo N°02
Instrumento de Recolección de Datos ACRA-Abreviado para Estudiantes
Universitarios

INSTRUMENTO DE RECOLECCIÓN DE DATOS
ACRA-ABREVIADO PARA ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS
HOJA DE RESPUESTAS

APELLIDOS Y NOMBRES _____

EDAD: _____ CICLO: _____ CARRERA: _____

COLEGIO DE PROCEDENCIA: _____

CURSO: _____ FECHA: ____/____/____

Para ello se ha establecido cuatro grados posibles según la frecuencia con la que tú sueles usar normalmente, dichas estrategias de aprendizaje:

- A NUNCA O CASI NUNCA**
- B ALGUNAS VECES**
- C BASTANTES VECES**
- D SIEMPRE O CASI SIEMPRE**

No.	ÍTEM DIMENSION I: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje	A	B	C	D
1	Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas				
2	Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema				
3	Resumo lo más importante de cada uno de los párrafos de un tema, lección o apuntes				
4	Construyo los esquemas ayudándome de las palabras o frases subrayadas y/o de los resúmenes hechos				
5	Dedico un tiempo de estudio a memorizar sobre todo los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc. es decir, lo esencial de cada tema o lección				
6	Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, diagramas) hechos a la hora de estudiar				
7	En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes				
8	Empleo los subrayados para facilitar la memorización				

9	Hago uso de lápices o bolígrafos de distintos colores para favorecer el aprendizaje				
10	Utilizo signos (admiración, asteriscos, dibujos...) algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes				
11	Soy consciente de la importancia de las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, Auto preguntas, paráfrasis...)				
12	He tenido en cuenta o valoro el papel que juegan las estrategias que me ayudan a memorizar lo que me interesa mediante repetición y nemotecnias o técnicas de memorización				
13	He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices.				
No.	ÍTEM DIMENSION I: Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje	A	B	C	D
14	Me doy cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo. etc.), buscar en mi memoria las nemotecnias, los dibujos, mapas conceptuales, etc., que elaboré al estudiar				
15	Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guion, completar el guion, redacción, presentación...)				
16	Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante				
17	Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos o anécdotas (es decir "claves") ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje				
18	Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo dibujos o imágenes, metáforas... mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje				
19	Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva				
20	Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guion o programa de los puntos a tratar				
21	Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada", haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas.				
22	Antes de empezar a hablar o escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir				
23	Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder				
24	Durante el estudio, escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar				
25	Cuando el contenido de un tema es denso y difícil, vuelvo a releerlo despacio				
	DIMENSION II. Estrategias De Apoyo Al Aprendizaje	A	B	C	D
26	Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto				
27	Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo				
28	Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio				
29	Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas				

30	Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio				
31	Procuro que en el lugar donde estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación, etc.				
32	Cuando tengo conflictos familiares, procuro resolverlos antes, para concentrarme en el estudio				
33	En el trabajo/estudio me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, o familiares sobre lo que estoy estudiando				
DIMENSION II. Estrategias De Apoyo Al Aprendizaje		A	B	C	D
34	Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con compañeros, profesores o familiares				
35	Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información				
36	Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo				
37	Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares				
38	Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre los temas que tengo que aprender				
39	Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo a dedicar a cada tema				
DIMENSIÓN III. Hábitos de estudio		A	B	C	D
40	Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o el profesor				
41	Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra				
42	Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante				
43	Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda superficialmente				
44	Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor.				

Anexo N°03

Escala de estrategias de aprendizaje ACRA Abreviada para alumnos universitarios, adecuada por Fuente Arias, Jesús y Justicia Justicia, Fernando.



REVISTA ELECTRÓNICA DE
INVESTIGACIÓN PSICOEDUCATIVA Y
PSICOPEDAGÓGICA

Nº 1 (2) 2003. ISSN: 1696-2095

Escala de estrategias de aprendizaje ACRA-Abreviada para alumnos universitarios

Jesús de la Fuente Arias*, Fernando Justicia Justicia**.

* Universidad de Almería. / ** Universidad de Granada.

España

jfuente@ual.es justicia@ugr.es

RESUMEN

Introducción. El objetivo de nuestro trabajo estuvo centrado en efectuar la validación de una versión abreviada de la Escala ACRA, con alumnos universitarios. La Escala ACRA original es un instrumento diseñado para la evaluación de las estrategias de aprendizaje, muy utilizado en el ámbito hispanoparlante. No obstante, tanto su extensión como su ámbito de aplicación al nivel no universitario, nos llevaron a plantear la posibilidad de evaluar su posible ajuste y utilización en el nivel universitario, con un formato más breve.

Método. Seleccionamos los ítems de la escala original que describen las técnicas utilizadas por la mayoría de los estudiantes. Además, efectuamos los análisis descriptivos de los mismos, un análisis factorial exploratorio de primer y segundo orden y calculamos los índices de fiabilidad. Finalmente, evaluamos la validez externa del instrumento al ponerlo en relación con el rendimiento académico de los alumnos, a través de un análisis de varianza múltiple (MANOVA).

Resultados. La validez de constructo de la Escala ACRA-Abreviada para alumnos universitarios, obtenida a través de sucesivos análisis factoriales exploratorios, muestra una estructura factorial diferente al instrumento original (Escala ACRA). El porcentaje de varianza explicada es considerable con un menor número de ítems. La fiabilidad obtenida es aceptable, especialmente en las dos primeras dimensiones de la Escala. La validez externa de la Escala abreviada sigue teniendo potencial para discriminar los diferentes niveles de rendimiento de los alumnos universitarios.

Discusión. Los resultados encontrados confirman la necesidad y utilidad de someter a evaluación empírica los instrumentos de evaluación utilizados en la práctica profesional de psicólogos educativos, escolares y psicopedagogos. Ello puede proporcionar una información muy valiosa para poder ajustar, adaptar o revalidar la utilidad de los instrumentos utilizados, así como delimitar la utilidad de los mismos, en los diferentes contextos aplicados.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje, Evaluación, Validación de Escala, Análisis Factorial Exploratorio, Estudiantes universitarios.

Introducción

Este trabajo forma parte de un grupo de estudios recientes que hemos efectuado en torno a la Escala ACRA (Román y Gallego, 1994) con alumnos universitarios. En anteriores informes hemos dado cuenta de la sensibilidad de los ítems de la misma para establecer relaciones entre las técnicas de aprendizaje y el rendimiento, así como diferencias cuantitativas en el uso de las mismas según distintas variables, tales como el género, la edad o el tipo de carrera de los alumnos (De la Fuente, Soto, Archilla y Justicia, 1998). Desde una perspectiva más analítica, y utilizando el mismo instrumento, hemos aportado un perfil que caracteriza a la mayoría de los sujetos universitarios en lo referido al uso de técnicas de estudio y un perfil de las diferencias, según variables personales, como el género (Justicia y De la Fuente, 2001). Finalmente, tras comprobar la sensibilidad de las técnicas evaluadas para captar los comportamientos de estudio en los universitarios, y con un objetivo más psicométrico, hemos efectuado un análisis factorial exploratorio, con una muestra de alumnos en este nivel educativo, aunque con resultados diferenciales en relación al instrumento original (Justicia y De la Fuente, 1999).

Consecuencia de esta línea de trabajo investigadora hemos obtenido resultados importantes en torno a este instrumento, al ser utilizado con alumnos de nivel universitario, y mostrados sucesivamente en los trabajos referidos: (1) la poca cantidad de técnicas más y menos utilizadas por los alumnos universitarios, lo que supone que, con una menor cantidad de ítems, es posible aprehender un perfil general de las conductas de estudio en esta población; (2) la inadecuación de la estructura factorial general del instrumento original para ordenar las técnicas utilizadas por los alumnos en una secuencia de adquisición, codificación, recuperación y apoyo en el manejo de la información, durante aprendizaje académico de los universitarios.

Por todo ello, y partiendo de los diferentes resultados obtenidos, nos planteamos la posibilidad de adaptar el instrumento original y elaborar un instrumento abreviado del mismo, para sujetos universitarios, que pueda dar información rápida, concisa y fiable de las estrategias y técnicas de aprendizaje al uso, entre los alumnos de este nivel. Nuestro objetivo ha sido evaluar, no tanto lo que hace un alumno a partir de lo que se supone debería hacer -partiendo de determinados modelos previos de procesamiento de la información- sino, más bien, al contrario, diseñar un instrumento que evalúe lo que hace un determinado alumno, partiendo del conocimiento de lo que hacen los alumnos cuando aprenden en este nivel educativo.

Método

Sujetos

Participaron en el estudio una muestra de 866 alumnos de la Universidad de Almería, con una edad media de 20.74 años ($dt=3.54$). De ellos, 294 alumnos eran varones y 554 mujeres; 742 de primer ciclo y 124 de segundo ciclo; 534 que cursaban titulación media y 331 lo hacían en una titulación superior; 599 del turno de mañana y 267 de tarde.

Instrumentos

Medida de las estrategias de aprendizaje. Utilizamos el instrumento denominado Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA (Román y Gallego, 1994). Este instrumento de autoinforme, publicado en castellano, está inspirado en los principios cognitivos de procesamiento de la información. Permite evaluar de forma cuantitativa diversas estrategias de aprendizaje que utilizan los estudiantes en el aprendizaje que tiene lugar durante la actividad del estudio, en sus distintas fases, tales como la adquisición, codificación, recuperación y apoyo de la información (Nisbet y Schucksmith, 1987). Los indicadores de validez y fiabilidad informados por sus autores son bastante aceptables, con las muestras de alumnos de Educación Secundaria en los que se ha validado.

Medida del rendimiento académico. Se evaluó a través de los autoinformes de los alumnos, solicitándoles que escribiesen la nota media del expediente académico obtenida hasta ese momento en la Universidad.

Procedimiento

Estas escalas fueron cumplimentadas, en situación de clase, de forma voluntaria y anónima por los alumnos. El momento temporal de su utilización fue el mes de abril, durante una sesión, en situación de grupo-clase.

Análisis de datos

En primer lugar, seleccionamos todos los ítems de la Escala ACRA en los que la mayoría de los alumnos universitarios informaron utilizar habitualmente en grado bastante-mucho, tomando como punto de corte una puntuación superior al 75% en su utilización académica. Estos resultados ya los expusimos en otro trabajo (De la Fuente, Justicia, Soto y Archilla, 1998).

En segundo lugar, se han calculado los estadísticos descriptivos, tanto para cada ítem del cuestionario como para la correlación que cada uno de ellos guarda con el total obtenido con todos ellos. Estos análisis permiten un primer conocimiento del comportamiento de cada uno de los ítems que componen el nuevo instrumento.

En tercer lugar, para estudiar la dimensionalidad del constructo, realizamos una primera aproximación a través del análisis factorial exploratorio clásico. Pero antes, como requisitos previos, utilizamos el test de esfericidad de Barlett y el índice KMO de Kaiser-Meyer-Olkin (Kaiser, 1974). El primero se emplea para contrastar la hipótesis de que la matriz de correlaciones obtenida no es una matriz identidad, es decir, que hay intercorrelaciones significativas entre las variables que justifican el análisis factorial. En cuanto al índice KMO se utiliza como medida de adecuación de la muestra, sabiendo que los valores bajos en dicho índice desaconsejan la aplicación de este análisis. El análisis factorial clásico o exploratorio fue realizado con el método de factorización de ejes principales (Harman, 1976) y el método de factorización de componentes principales (Harman, 1980), ambos incluidos en el paquete de programas estadístico SPSS. Aplicamos, además, rotación factorial Varimax (Martínez Arias, 1995). También analizamos las correlaciones entre los factores de la matriz factorial rotada de primer orden. Posteriormente, efectuamos un análisis factorial de segundo orden, para confirmar la estructura factorial existente. Además, comprobamos las correlaciones entre los nuevos factores aparecidos.

Tras elaborar la estructura factorial definitiva, calculamos el coeficiente de fiabilidad alpha de Conbrach, tanto para el instrumento en su conjunto como para las distintas subescalas, obteniendo así un indicador de la consistencia interna del mismo. Además, como forma de establecer un criterio de validación externa del instrumento, efectuamos un ANOVA entre el uso total de estrategias de aprendizaje (variable dependiente) y el nivel de rendimiento académico (variable dependiente).

Resultados

1. Estudio descriptivo de los ítems seleccionados

En la Tabla 1 presentamos los estadísticos descriptivos de los ítems seleccionados del instrumento denominado *Escala ACRA* (Román y Gallego, 1994). Esta tabla recoge los valores medios y las desviaciones típicas para cada uno de los ítems, así como el grado de relación que cada uno de ellos

guarda con el total de la dimensión a la que pertenece, lo que puede considerarse un indicador de su grado de discriminación.

Tabla 1. Media, desviación típica y correlación ítem-puntuación total, para cada ítem seleccionado de la Escalas ACRA (N=866).

Se mantiene para la descripción la estructura de las escalas originales.

ítems	media	desviación típica	correlación ítem-total
ad3	2.9758	1.0626	.29
ad5	3.4383	.8523	.41
ad6	2.7494	1.0726	.33
ad7	2.9492	1.1377	.31
ad8	3.4080	.8439	.39
ad11	3.3487	.8280	.33
ad12	3.5024	.7390	.37
ad15	2.9298	.9171	.39
ad20	3.0981	.8690	.34
co3	3.0954	.8378	.44
co9	2.8381	.9498	.45
co19	2.7503	.9004	.36
co25	3.0502	.9256	.31
co30	3.1543	.9418	.46
co31	2.7491	1.0750	.42
co32	3.0075	1.0321	.46
co34	2.9059	1.0454	.46
co36	3.0201	.9820	.34
co42	2.8959	1.0311	.41
re1	2.8146	.9052	.40
re3	2.7715	.9536	.49
re4	3.1794	.8790	.53
re5	2.9809	.8559	.43
re6	2.8206	.8992	.44
re9	2.7751	.9284	.37
re10	3.2344	.8190	.40
re11	3.1938	.8310	.44
re12	3.0502	.8876	.28
re15	3.1914	.8751	.34
re16	3.1053	.8949	.43
re17	3.0251	.8119	.40
re18	2.8337	.8588	.35
ap2	2.8509	.9061	.48
ap3	3.0534	.8658	.48
ap4	3.1429	.8628	.53
ap5	3.1516	.8974	.53
ap6	2.9379	.9968	.45
ap7	2.6944	.9162	.44

ap10	2.9652	1.0468	.34
ap12	2.9292	1.0105	.38
ap17	3.0807	.8934	.49
ap18	2.8174	.9278	.32
ap21	3.0596	.9123	.27
ap22	3.2621	.9289	.29
ap23	2.8360	1.0175	.36
ap25	2.8845	.9465	.40
ap26	3.5217	.7455	.40
ap27	3.2497	.8095	.32
ap29	3.2559	.8021	.39
ap30	3.1106	.9258	.39
ap31	3.0783	.8625	.35
ap32	3.0944	.9416	.47
ap34	2.8708	1.0418	.18

Como puede comprobarse, algunos ítems mantienen una correlación baja con la puntuación total. Estos casos son el ad3, el re12, el ap21, ap22 y el ap34. Los ítems que muestran una correlación más alta con la puntuación total se encuentran dentro de las categorías denominadas en el instrumento original como de codificación, recuperación y de apoyo.

2. Aproximación a las dimensiones del constructo: análisis factorial exploratorio de primer orden

Para identificar la estructura factorial de los ítems seleccionados, efectuamos una primera aproximación, a través del análisis factorial exploratorio, habiendo comprobado antes la adecuación para este tipo de análisis con los datos obtenidos. El test de esfericidad de Barlett, requisito previo a la aplicación del análisis factorial, mostró un valor de ji-cuadrado = 11402.264 ($p = .0000$), lo que supone que nuestra matriz de correlaciones no es una matriz identidad. Esto significa que existen intercorrelaciones altas, por lo que se admite que la matriz de datos obtenida es apta para el análisis factorial. En segundo lugar, se ha calculado el índice Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) = .87122. Ambos resultados nos confirman la adecuación de los datos al análisis factorial.

Realizado el análisis factorial por componentes principales (PC) y por factores principales (PAC), se comprobó que ambos explicaban el 55.5 % de la varianza explicada (considerando los factores con un peso superior a la unidad), sólo con 14 factores, lo que supone una reducción considerable respecto al instrumento original, que explica un 61.99% con 32 factores. Los resultados del análisis factorial exploratorio por componentes principales (PAC) han aportado información respecto al comportamiento de los ítems en el instrumento abreviado.

Tabla 2. Estructura factorial obtenida en el análisis factorial exploratorio por componentes principales (PC) y rotación varimax (n=899). No se han tomado en consideración las saturaciones menores de .40.

Factor/ Estrategia	Varianza explicada	Varianza acumulada	ítems	Satura- ción	Comu- nidad	Descripción ítems
I. Selección y organización.	16.5	16.5	co32	.81	.72	elaboración de resúmenes
			co31	.77	.69	resumen de temas
			co30	.76	.69	resumen de importante.
			co34	.72	.63	construcción de esquemas
			co42	.50	.42	memorización de esquemas
			re4	.49	.54	evocación en el examen
II. Conciencia de la funcio- nalidad de las estrategias.	6.1	22.6	ap3	.73	.67	estrategias de. atención
			ap2	.69	.59	estrategias de memorización
			ap4	.64	.65	estrategias de elaboración
			ap7	.61	.53	reflexión preparación de exámenes
			ap5	.58	.65	estrategias nemotécnicas
III. Elaboración.	4.5	27.1	re5	.66	.52	búsquedas secundarias re6
				.65	.56	evocación de sucesos y anécdotas
			re3	.52	.55	evocación de información elaborada
IV. Motivación	4.1	31.3	ap31	.71	.58	ampliación intrínseca de conocimiento
			ap32	.67	.60	sentirse orgulloso
			ap30	.66	.56	inducción en situación
			ap21	.56	.44	inducción de expectativas
V. Planificación y control de la respuesta en situación de evaluación.	3.0	34.4	re17	.67	.53	análisis de datos
			re16	.56	.50	confección de esquemas y guión
			re18	.46	.44	respuesta aproximada
			re11	.45	.50	preparación mental
			re10	.44	.52	búsqueda y ajuste
Compren- sión.	2.9	37.3	re12	.70	.70	expresión propia
			co25	.69	.69	apropiación propias palabras
			ad15	.45	.45	resumen mental
Subrayado.	2.7	39.9	ad5	.66	.60	subrayado de párrafos ad8
			ad8	.65	.57	subrayado para memorizar
			ad7	.63	.49	subrayado a color
			ad6	.47	.37	utilización de signos

VIII. Apoyo social.	2.5	42.4	ap25	.65	.57	intercambio opiniones
			ap27	.57	.57	evitación y resolución de conflictos
			co9	.56	.52	búsqueda ayuda
			ap26	.52	.52	valoración social de otros
			ap29	.41	.59	ayuda a otros
IX. Repetición y relectura.	2.4	44.9	ad11	.63	.54	repetición de datos importantes
			ad12	.48	.43	relectura
X. Horario y plan de	2.3	47.2	ap10	.85	.76	planificación del tiempo
			ap12	.83	.77	plan de trabajo trabajo.
Condiciones contradistractoras.	2.1	49.4	ap22	.70	.56	control ambiental
			ap23	.68	.55	concentración.
Hábitos de estudio	2.1	51.5	ad3	.69	.61	lectura general
			ad20	.54	.56	secuencia estudio
Control de ansiedad.	2.0	53.5	ap18	.51	.48	control estado de ansiedad
Motivac. Extrínseca.	2.0	55.5	ap34	.76	.64	búsqueda de refuerzo social

El factor I está referido al uso de las estrategias cognitivas de agrupamiento y recuperación de dichos agrupamientos, mientras el factor III se refiere a la estrategia cognitiva de búsqueda de indicios y de codificaciones. El factor II describe la estrategia de autoconocimiento. El factor IV refleja la estrategia de motivación intrínseca. Estos cuatro factores explican el 31.3% de la varianza explicada, es decir, más de la mitad del total en dicha varianza.

Con posterioridad, aparecen factores de distintos perfil. Los de carácter más cognitivo son los más numerosos. El factor V refleja la estrategia cognitiva de “la búsqueda de codificación y planificación en la respuesta escrita”. El factor VI, “el resumen con las propias palabras”. El factor VII “el subrayado” y el factor IX “la repetición y la lectura”. También son importantes los referidos al apoyo al procesamiento, tales como el factor VIII, “las interacciones sociales”, el Factor XI, “Respuestas contradistractoras”, el XII, “Exploración, descanso y repaso”, el XIII, el “Control del estado de ansiedad”, y el XIV referido a la “estrategias de motivación extrínseca”.

Con relación a los niveles de saturación factorial y a la comunalidad, podemos concluir el adecuado peso estadístico de los ítems incluidos. En cuanto a los resultados de las correlaciones, existe una cierta consistencia de las relaciones entre los factores de carácter más cognitivo, metacognitivo y de apoyo. Estas relaciones se recogen la Tabla 3.

Tabla 3. Correlaciones de la matriz de primer orden rotada. Se obvian las puntuaciones inferiores a .20

	Fact1	Fact2	Fact3	Fact4	Fact5	Fact6	Fact7	Fact8	Fact9	Fact10
Fact1										

Fact2	-.72			.38				
Fact3	.21							
Fact4	.20	-.62	-.26		-.57			
Fact5				.38	.51	.57		-.65
Fact6		-.35	.40			.51	.47	
Fact7			-.42		.39			
Fact8							.47	
Fact9		-.26			.47			-.57
Fact10				.39		-.34		
Fact11								
Fact12								
Fact13			.32			-.34	-.32	
Fact14				-.29			-.35	

Tabla 3. Correlaciones de la matriz de primer orden rotada (continúa)

Fact11	Fact12	Fact13	Fact14
Fact1			
Fact2			
Fact3			
Fact4			
Fact5			
Fact6			
Fact7			
Fact8	.32		
Fact9			
Fact10	-.61		
Fact11		-.41	.75
Fact12	-.47		
Fact13	.53		
Fact14	.31		.54

3. Solución factorial de segundo orden

Dado que los análisis correlacionales han mostrado una cierta relación de agrupamiento entre los factores de primer orden, quisimos comprobar ese agrupamiento realizando un análisis factorial de segundo orden, con los factores de la solución inicial. Los análisis estadísticos preliminares, tales como la prueba de Esfericidad de Barlett= 1874.5561 ($p=.0000$) y el índice Kaiser-Meyer-Olkin=.84520 nos informan de la adecuación de los datos al análisis factorial.

Los resultados revelan una agrupación factorial bastante consistente, apareciendo una estructura factorial de segundo orden que explica un 44% de la varianza, simplificada en tres factores que, a su vez, incorporan distintas subescalas.

Tabla 4. Estructura factorial obtenida en el análisis factorial exploratorio de segundo orden, por componentes principales (PC) y rotación varimax (n=899). No se han tomado en consideración las saturaciones menores de .40.

Dimensión	Varianza	Varianza	Factor	Satu	Comu-	Descripción explicada	acumulada	ración
								nalidad
I. ESTRATEG. COGNITIVAS Y DE CONTROL DEL APRENDIZAJE.	26.6	26.6	I	.7658	.6043	SELECCIÓN Y ORGANIZACIÓN		
			VII	.7089	.5040	SUBRAYADO		
			II	.6750	.5260	CONCIENCIA DE ESTRATEGIAS		
			III	.5545	.4238	ESTRATEGIAS DE ELABORACIÓN		
			V	.4083	.4450	PLANIFICACIÓN Y CONTROL		
			IX	.3639	.2606	REPETICIÓN Y RELECTURA		
II. ESTRATEG. DE APOYO AL APRENDIZAJE.	10.0	36.6	IV	.7103	.5645	MOTIVACIÓN INTRÍNSECA		
			XIII	.6192	.3868	CONTROL DE ANSIEDAD		
			XI	.6170	.4512	CONDICIONES NO DISTRACCIÓN		
			VIII	.6147	.6442	APOYO SOCIAL		
			X	.4333	.4472	HORARIOY PLAN TRABAJO		
III. HÁBITOS DE ESTUDIO.	7.6	44.4	VI	.6366	.4927	COMPRESION		
			XII	.4297	.3178	HABITOS DE ESTUDIO		

El resultado, por tanto, es una *Escala ACRA-abreviada*, con tres dimensiones, 13 subfactores y 44 ítems (ver Anexo I):

Dimensión I. Estrategias cognitivas y de control del aprendizaje (25 ítems):

(F1). Selección y organización: co32, co31, co30, co34, co42 y re4.

(F7). Subrayado: ad5, ad8, ad7 y ad6.

(F2). Conciencia de la funcionalidad de las estrategias: ap3, ap2, ap4, ap5 y ap7.

(F3). Estrategias de elaboración: re5, re6, re3.

(F5). Planificación y control de la respuesta en situación de evaluación: re17, re16, re18, re11 y re10.

(F9). Repetición y relectura: ad11, ad12.

Dimensión II. Estrategias de apoyo al aprendizaje (14 ítems):

(F4). Motivación intrínseca: ap31, ap32, ap30 y ap21.

(F13). Control de la ansiedad: ap18

(F11). Condiciones contradistractoras: ap22, ap23.

(F8). Apoyo social: ap25, ap27, co9, ap26, ap29.

(F10). Horario y plan de trabajo: ap10 y ap12.

Dimensión III. Hábitos de estudio (5 ítems):

(F6). Comprensión: re12, co25, ad15.

(F12). Hábitos de estudio: ad3 y ad20.

En esta solución factorial se ha eliminado el ítem ap34, que conformaba el Factor 14 (motivación intrínseca) en la solución factorial de primer orden. Esta decisión está avalada por el hecho de aparecer con un peso negativo en la solución factorial de segundo orden, lo que nos informa que es una medida opuesta de la misma dimensión que el ítem ap32, ya incluido en el Factor IV (motivación intrínseca). La matriz de correlaciones transformada queda con la siguiente configuración. Se puede constatar la independencia de los factores, a pesar de su relación.

Tabla 5. Correlaciones entre los factores de la matriz de segundo orden rotada.

	FACTOR I	FACTOR II	FACTOR III
FACTOR I	.7070	.6771	.2038
FACTOR II	-.5725	.7173	-.3969
FACTOR III	.4149	-.1639	-.8949

Análisis descriptivo, de la fiabilidad y de la validez de la Escala ACRA-abreviada para alumnos universitarios

Análisis descriptivo de la Escala

Una vez comprobada la adecuación de la estructura factorial, llevamos a cabo el análisis descriptivo de la misma y de las subescalas. Los resultados se exponen en la Tabla 6.

Tabla 6. Índices descriptivos de la Escala ACRA-Abreviada para universitarios.

Escala	Media	Desv. Típica	N
Total (43 ítems)	118.99	230.18	802
Subescala I (23 ítems)	76.27	10.99	853
Subescala II (14 ítems)	42.27	6.53	843
Subescala III (5 ítems)	15.11	2.77	854

Estudio de la fiabilidad

Los índices de fiabilidad de la Escala ACRA-Abreviada para estudiantes universitarios son aceptables, con un α global=.8828, e índices entre altos y moderados (.85 y .56, respectivamente). Los índices de las Subescalas se recogen en la Tabla 7.

Tabla 7. Índices de fiabilidad en la Escala ACRA-abreviada para universitarios (N=826).

Escala	Alpha de Combach estandarizada	Pares/impares Spearman-Brown
Total-abrev.	.8763	.8498
Subescala 1	.8562	.8152
Subescala 2	.7753	.7219
Subescala 3	.5420	.4138

3.3. Estudio de la validez externa

La validez de la Escala ACRA-Abreviada para universitarios fue comprobada a través de la realización de Anovas entre los niveles de rendimiento académico y las estrategias de aprendizaje, tanto para las calificaciones obtenidas durante el período universitario.

Tabla 8. Efectos estadísticos para el ANOVA realizado. Se incluyen la media (desviación típica) para cada puntuación obtenida en cada nivel de rendimiento.

PUNTUACIÓN	UNIVERSIDAD
ESTRATEGIAS $F_{2,224} = 5.55$ **	
TOTALES: Sheffe: $3 > 1$ *	
Suspenso= 143.06 (19.16)	
Aprobado= 147.15 (17.22)	
Not/Sobr= 155.10 (17.82)	
*	
p<.05	** p<.01 *** p<.001 **** p<.0001

Los resultados mostraron que el nivel de rendimiento académico discrimina en las puntuaciones obtenidas en la Escala total en el período académico analizados, lo que pone de manifiesto que los alumnos con calificaciones más elevadas también utilizan mayor cantidad de estrategias incluidas en la Escala ACRA- Abreviada.

Discusión

Los resultados encontrados han confirmado nuestra idea previa en cuanto a la posibilidad de efectuar una adaptación simplificada de la Escala ACRA (Román y Gallego, 1994) para alumnos universitarios. Tanto los resultados de la solución factorial de primer orden (con 14 factores y 45 ítems), como los aparecidos en el análisis factorial de segundo orden (con 3 dimensiones, 12 factores y 44 ítems) revelan tal simplificación, si recordamos los 32 factores aparecidos en el análisis factorial inicial efectuado por nosotros con los 119 ítems originales del instrumento (Justicia y De la Fuente, 1999). Tales resultados ponen de manifiesto algunos aspectos que deberían ser tomados en consideración para la mejora del instrumento original. De una parte, si nos atenemos a los datos obtenidos en el presente trabajo, y al anteriormente referido, consideramos que no existe suficiente evidencia para afirmar que el instrumento original evalúa las estrategias propias de las secuencias del procesamiento de la información sino, más bien, técnicas y estrategias de carácter cognitivo (incluida la conciencia metacognitiva) y de apoyo al aprendizaje. Este hecho lo basamos en dos tipos de razones. Por una parte, en nuestra Escala ACRA-abreviada aparecen distintas

dimensiones a las del instrumento original. Una dimensión de carácter *cognitivo y metacognitivo* que explica por sí misma el 26.6% de la varianza, que refleja, a nuestro modo de ver, la importancia que tienen las estrategias y las técnicas incluidas en ella para el aprendizaje universitario. Otra dimensión referida a las estrategias de *apoyo al aprendizaje* nos informa de la importancia que tienen las técnicas motivacionales-afectivas para los alumnos. Y, finalmente, aunque con menor peso en la varianza, -probablemente por la escasez de ítems que evalúan este aspecto en el instrumento original- otra dimensión referida a los *hábitos de estudio*.

Por otra parte, desde la perspectiva de la organización estructural en las dimensiones y los factores propios de las estrategias de aprendizaje, podemos afirmar que hemos encontrado una estructura conceptual de las estrategias de aprendizaje alternativa a la existente en el instrumento original en distintos sentidos. La Dimensión I de la Escala ACRA-abreviada está referida a las *estrategias cognitivas y metacognitivas* del aprendizaje, que integran ambos aspectos nucleares del proceso de aprendizaje. Además, los componentes de conciencia del aprendizaje, de planificación y de control del aprendizaje aparecen con los esenciales de las estrategias metacognitivas. Esta es una clara diferencia con el instrumento original, en el que la dimensión metacognitiva del aprendizaje aparece incluida en la Escala de Apoyo. La Dimensión II, de *estrategias de apoyo al aprendizaje* también aparece con claras diferencias estructurales respecto al instrumento original, ya que los factores integrados en esta dimensión aluden exclusivamente a variables de índole motivacional-afectiva (De la Fuente, 1998; González, 1997; Luján, Hernández y García, 1998). Por tanto, la estructura factorial aparecida está más cercana a la concepción de los niveles metacognitivo-cognitivo-apoyo, en el uso de las estrategias de aprendizaje (Justicia y Cano, 1996) que a la concepción de las fases de procesamiento de la información, en la que se fundamenta el instrumento original (Román y Gallego, 1994). En este sentido nuestros resultados tampoco son coincidentes con los aportados en una reducción de la escala original (Marugán y Román, 1997). Más bien están en la línea de los obtenidos por otros autores, a partir de distintos instrumentos y modelos, como el MSLQ (Pintrich y DeGroot, 1990) o el Modelo Notice (Hernández y García, 1997). En ellos, la estructura de los instrumentos revelan un triple nivel de estrategias de aprendizaje: cognitivas (metacognitivas) y de apoyo al aprendizaje. En cuanto a la importancia de los hábitos de estudio, aunque quedan en un segundo plano, a favor de las estrategias cognitivas, metacognitivas y de apoyo, también tienen gran importancia. Algunos resultados ilustrativos al respecto están informados en otro trabajo previo (De la Fuente, Zaldívar, De la Fuente y Claros, 2000).

En cuanto a la validez externa de los resultados, los niveles de discriminación encontrados en el instrumento en cuanto a una variable tan importante como es el rendimiento académico nos induce a pensar que, a pesar de la reducción, el instrumento sigue discriminando a los alumnos con diferente nivel de éxito académico.

Otro aspecto que nuestros resultados evidencian es una cierta simplicidad -que no homogeneidad- en los comportamientos de aprendizaje utilizados por los alumnos universitarios, ya que con pocos ítems es posible evaluar la variabilidad existente en las conductas de aprendizaje. Este hecho puede ser consecuencia, en buena medida, tanto de las prácticas de enseñanza como de las de evaluación utilizadas, favorecedoras de muy pocos cambios en la forma de utilizar las estrategias de aprendizaje durante el estudio (García, De la Fuente, Justicia y cols, 2002).

En cuanto a las limitaciones de nuestro trabajo, somos conscientes de la pérdida de información que supone dejar de evaluar el uso de otras técnicas y estrategias que la evidencia previa muestra importante para procesar la información. Sin embargo, entendemos que, probablemente, sea prematuro evaluar con instrumentos que captan tanta riqueza y profundidad de aprendizaje en un sistema que no está sensibilizado ni alienta el mismo.

La investigación futura debería delimitar y replicar la validez de los resultados presentados en este trabajo, como forma de consolidar los mismos y abrir nuevas vías de evaluación e intervención para la mejora en las estrategias de aprendizaje de los alumnos universitarios (De la Fuente, 1999; Roces, González-Pienda, Núñez, González-Pumariiega, García y Álvarez, 1999).

REFERENCIAS

De la Fuente, J. (1998). *Estrategias de sensibilización-atención ante el aprendizaje de una tarea*. Tesis Doctoral en edición Electrónica. Universidad de Almería.

De la Fuente, J. (Coord.) (1999). *Formación de formadores para la mejora de las estrategias de aprendizaje y estudio de los alumnos*. Universidad de Almería: Servicio de Publicaciones y Vicerrectorado de Estudiantes.

De la Fuente, J. y Justicia, F. (2001). Diferencias de género en las técnicas de aprendizaje utilizadas por los alumnos universitarios. *Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación*, 5 (7), 1138-1663 .

De la Fuente, J., Soto, A., Archilla, I. y Justicia, F. (1998). Factores condicionantes de las estrategias de aprendizaje y del rendimiento académico en alumnos universitarios, a través de las Escalas ACRA. *Revista de Educación de la Universidad de Granada*, 11, 193-209

De la Fuente, J. (coord.), Zaldívar, F., De la Fuente, M. y Claros, B. (2000). *Estudio, vivienda y salud en los estudiantes de la UALM*. Universidad de Almería: Servicio de Publicaciones y Vicerrectorado de Estudiantes.

García, M., De la Fuente, J., Justicia, F. y cols. (2002). *La autorregulación del aprendizaje en el aula. Proyecto de Investigación*. Sevilla: Consejería de Educación. Junta de Andalucía. González, M.C. (1997). *La motivación académica. Sus determinantes y pautas de intervención*.

Pamplona: Eunsa.

Hernández, P. y García, L.M. (1997). *Enseñar a pensar: un reto para los profesores*. La Laguna: Tafor.

Justicia, F. (1996). Metacognición y currículum. En J. Beltrán y C. Genovard (eds.), *Psicología de la instrucción I. Variables y procesos básicos*, 359-381. Madrid: Síntesis.

Justicia, F. y Cano, F. (1993). Concepto y medida de las estrategias y estilos de aprendizaje. En C. Monereo (comp), *Las estrategias de aprendizaje*, 113-126. Barcelona: Domenech.

Justicia, F. y Cano, F. (1996). Los procesos y las estrategias de aprendizaje. En J.A. González; J. Escoriza; R. González y A. Barca (eds.), *Psicología de la Instrucción. Vol 2: componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar*, 111- 137. Barcelona: EUB.

Justicia, F. y De la Fuente, J. (1999). Análisis factorial exploratorio de las Escalas ACRA en una muestra de alumnos universitarios. *Mente y conducta en la situación educativa*, 1 (1), Revista Electrónica del Departamento de Psicología. Universidad de Valladolid.

Luján, I.; Hernández, P. y García, L. (1998). Estrategias cognitivas y motivacionales en el aprendizaje según carreras universitarias. *Evaluación e intervención psicoeducativa*, 1, 35-52.

Martínez, R. (1985). *Psicometría: teoría de los tests psicológicos y educativos*. Madrid: Síntesis.

Marugán, M. y Román, J.M. (1997). *Aprendo si relaciono. Programa de entrenamiento en estrategias de relación para alumnos de Educación Secundaria*. Madrid: Visor.

Nisbet, J. y Schucksmith, J. (1987). *Estrategias de aprendizaje*. Madrid: Santillana.

Pintrich, P.R., y De Groot, E.V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82, 33-40.

Roces, C., González-Pienda, J.A., Núñez, J.C., González-Pumariega, S., García, S. y Álvarez, L. (1999). Relaciones entre motivación, estrategias de aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Mente y Conducta en Situación Educativa*, 1 (1), 41-50.

Román, J.M. y Gallego, S. (1994). *Escala de Estrategias de Aprendizaje, ACRA*. Madrid: TEA Ediciones.

ANEXO 1.

ITEMS DE LA ESCALA ACRA-ABREVIADA PARA ALUMNOS UNIVERSITARIOS

Item DIMENSIÓN I. ESTRATEGIAS COGNITIVAS Y DE CONTROL DEL APRENDIZAJE n°

1

Elaboro los resúmenes ayudándome de las palabras o frases anteriormente subrayadas (co32).
Hago resúmenes de lo estudiado al final de cada tema (co31).
Resumo lo más importante de cada uno de los apartados de un tema, lección o apuntes. (co30).
Construyo los esquemas ayudándome de las palabras y las frases subrayadas o de los resúmenes hechos (co34).
Dedico un tiempo de estudio a memorizar, sobre todo, los resúmenes, los esquemas, mapas conceptuales, diagramas cartesianos o en V, etc., es decir, lo esencial de cada tema o lección (co42).
Antes de responder a un examen evoco aquellos agrupamientos de conceptos (resúmenes, esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices...) hechos a la hora de estudiar (re4).

En los libros, apuntes u otro material a aprender, subrayo en cada párrafo las palabras, datos o frases que me parecen más importantes (ad5).
Empleo los subrayados para facilitar la memorización (ad8).
Hago uso de bolígrafos o lápices de distintos colores para favorecer el aprendizaje (ad7).
Utilizo signos (admiraciones, asteriscos, dibujos...), algunos de ellos sólo inteligibles por mí, para resaltar aquellas informaciones de los textos que considero especialmente importantes (ad6).

Soy consciente de la importancia que tienen las estrategias de elaboración, las cuales me exigen establecer distintos tipos de relaciones entre los contenidos del material de estudio (dibujos o gráficos, imágenes mentales, metáforas, autpreguntas, paráfrasis...) (ap3)
He caído en la cuenta del papel que juegan las estrategias de aprendizaje que me ayudan a memorizar lo que me interesa, mediante repetición y nemotecnias (ap2).
He pensado sobre lo importante que es organizar la información haciendo esquemas, secuencias, diagramas, mapas conceptuales, matrices (ap4).
He caído en la cuenta que es beneficioso (cuando necesito recordar informaciones para un examen, trabajo, etc.) buscar en mi memoria las nemotecnias, dibujos, mapas conceptuales, etc. que elaboré al estudiar (ap5).
Me he parado a reflexionar sobre cómo preparo la información que voy a poner en un examen oral o escrito (asociación libre, ordenación en un guión, completar el guión, redacción, presentación...) (ap7).

Para cuestiones importantes que es difícil recordar, busco datos secundarios, accidentales o del contexto, con el fin de poder llegar a acordarme de lo importante (re5).
Me ayuda a recordar lo aprendido el evocar sucesos, episodios o anécdotas (es decir "claves"), ocurridos durante la clase o en otros momentos del aprendizaje (re6).
Cuando tengo que exponer algo, oralmente o por escrito, recuerdo dibujos, imágenes, metáforas... mediante los cuales elaboré la información durante el aprendizaje (re3).

Frente a un problema o dificultad considero, en primer lugar, los datos que conozco antes de aventurarme a dar una solución intuitiva (re17).
Antes de realizar un trabajo escrito confecciono un esquema, guión o programa de los puntos a tratar (re16).
Cuando tengo que contestar a un tema del que no tengo datos, genero una respuesta "aproximada", haciendo inferencias a partir del conocimiento que poseo o transfiriendo ideas relacionadas de otros temas (re18).
Antes de empezar a hablar o a escribir, pienso y preparo mentalmente lo que voy a decir o escribir (re11).
Para recordar una información primero la busco en mi memoria y después decido si se ajusta a lo que me han preguntado o quiero responder (re10).

24

Durante el estudio escribo o repito varias veces los datos importantes o más difíciles de recordar (ad11). 25
Cuando el contenido de un tema es denso y difícil vuelvo a releerlo despacio (ad12).

DIMENSIÓN II. ESTRATEGIAS DE APOYO AL APRENDIZAJE

26

Estudio para ampliar mis conocimientos, para saber más, para ser más experto (ap31).

Me esfuerzo en el estudio para sentirme orgulloso de mí mismo (ap32).

Me dirijo a mí mismo palabras de ánimo para estimularme y mantenerme en las tareas de estudio (ap30).

Me digo a mí mismo que puedo superar mi nivel de rendimiento actual (expectativas) en las distintas asignaturas (ap21).

Pongo en juego recursos personales para controlar mis estados de ansiedad cuando me impiden concentrarme en el estudio (ap18).

Procuro que en el lugar de estudio no haya nada que pueda distraerme, como personas, ruidos, desorden, falta de luz, ventilación, etc. (ap22).

Cuando tengo conflictos familiares procuro resolverlos antes, si puedo, para concentrarme mejor en el estudio (ap23)

En el trabajo, me estimula intercambiar opiniones con mis compañeros, amigos o familiares sobre los temas que estoy estudiando (ap25).

Evito o resuelvo, mediante el diálogo, los conflictos que surgen en la relación personal con mis compañeros, profesores o familiares (ap27).

Acudo a los amigos, profesores o familiares cuando tengo dudas o puntos oscuros en los temas de estudio o para intercambiar información (co9).

Me satisface que mis compañeros, profesores y familiares valoren positivamente mi trabajo (ap26).

Animo y ayudo a mis compañeros para que obtengan el mayor éxito posible en las tareas escolares (ap29).

Antes de iniciar el estudio, distribuyo el tiempo de que dispongo entre todos los temas que tengo que aprender (ap10).

Cuando se acercan los exámenes establezco un plan de trabajo distribuyendo el tiempo dedicado a cada tema (ap12).

DIMENSIÓN III. HÁBITOS DE ESTUDIO

Intento expresar lo aprendido con mis propias palabras, en vez de repetir literalmente o al pie de la letra lo que dice el libro o profesor (re12).

Procuro aprender los temas con mis propias palabras en vez de memorizarlos al pie de la letra (co25).

Cuando estudio trato de resumir mentalmente lo más importante (ad15).

Al comenzar a estudiar una lección, primero la leo toda por encima (ad3)

Cuando estoy estudiando una lección, para facilitar la comprensión, descanso y después la repaso para aprenderla mejor (ad20).

Anexo N°04

Baremo de ACRA abreviada para estudiantes universitarios, adecuación al Perú por Contreras año 2004

Acra-Abreviada para estudiantes universitarios

Junín – Pasco. Perú. 2006

n = 662

Puntaje Directo				Puntaje Z				Puntaje T				PC
ECO	EAP	EHA	TOTAL	ECO	EAP	EHA	TOTAL	ECO	EAP	EHA	TOTAL	
39	23	8	75	-2.99	-2.74	-2.70	-2.98	20	23	23	20	1
45	27	9	84	-2.42	-2.10	-2.22	-2.44	26	29	28	25	2
49	28	10	92	-2.07	-1.97	-1.87	-2.02	29	30	31	30	3
51	29	10	94	-1.88	-1.81	-1.87	-1.89	31	32	31	31	4
52	30	11	97	-1.79	-1.66	-1.52	-1.72	32	33	35	33	5
54	32	11	103	-1.60	-1.36	-1.52	-1.38	34	36	35	36	7
56	33	12	105	-1.41	-1.22	-1.28	-1.27	36	38	37	37	9
57	33	12	106	-1.32	-1.22	-1.17	-1.21	37	38	38	38	10
61	35	12	111	-0.94	-0.92	-1.17	-0.93	41	41	38	41	15
63	36	13	114	-0.75	-0.78	-0.81	-0.76	42	42	42	42	20
65	36	13	117	-0.57	-0.78	-0.81	-0.60	44	42	42	44	25
66	37	14	119	-0.47	-0.63	-0.46	-0.48	45	44	45	45	30
68	38	14	121	-0.28	-0.48	-0.46	-0.37	47	45	45	46	35
69	40	15	124	-0.19	-0.19	-0.11	-0.20	48	48	49	48	40
70	41	15	125	-0.09	-0.04	-0.11	-0.13	49	50	49	49	45
72	42	15	128	0.09	0.03	-0.11	0.02	51	51	49	50	50
73	42	16	131	0.19	0.11	0.24	0.19	52	51	52	52	55
74	44	16	133	0.28	0.40	0.24	0.30	53	54	52	53	60
75	44	17	135	0.38	0.40	0.59	0.42	54	54	56	54	65
77	45	17	138	0.57	0.55	0.59	0.58	56	55	56	56	70
78	46	17	140	0.68	0.70	0.59	0.71	57	57	56	57	75
80	47	18	143	0.85	0.84	0.95	0.87	58	58	59	59	80
82	49	18	146	1.04	1.14	0.95	1.03	60	61	59	60	85
84	50	19	150	1.22	1.28	1.30	1.26	62	63	63	63	90
84	50	19	151	1.26	1.28	1.30	1.32	62	63	63	63	91
86	51	20	153	1.41	1.43	1.65	1.40	64	64	66	64	93
87	52	20	154	1.51	1.58	1.65	1.48	65	66	66	65	95
88	52	20	156	1.60	1.65	1.65	1.60	66	66	66	66	96
89	53	20	157	1.70	1.73	1.65	1.65	67	67	66	67	97
90	54	20	160	1.79	1.87	1.65	1.81	68	69	66	68	98
93	55	20	163	2.07	2.02	1.65	2.01	71	70	66	70	99

Cristobal C. (2006) adaptación, BAREMO de la escala de Estrategias de Aprendizaje Acra-Abreviada para estudiantes universitarios en las regiones de Junín y Pasco - Perú. n = 662. Teniendo las mismas dimensiones de De la Puente y Justicia

ECO = Estrategias Cognitivas y de Control del Aprendizaje

EAP = Estrategias de Apoyo al Aprendizaje

EHA = Hábitos de Estudio

TOTAL = Puntaje Total

PC = Percentil

Anexo N°05

Síntesis de investigaciones de los últimos cinco años sobre estrategias de aprendizaje y rendimiento académico

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
1	Javaloyes, M.J y Nocito G (2016)	Estrategias de autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes de Dirección y Administración de Empresas"	Conocer si existe relación entre la distintas variables que conforman la autorregulación del aprendizaje (comportamiento, motivación y afecto, y cognición) y el rendimiento académico global basado en la metodología ECTS (European Credit Transfer System).	77 estudiantes	Existe una relación estadísticamente significativa entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico y para cada una de las variables que conforman la autorregulación (comportamiento, motivación y afecto, y cognición).
2	García Alonso (2017)	"Integración de estrategias cognitivas en el currículo de Educación Secundaria. Eficacia de un programa de intervención con profesorado"	Concretar y contrastar un programa de entrenamiento en estrategias cognitivas de aprendizaje que implementado en el profesorado de secundaria pueda ser aplicado directamente en las asignaturas e induzca un hábito en el proceder de los alumnos cuando adquieran y codifiquen información.	15 profesores y 4 centros educativos. Un quinto Centro Educativo de control. 10 áreas de conocimiento en 21 asignaturas.	<p>1. Mejor percepción en el uso de estrategias de aprendizaje de los grupos experimentales de bachillerato frente a los grupos de control.</p> <p>2. Los resultados de percepción de uso de estrategias son mejores según se sube de nivel académico, lo que se puede explicar por la mejora de la capacidad de meta cognición con la edad.</p> <p>3. Los grupos experimentales mostraron mejora del rendimiento académico con ganancias significativas en varias áreas, salvo el segundo grado en idioma extranjero.</p> <p>4. Resultados favorables sobre mejora en la comprensión lectora, del grupo experimental del bachillerato.</p>
3	Galán de la Calle (2015)	"Procesos de estrategias cognitivas de codificación y recuperación de información"	Analizar, en una muestra de alumnos universitarios, determinadas variables	125 estudiantes de Educación pirmaria de la Facultad de Educación y	Los estudiantes con altas puntuaciones de creatividad utilizan adecuadamente la estrategia de recuperación de búsqueda de codificaciones y respuesta escrita.

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
		en diferentes niveles educativos”	independientes asignadas que puedan influir en la recuperación a corto y largo plazo de listas de palabras y en la recuperación a corto y largo plazo de información de textos.	Trabajo Social de la Univesidad de Valladolid distribuidos en 4 grupos de 39, 24, 32 y 30 estudiantes	<p>En cuanto a rendimiento académico observó que aunque el 85.60% poseía una calificación media y muy alta sin embargo no correlaciona con ninguna de las variables vinculadas a la memoria</p> <p>. Respecto a la recuperación a corto y largo plazo de información de textos y listas de palabras, no obtuvo resultados significativos de correlación, atribuyendo el autor que en el rendimiento académico influyen también otros factores cognitivos, intelectuales, afectivos y motivacionales.</p>
4	Javaloyes Sáez (2016)	“Enseñanza de estrategias de aprendizaje en el aula. Estudio descriptivo en profesorado de niveles no universitarios”	Conocer si el profesorado ha recibido formación sobre estrategias de aprendizaje y si la consideran suficiente; conocer qué estrategias de aprendizaje se enseñan en el aula y si existe relación entre la estrategia de aprendizaje utilizada en el aula y la materia que se imparte.	594 profesores que ejercen docencia en primaria, secundaria, bachillerato y formación profesional	<p>1. Los profesores de primaria manifiestan haber recibido formación durante su carrera universitaria, mientras que el 43% de docentes de secundaria desconocen las estrategias de aprendizaje.</p> <p>2 El 40 -48% de profesores no utiliza o enseña estrategias de adquisición, organización y motivacionales.</p> <p>3. El 32% de profesores no enseñan o no estrategias de elaboración, recuperación, transferencia, metacognitivas y de autorregulación.</p> <p>4. Las estrategias de adquisición se enseñan más en asignatura de humanidades y menos en asignatura de ciencias.</p> <p>5. Las estrategias atencionales y motivacionales son más utilizados por los profesores de arte (dibujo o música) y educación física, las estrategias de recuperación y transferencia son enseñadas con más frecuencia por los docentes de lengua e idiomas.</p>
5	Vildósola Ampuero, Gabriela Petronila (2017)	“Relación entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes de 1er y 3er ciclo de estudios de la Universidad Científica del	Establecer la relación que existe entre las estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico de los estudiantes del 1er y 3er ciclo de estudios de la Universidad Científica del	306 estudiantes de 10 carreras profesionales, entre ellas la carrera de derecho.	1. Correlación positiva entre el uso de estrategias de aprendizaje y el rendimiento académico; del 35.4% que tiene un nivel de estrategias de aprendizaje muy eficiente, su rendimiento académico es eficiente; y del 2.9% que tienen un nivel de estrategias de aprendizaje regular su rendimiento es regular

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
		Perú matriculados en el semestres 2016 I,	Perú, matriculados en el semestre 2016 –I.		2. Sólo un 16.4% utiliza la habilidades metacognitivas de forma muy eficiente, por lo que existe un grupo considerable de estudiantes que no utiliza o utiliza inadecuadamente las habilidades metacognitivas. 3. Los estudiantes de derecho e ingeniería civil lideraban la tabla al considerar las estrategias de aprendizaje como muy eficientes.
6	Chilca Alva (2017)	“Relación entre la autoestima, hábitos de estudio, satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de estadística, de la Facultad de Economía y Contabilidad de la Universidad Nacional Santiago Antúnez de Mayolo, semestre 2016 – I, Huaraz Ancash”	Determinar la relación que existe entre la autoestima, los hábitos de estudio, satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes en los cursos de estadística de la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM durante el ciclo académico 2016-1.	103 estudiantes de los cursos de estadística general (58), estadística para economistas I (30) Estadística para economistas II (30).	1. Existe relación entre la autoestima, los hábitos de estudio, la satisfacción con la profesión elegida y el rendimiento académico de los estudiantes de estadística de la Facultad de Economía y Contabilidad de la UNASAM durante el semestre 2016 I 2. Existe relación directa entre los hábitos de estudio y el rendimiento académico, por lo que considera que si se incrementa el nivel de hábitos de estudio de los estudiantes, se espera que el rendimiento académico también se incremente
7	Inga Rojas (2013)	“Habilidades de estudio y rendimiento académico en estudiantes del primer ciclo de la Facultad de Ciencias de la Universidad Nacional de Educación Enrique Guzmán y Valle”	Determinar la relación que existe entre las habilidades de estudio y el rendimiento académico de estudiantes de primer ciclo de la Facultad de Ciencias de la UNE. El concepto habilidades de estudio comprende para el autor 5 dimensiones: 1. El pensamiento crítico. 2. Tiempo y lugar de estudio. 3. Técnicas de	103 estudiantes de primer ciclo de las especialidades de Matemática (28), Informativa (32), Biología (12), Física (22) y Química (9)	1. Existe relación directa entre habilidades de estudio y el rendimiento académico ($r = 0,62$). 2. Existe relación directa entre las habilidades de estudio respecto del desarrollo del pensamiento crítico y el rendimiento académico ($r = 0,64$). 3. Existe relación directa entre las habilidades de estudio respecto de la organización del tiempo y lugar de estudio con el rendimiento académico ($r = 0,69$) 4. Existe relación directa entre las habilidades de estudio respecto de las técnicas de estudio y el rendimiento académico ($r = 0,54$)

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
			estudio. 4. Concentración y 5. Motivación;		5. Existe relación directa entre las habilidades de estudio respecto del nivel de motivación y el rendimiento académico ($r = 0,41$)
8	Kohler Herrera, Johanna Liliana (2013)	“Rendimiento académico, habilidades intelectuales y estrategias de aprendizaje en universitarios de Lima”	Estudiar la relación entre aptitudes mentales primaria, inteligencia triarquica (creativa, analítica y práctica según el modelo de Stenberg), estrategias de aprendizaje y rendimiento académico.	231 estudiantes de psicología del 1º al 4º ciclo de la Universidad Particular de Lima.	Los resultados de dicha investigación para el objetivo planteado evidenciaron una asociación significativa y positiva de las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico, por lo que la investigadora concluyó que los estudiantes universitarios requieren un conjunto de habilidades cognitivas y sociales que les permita responder con efectividad a las exigencias planteadas por la educación superior.

9	Paúcar Miranda, Pilar (2015)	Estrategias de aprendizaje, motivación y comprensión lectora en estudiantes de la Facultad de Educación de la UNMSM”	El citado estudio, tuvo como objetivo principal establecer la relación entre las estrategias de aprendizaje, la motivación para el estudio y comprensión lectora.	290 estudiantes de II, IV, VI, VIII y X ciclo de la facultad de Educación de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos.	<p>1. Las estrategias de aprendizaje se relacionan significativamente con la comprensión lectora en los estudiantes de la muestra a razón de 0,77.</p> <p>2. La correlación entre la motivación y estrategias de aprendizaje tiene una correlación de 0,57 y</p> <p>3. La correlación entre las dimensiones de motivación para el estudio y comprensión lectora alcanzan los valores de: 0,64 para valor de la tarea con comprensión lectora; 0,55 para el valor de autoeficacia para el aprendizaje y desempeño con la comprensión lectora, 0,45 para el componente afectivo con la comprensión lectora y 0,39 para la orientación intrínseca con la comprensión lectora.</p>
10	Treviños Noa, Liliana Lesni (2013)	“Estrategias de aprendizaje y Rendimiento Académico en estudiantes universitarios de Huancayo”,	Establecer la relación entre las estrategias de aprendizaje con el rendimiento académico en estudiantes universitarios de Huancayo.	800 estudiantes de todas las carreras profesionales de la Universidad	La mayoría de estudiantes universitarios usan a veces estrategias de aprendizaje y que no necesariamente se vinculan con su aprendizaje.

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
11	López Paz, P. y otros (2017)	“El aprendizaje de los estudiantes universitarios en el siglo XXI: estilos de aprendizaje, estrategias didácticas y aprendizaje autorregulado en los estudiantes de la escuela profesional de sociología”.	Identificar las estrategias de aprendizaje que aplican los estudiantes de Escuela Profesional de Sociología UNAP.	217 estudiantes de primero a décimo ciclo de estudios, de una población total de 473 estudiantes.	Los estudiantes universitarios prefieren estrategias orientadas al desarrollo del aprendizaje autónomo, primando la motivación interna, la valoración de la tarea, la autorregulación y la confianza en sí mismo. Dichas estrategias se presenta en forma favorable en aquellos estudiantes de últimos ciclos.
12	Chuzón Ugaz (2015)	“Los hábitos de estudio y el aprendizaje en los estudiantes de la facultad de Educación en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión”	Determinar y describir la relación existente entre los hábitos de estudio y el aprendizaje en los estudiantes de la Facultad de Educación en la Universidad Nacional José Faustino Sánchez Carrión, 2012.	316 estudiantes de la facultad de educación.	Existe una relación significativa entre los hábitos de estudio (espacio y ambiente, planificación de tiempo de estudio, método de estudio y motivación) y el aprendizaje de los estudiantes de muestra.
13	Planck Barahona, U. (2014)	Factores determinantes del rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad de Atacama.	Determinar los factores asociados al rendimiento académico de los estudiantes de primer año de las carreras de Trabajo Social, Ingeniería, Derecho y Humanidades de la Universidad de Atacama para el periodo lectivo 2010-2011.	258 estudiantes de un universo de 580 estudiantes.	Hay incidencia de diversos factores en el rendimiento académico de los estudiantes, tales como hábitos de estudio, asistencia regular a clases, actitud positiva hacia la universidad; sugiriendo el autor que el uso de estrategias metodológicas podría también mejorar el rendimiento académico de los estudiantes.

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
14	Echevarria Cortijo, Yuliana	Causas del bajo rendimiento académico	Identificar y explicar las causas que contribuyen al	100 familias de un universo de 135 familias	1. Los estudiantes de tercer año de la facultad de derecho y ciencias políticas con promedio regular consideran que los malos

it.	Autor / año	Título	Objetivo	Muestra	Resultados
	Janeth (2013)	universitario en los alumnos del tercer año de la facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad Nacional de Trujillo en el año 2013.	bajo rendimiento académico universitario de los estudiantes de tercer ciclo de la facultad de derecho y ciencias políticas		hábitos de estudio evitan que puedan tener un promedio alto. 2. Los estudiantes con promedio regular o malo financian sus estudios por sus propios medios, por lo que tienen dificultad para cumplir con sus obligaciones académicas; mientras que los estudiantes se ven motivados a tener promedio alto cuando los padres coberturan el pago de estudios.

Elaboración propia.