

Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria

Learning Strategies for the Development of the Autonomy of Secondary School Students

Milagros Maldonado-Sánchez* 

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9924-4448>

Dante Aguinaga-Villegas 

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5166-0509>

José Nieto-Gamboa 

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1844-8765>

Félix Fonseca-Arellano 

Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8187-8629>

Linda Shardin-Flores 

Universidad Continental, Huancayo, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1279-8975>

Violeta Cadenillas-Albornoz 

Universidad César Vallejo, Lima, Perú
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4526-2309>

Recibido 10-07-18 **Revisado** 27-08-18 **Aprobado** 13-02-18 **En línea** 15-02-18

*Correspondencia

Email: mijaz1128@gmail.com

Citar como:

Maldonado-Sánchez, M., Aguinaga-Villegas, D., Nieto-Gamboa, J., Fonseca-Arellano, F., Shardin-Flores, L., & Cadenillas-Albornoz, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7(2), 415-439. doi: <http://dx.doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>

Resumen

Esta investigación tuvo como objetivo determinar la estrategia de aprendizaje predominante que se relaciona con el desarrollo de la autonomía de los estudiantes del VII ciclo de una institución educativa pública de Lima. Se desarrolló bajo el tipo sustantivo enmarcado y el enfoque cuantitativo. Su diseño fue no experimental y transversal correlacional. La población estuvo conformada por 171 estudiantes, a quienes se les aplicó dos cuestionarios. Los resultados demostraron que la estrategia de codificación de información ejerce mayor peso en el desarrollo de la autonomía de los estudiantes en cuestión. Así también, es una estrategia de riesgo que significa que un estudiante que no la maneje presentará siempre bajos niveles de aprendizaje autónomo.

Palabras clave: Estrategias de aprendizaje; Autonomía; Aprendizaje; Estudiantes.

Summary

The objective of this research was to determine the predominant learning strategy that is related to the development of the autonomy of students belonging to the seventh semester from a public educational institution in Lima. It was developed as a substantive research and with a quantitative approach. Its design was non-experimental and cross-sectional-correlational. The population consisted of 171 students, to whom two questionnaires were applied. The results showed that the information coding strategy has more weight on the development of the autonomy of the students in question. Likewise, it is a risk strategy that means that a student who does not manage it, he will always present low levels of autonomous learning.

Keywords: Learning Strategies; Autonomy; Learning; Students.

Introducción

En el marco de la revolución de las comunicaciones, existe una debilidad en el manejo de la información por parte de los estudiantes. Por el manejo de la accesibilidad de información, el estudiante la recibe sin mayor esfuerzo y el nivel de comprensión de la información que recibe, en muchos casos, es muy por debajo del promedio. Es por eso que cuando los estudiantes son evaluados presentan limitaciones.

Al hacer un análisis de la realidad educativa nacional, se tuvo que lo fundamental para los estudiantes debe ser el nivel de comprensión del manejo de información y la utilización de las estrategias de aprendizaje. En ese sentido, es una exigencia social que ellos adquieran capacidades de aprendizaje que les permita adaptarse mejor al nivel superior y las nuevas demandas laborales. Los alumnos deben ser capaces de aprender en forma autónoma y autorregulada.

Es importante mencionar que, las estrategias de aprendizaje del alumno se definen en relación a la toma de decisiones. Este elige y activa aquellos conocimientos que necesita para responder a las exigencias de la demanda profesional y personal, en función de las condiciones de la situación educativa.

Las estrategias de aprendizaje se utilizan cuando el estudiante da muestras de ajustarse continuamente a los cambios y variaciones que se van produciendo en el transcurso de la actividad, siempre con la finalidad última de alcanzar el objetivo perseguido del modo más eficaz que sea posible. (Monereo, 2004, p. 17).

De esta forma, el estudiante minimiza el número de errores previos a la solución del problema, asegurando que su respuesta sea la correcta después de un mínimo de tentativas. Es así que, se pudo observar que muchos estudiantes de los últimos grados de secundaria no manejan

estrategias de aprendizaje, lo cual genera dificultades en su futuro proceso de formación profesional.

Por otro lado, las diversas manifestaciones del pensamiento como analizar, evaluar, llegar a conclusiones, emitir juicios, encontrar y proponer soluciones a problemas, que son operaciones mentales necesarias e imprescindibles del individuo, no están favorecidas en un gran porcentaje de los estudiantes. Muchos de ellos no han logrado afianzar las diversas manifestaciones del pensamiento crítico. Además, no profundizan el estudio del contenido y no presentan en forma fundamentada sus puntos de vista. Ante dicho problema, es necesario citar las investigaciones que han antecedido esta investigación para contrastar los resultados y establecer nuevos aportes.

Başbaği y Yilmaz (2015) plantearon como objetivo determinar en qué medida los universitarios tienen conciencia de sus propios aprendizajes y estrategias. Trabajaron bajo el enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, con una muestra de 117 personas (profesores y alumnos). Concluyeron que es complicado dejar los hábitos adquiridos. El aprendizaje en la secundaria difiere de la universidad, pues en la primera hay una repetición constante de los contenidos de los cursos, en la segunda el proceso es más autónomo. Tanto los estudiantes de secundaria como los universitarios dominan un sinnúmero de estrategias de aprendizaje; a pesar de ello, se les hace difícil emplearlas. Aplicar una estrategia a una actividad específica de aprendizaje es uno de los problemas más grandes para los alumnos.

Por su parte, Pérez (2013) analizó la percepción estudiantil con respecto al rol docente en su formación y la relación entre el rendimiento académico y la percepción sobre el rol docente. Trabajó bajo el enfoque cuantitativo, descriptivo correlacional, con una muestra de 167 alumnos de la Universidad Don Bosco de San Salvador de la Licenciatura en Idiomas. Concluyó que la percepción de los estudiantes acerca del rol docente en la formación que reciben es de corte tradicional, evidenciando pruebas de los aspectos potenciales del aprendizaje autónomo, de tal forma que sean los alumnos quienes desarrollen un rol protagónico en el proceso de aprendizaje.

Marrugán, Carbonero, León y Galán (2013) investigaron sobre el *Análisis del uso de estrategias de recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual en función del género, edad, nivel educativo y creatividad*. Tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables. El diseño de investigación correspondió al correlacional transversal. Evaluó las estrategias con las Escalas ACRA, la inteligencia general con el Test de Factor “g” y el Test de Matrices Progresivas (Raven, 1996) y la creatividad con el Test de Abreacción. Los instrumentos se aplicaron a una muestra de estudiantes de alta dotación intelectual de Educación Primaria y Secundaria (9-14 años). Concluyeron que las variables estudiadas no muestran relaciones significativas.

Tobón (2012) tuvo como objetivo desarrollar habilidades para el pensamiento de la lógica matemática en los alumnos, a través de estrategias didácticas. El diseño utilizado fue el cuasi experimental con una muestra de 17 alumnos, a quienes se les aplicó escalas validadas. Concluyó que la construcción de las guías propuestas permite motivar a los niños y desarrollar habilidades del pensamiento lógico (agrupar y seriar).

Por último, Loret de Mola (2011) desarrolló un estudio que tuvo como objetivo determinar la relación entre las variables. Se contó con una muestra de 135 estudiantes del VI ciclo de las especialidades de Educación Inicial, Primaria, Computación e Informática y Lengua - Literatura. Se utilizó el cuestionario de Estilos de Aprendizaje y el Cuestionario de Estrategias de Aprendizaje (ACRA), además de las actas consolidadas del año académico 2010-II para valorar el rendimiento. Concluyó que existe relación positiva significativa en las variables de estudio.

Teniendo en cuenta el aporte de cada uno de los autores mencionados, también se requiere ahondar en las definiciones que incluyen a las variables de estudio.

Estrategias de aprendizaje.

Esteban y Zapata (2016) aseguraron que una estrategia implica un plan intencional que tiene como resultado el aprendizaje. Es más, será la actividad cognitiva planteada la que definirá el tipo de estrategia; ya sea asociativa, de elaboración o de organización (p. 6).

Las estrategias de aprendizaje son procesos de toma de decisiones (conscientes) en los que se elige y recupera, de manera coordinada, los conocimientos necesarios para el cumplimiento de un objetivo, según las características de la situación educativa en que se produce la acción.

Por su parte; Cerezo, Casanova, Manuel y De la Villa (2015) establecieron que existían estrategias de aprendizaje autorregulado que se dividen en cognitivas y metacognitivas. La primera clasificación responde a las actividades que los estudiantes realizan para lograr las metas de aprendizaje. Las segundas abarcan el dominio y el conocimiento que el estudiante tiene sobre el proceso.

Escalas de estrategias de adquisición de la información.

El primer paso de adquisición es atender; por ende, los procesos atencionales eligen, transforman y transmiten la información del entorno al registro sensorial (RS). Luego de los procesos de repetición en acción con los atencionales, trasladan la información del RS a la memoria a corto plazo (MCP). En la adquisición se presentan dos tipos de estrategias: las que rigen los procesos atencionales para deducir la información principal y las de repetición. En la primera se encuentran las de exploración, usadas cuando la base de conocimiento previo es adecuada y los objetivos de aprendizaje no son claros. Utiliza como técnica la lectura superficial e interrumpida, centrándose en lo relevante. Las estrategias de fragmentación son empleadas cuando el objetivo de aprendizaje es claro y los materiales están organizados. Aquí se pueden aplicar técnicas como el subrayado lineal, idiosincrático y epigrafiado. De otro lado, la función de las estrategias de repetición es pasar la información a la memoria a largo plazo, para ello se repasa en voz alta, reiterado y mental.

Escalas de estrategias de codificación de información.

Procesos que consisten en trasladar información desde la memoria a corto plazo a la de largo plazo. La elaboración parcial y profunda y la organización enlazan los conocimientos previos, constituyéndolos en estructuras de conocimientos más amplias o de base cognitiva. Tipos de estrategias de codificación: a) nemotecnias; elaboraciones y organizaciones de la información, en grado creciente de complejidad. b) Las segundas le confieren mayor nivel de significación a la información.

Las estrategias de nemotecnia ejecutan codificación superficial: rimas, palabras claves, etc. Las de elaboración también poseen un nivel simple que ejecuta la asociación intramaterial a aprender (relaciones, imágenes, metáforas, etc.) y las profundas como las aplicaciones, autopreguntas y parafraseado. Finalmente, las de organización hacen que el conocimiento sea significativo y manejable por el estudiante, encontrándose aquí agrupamientos (resúmenes y otros), secuencias, mapas conceptuales y diagramas (matrices cartesianas, diagramas, etc.).

Escalas de estrategias de recuperación de la información.

Estas rescatan el conocimiento almacenado. Son de dos tipos: las de búsqueda y las de generación de respuestas. Las primeras obedecen a la organización de la información en la memoria, fruto de las estrategias de codificación. Estas se dividen en búsqueda de codificaciones (metáforas, mapas, etc.) e indicios (claves, conjuntos, etc.).

Las segundas avalan la adaptación positiva de una conducta. Dentro de estas se encuentran la libre asociación y la ordenación. En la respuesta escrita se usa la redacción.

Escalas de estrategias de apoyo a la información.

Estas ayudan y potencian las estrategias anteriores. Aumentan su rendimiento por medio de la motivación, autoestima, manejo de conflictos, etc. Están divididas en: estrategias meta-cognitivas, afectivas y sociales. Las primeras permiten que el estudiante lleve a cabo el aprendizaje de principio al fin, cumpliendo con sus objetivos, controlando el grado de adquisición y con la capacidad de variarlo si no es el adecuado. Las segundas valoran cómo el estado anímico del estudiante puede estar afectando su aprendizaje. Sus estrategias son: las autoinstrucciones, autocontrol, contra-distractores; permiten controlar la ansiedad, la autoestima, la autoeficacia, etc. Las terceras permiten evaluar cómo los alumnos evitan conflictos, ayudan, etc. Las estrategias motivacionales son importantes frente al déficit educativo actual; pudiendo ser intrínseca, extrínseca y de escape.

Aprendizaje autónomo.

Cárcel (2016) definió al aprendizaje autónomo como un proceso que envuelve actividades ejecutadas de forma independiente. También, aseguró que “es un proceso que admite al sujeto ser autor de su propio desarrollo, optando por vías, estrategias, herramientas y momentos que estime oportunos para aprender y poner en práctica de modo independiente lo aprendido” (p. 102).

Desde su postura, Peña y Cosi (2017) lo definieron como aquel proceso que le permite al estudiante autorregularse desde la criticidad, de tal manera que identifica sus fortalezas y debilidades en el ámbito educativo (p. 2).

Para Rué (2009), este aprendizaje se refleja en la manera de comportarse que ha elegido responder a todo estímulo de aprendizaje:

Refleja una conducta direccionada a dar respuesta a las demandas de conocimiento enunciadas por el docente, eligiendo condiciones contextuales (de tiempo, lugar, herramientas, etc.) que considere oportunas para elaborar su respuesta. Es decir, la autonomía se otorga con respecto a las condiciones y no sobre el resultado o el producto del aprendizaje. (p. 87).

Para Manrique (2004), la autonomía se logra después del proceso educativo:

Es la facultad que tiene para dirigir, controlar, regular y evaluar su modo de aprender, de manera consciente e intencionada, utilizando estrategias de aprendizaje para el logro de objetivo o metas. Debiendo ser el fin último de la educación, que se expresa en saber aprender a aprender. (p. 4).

Según Monereo (2004), este aprendizaje posee la facultad de tomar decisiones que normalizan el aprendizaje aproximándolo a una meta, bajo condiciones determinadas que constituyen el contexto de aprendizaje (p. 12).

Martínez (2014) certificó que el aprendizaje autónomo es el proceso que le permite al estudiante regular lo que aprende y ser consciente de sus procesos cognitivos y socioafectivos. El esfuerzo pedagógico se centra en la formación de individuos con capacidad de solucionar aspectos específicos de su propio aprendizaje, es decir, orientar al educando a que se cuestione, revise, planifique, controle y evalúe su propia acción de aprender (p. 55).

Para Lobato (2006), el estudio y trabajo autónomo son modalidades de aprendizaje en la que el alumno es responsable de la organización de su trabajo y de la adquisición de competencias de acuerdo a su ritmo. Además, asume la responsabilidad, el control del proceso y las decisiones de planificación, ejecución y evaluación de la experiencia de aprendizaje (p. 45).

Pilares del aprendizaje autónomo.

Según Aebli (2001) existen tres pilares del aprendizaje autónomo:

- El saber involucra conocer el aprendizaje propio y es necesaria la autoobservación. Se trata sobre la metacognición, es el saber sobre el saber. No se trata de un saber teórico, sino de un saber relativo a nosotros; saber acerca de mi proceso ideal y real de aprendizaje (p. 158).
- El saber hacer implica procedimientos de aprendizaje. El objetivo de aprendizaje es la auto orientación. El estudiante conoce el proceso y tiene la capacidad de ejecutarlo, mediante la autoinstrucción.
- El componente querer refiere a que el estudiante tiene el convencimiento de la utilidad del proceso de aprendizaje y debe querer aplicarlo sin que nadie se lo pida y cuando nadie lo controla.

Acciones para el desarrollo del aprendizaje autónomo.

De acuerdo a Knowles (1975), la persona debe tomar la iniciativa en su proceso de aprendizaje, tener un diagnóstico de las necesidades de aprendizaje con o sin ayuda de terceros, plantear objetivos de aprendizaje, identificar los recursos humanos y materiales que permitan lograr los objetivos, seleccionar e implementar estrategias de aprendizaje ajustadas, realizar la autoevaluación de los efectos del aprendizaje (p. 78).

Según el autor, el resultado de lo anterior son los alumnos proactivos que aprenden más cosas; destacando su persistencia y motivación. Ellos aprenden de forma efectiva y profunda, mostrando interés y una actitud positiva hacia el logro de objetivos.

Las competencias del aprendizaje autónomo son: autogestión, proactividad, autoconocimiento, responsabilidad y auto-control o autorregulación del proceso de aprendizaje. El auto-conocimiento es fundamental para el aprendizaje autónomo, pues permite tomar el control del proceso.

Método

El enfoque de la investigación fue cuantitativo, tal y como lo plantearon Hernández, Fernández y Baptista (2014), “presenta secuencia y es probatorio, donde se siguen pasos y no se puede eludir ninguno. Además, utiliza la recopilación de datos, la medición numérica y el análisis estadístico” (p. 4).

Este estudio se desarrolló bajo el diseño no experimental. Hernández et al. (2014) mencionaron que este diseño se lleva a cabo sin el manejo intencionado de variables y en las que exclusivamente se observan los fenómenos en su entorno para después examinarlos (p. 149). La población de esta investigación estuvo conformada por 171 estudiantes de una institución educativa pública del distrito de Lima.

Análisis de datos.

Se empleó el paquete estadístico SPSS 23.0, ejecutándose un análisis descriptivo y uno inferencial. Para aplicar el primero de ellos, se asignó la información en tablas de frecuencias, organizando informaciones que serán útiles en la toma de decisiones. Del mismo modo, se usaron figuras como gráficos de barras que cumplen con representar el porcentaje de los datos en los niveles considerados por variable. Para el segundo análisis, se aplicó el procesamiento estadístico de correlación cuantificada con el proceso correspondiente de regresión logística para determinar la predominancia de dimensiones y estrategias.

Resultados

Teniendo en cuenta los resultados a partir de la aplicación del instrumento y el análisis de datos, se procedió a realizar la contrastación de hipótesis.

Tabla 1.

Coefficientes de la regresión logística de las estrategias de aprendizaje relacionados al aprendizaje autónomo

Indicador	B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Estrategia de adquisición de información	-1.267	0.596	.034	0.282	.088	0.906
Estrategia de codificación de información	1.343	0.747	.072	3.832	0.886	16.576
Estrategia de recuperación de información	-.089	0.610	0.884	0.915	0.277	3.025
Estrategia de apoyo al procesamiento	0.373	0.601	0.535	1.452	0.447	4.718

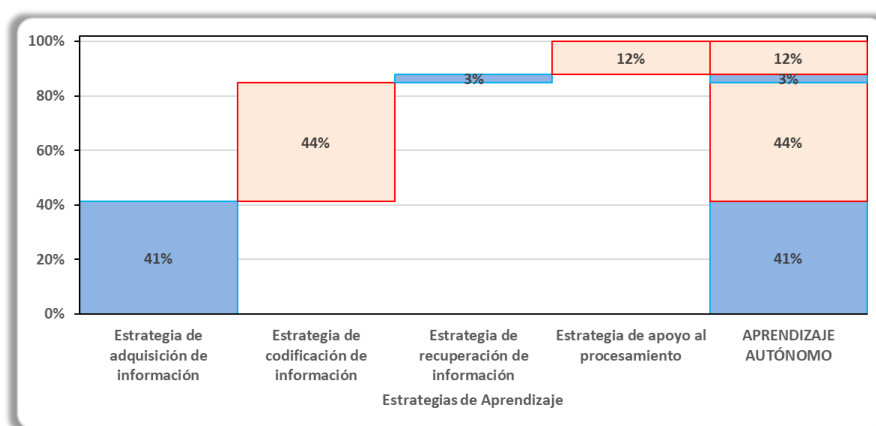


Figura 1. Pesos de las estrategias de aprendizaje relacionados al aprendizaje autónomo en estudiantes de una institución educativa pública del distrito de Lima.

Como el valor de significación observado fue menor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ por consiguiente, existen diferencias en las estrategias de aprendizaje relacionadas al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

La estrategia de codificación de información ($B = 1.343$) presentó mayor coeficiente y por ende ejerce mayor peso en el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la entidad mencionada. Asimismo, esta estrategia presentó un odds ratio ($\text{Exp}(B) = 3.832$), significando que es una estrategia de riesgo. Esto significa que un estudiante tiene 3.832 de veces de posibilidad de presentar niveles bajos de aprendizaje autónomo respecto a otro estudiante con niveles altos de aprendizaje autónomo por causa de la estrategia de codificación de información.

Tabla 2.

Coefficientes de la regresión logística de los indicadores de la estrategia de adquisición de información relacionados al aprendizaje autónomo.

Indicador	B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Exploración	-.601	.347	.084	0.548	0.278	1.083
Subrayado lineal	-.040	.288	.890	0.961	0.547	1.689
Subrayado idiosincrático	.203	.269	.451	1.225	0.723	2.076
Epigrafiado	-.074	.335	.826	0.929	0.482	1.792
Repaso en voz alta	.266	.349	.446	1.304	0.658	2.586
Repaso mental	.345	.381	.365	1.412	0.669	2.980
Repaso reiterado	.290	.300	.335	1.336	0.742	2.407

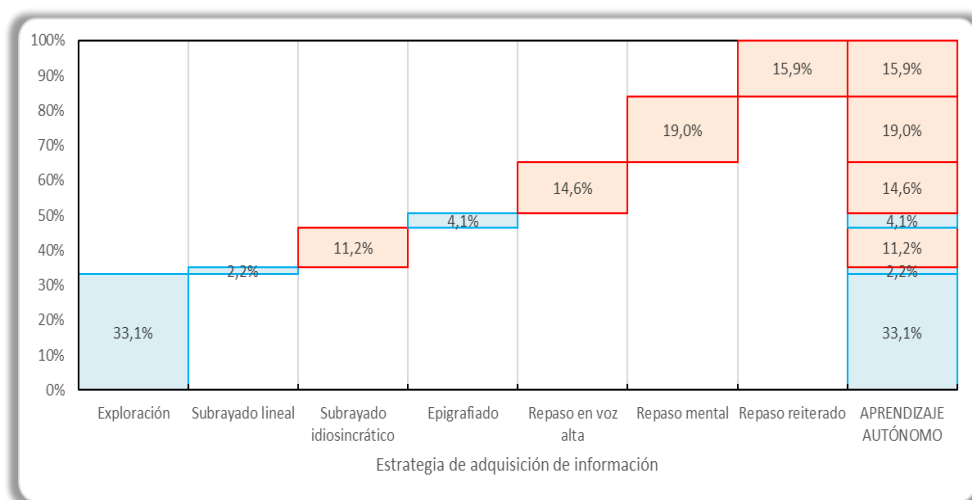


Figura 2. Pesos de los indicadores de la estrategia de adquisición de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Como el valor de significación observado fue mayor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ en todos los indicadores de la estrategia de adquisición de la información, se concluye que no existen diferencias en los indicadores de la estrategia de adquisición de información relacionados al aprendizaje autónomo de los estudiantes.

Tabla 3

Coefficientes de la regresión logística de los indicadores de la estrategia de codificación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Dimensión	B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Nemotécnicas	.712	.341	.037	2.039	1.045	3.977
Relaciones intracontenido	.616	.481	.200	1.852	0.722	4.752
Relaciones compartidas	-.545	.339	.108	0.580	0.298	1.127
Imágenes	-.481	.303	.113	0.618	0.341	1.121
Metáforas	.296	.336	.378	1.345	0.696	2.597
Aplicaciones	-.067	.571	.907	0.935	0.306	2.861
Autopreguntas	-.083	.415	.842	0.921	0.408	2.078
Paráfrasis	-.273	.408	.503	0.761	0.342	1.692
Agrupamientos	.054	.431	.900	1.056	0.453	2.459
Secuencias	-.591	.381	.121	0.554	0.262	1.169
Mapas conceptuales	.405	.359	.259	1.499	0.742	3.028
Diagramas	.385	.416	.355	1.469	0.650	3.318

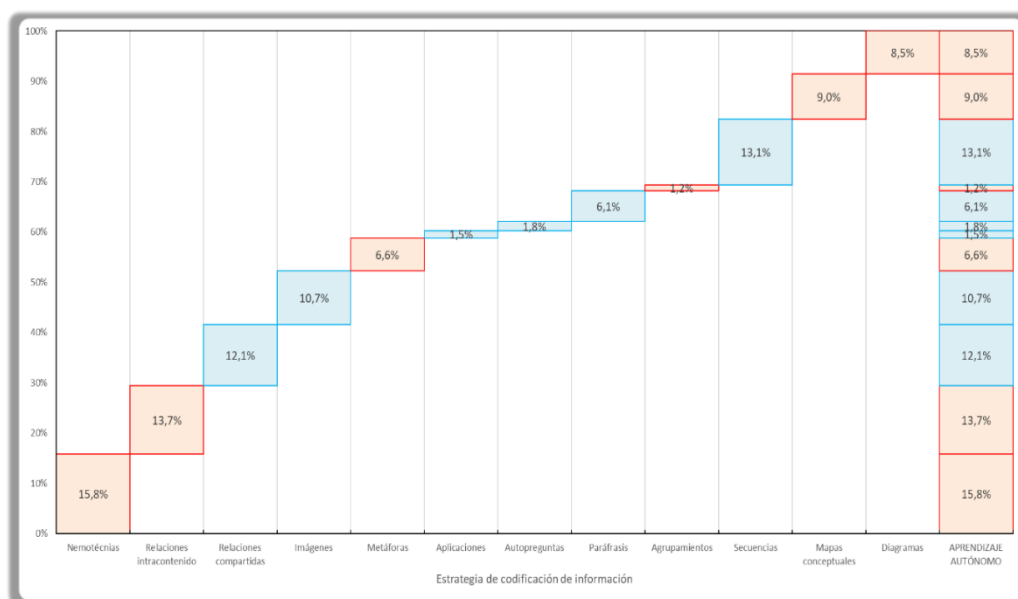


Figura 3. Pesos de los indicadores de la estrategia de codificación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Como el valor de significación observado fue menor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ por consiguiente, existen diferencias en los indicadores de la estrategia de codificación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Esta estrategia presenta un odds ratio ($\text{Exp(B)} = 2.039$), significando que es una estrategia de riesgo. Es decir, un estudiante tiene 2.039 de veces de posibilidad de presentar niveles bajos de aprendizaje autónomo respecto a otro estudiante con niveles altos de aprendizaje autónomo por causa de la estrategia de codificación de información denominada nemotécnicas.

Tabla 4.

Coefficientes de la regresión logística de los indicadores de la estrategia de recuperación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Indicador	B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Búsqueda de codificaciones	0.389	0.402	0.334	1.476	0.671	3.247
Búsqueda de indicios	0.645	0.395	0.103	1.906	0.878	4.136
Planificación de respuesta	-0.443	0.405	0.274	0.642	0.290	1.421
Respuesta escrita	-0.255	0.333	0.444	0.775	0.404	1.488

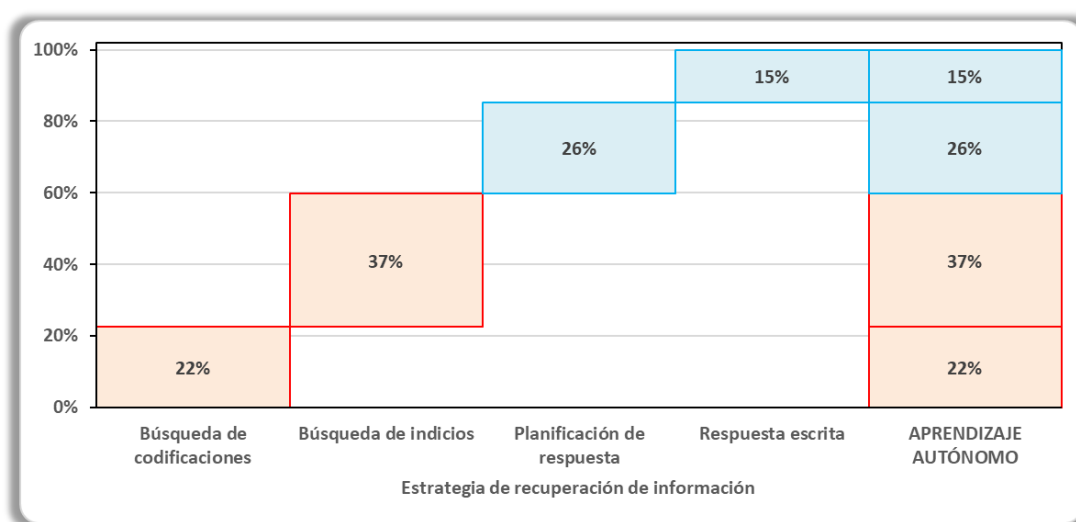


Figura 4. Pesos de los indicadores de la estrategia de recuperación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Como el valor de significación observado fue mayor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ en una de las estrategias, por consiguiente, no existen diferencias en los indicadores de la estrategia de recuperación de información relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes de la institución mencionada.

Tabla 5.

Coefficientes de la regresión logística de los indicadores de la estrategia apoyo al procesamiento relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Dimensión	B	Error estándar	Sig.	Exp(B)	95% C.I. para EXP(B)	
					Inferior	Superior
Autoconocimiento	-.005	.500	.991	0.995	0.373	2.653
Automanejo/planificación	.417	.403	.300	1.518	0.689	3.342
Automanejo/regulación y evaluación	.086	.507	.866	1.090	0.403	2.946
Autoinstrucciones	-.202	.404	.616	0.817	0.370	1.803
Autocontrol	.046	.216	.833	1.047	0.685	1.600
Contradistractoras	-.262	.300	.382	0.770	0.428	1.385
Interacciones sociales	-.273	.372	.463	0.761	0.367	1.578
Motivación intrínseca y extrínseca	.736	.385	.056	2.089	0.982	4.440
Motivación de escape	-.244	.209	.242	0.783	0.521	1.179

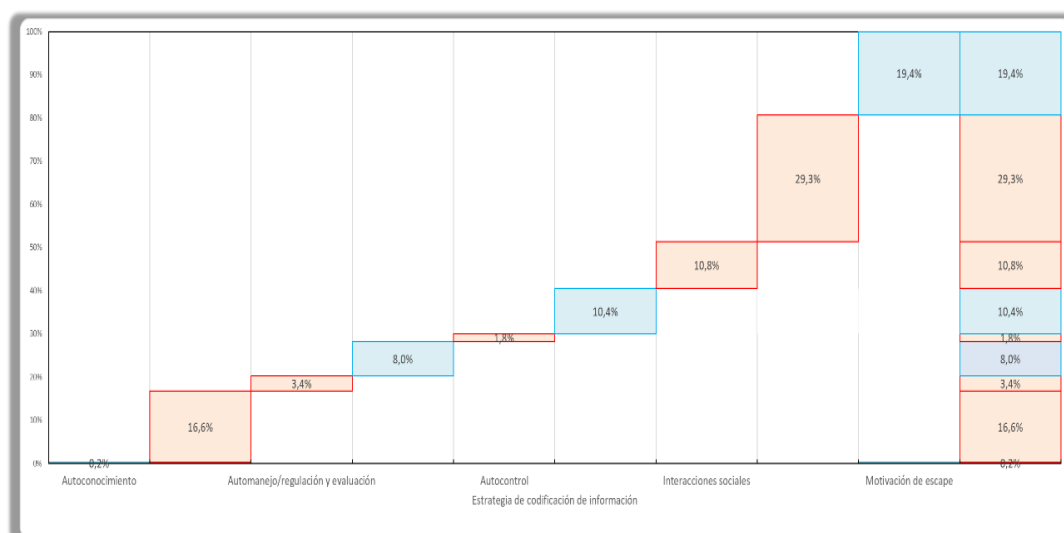


Figura 5. Pesos de los indicadores de la estrategia de apoyo al procesamiento relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Como el valor de significación observado fue menor al valor de significación teórica $\alpha = .05$ en todas las estrategias, Por consiguiente, no existen diferencias en los indicadores de la estrategia apoyo al procesamiento relacionados al aprendizaje autónomo en los estudiantes.

Discusión

Başbaği y Yilmaz (2015) concluyó que tanto los estudiantes de secundaria como los de universidad dominan un sinnúmero de estrategias de aprendizaje, pero se les complica emplearlas. Aplicar una estrategia a una actividad específica de aprendizaje es uno de los problemas más grandes para los alumnos, similar a ello se presentan los resultados en este estudio, ya que la estrategia de codificación de información ejerce mayor peso en el aprendizaje autónomo en los estudiantes. En oposición a ello, Marrugán et al. (2013) concluyeron que la inteligencia general y estrategias de recuperación de la información no muestran relaciones significativas.

De otro lado, se observa que el 64% de los estudiantes estudiados presenta niveles bajos de uso de las estrategias de aprendizaje, en uso de las estrategias de adquisición de la información,

estrategias de codificación de la información, estrategias de recuperación de la información y el 70% de uso de las estrategias de apoyo al procesamiento. Opuesto a esto, Monserrat (2013) halló en su investigación que los estudiantes no practican dichas estrategias. Es por ello que se presentan bajos niveles de comprensión lectora y la resolución de problemas.

En la investigación realizada por Pérez (2013), referida al rol docente en el aprendizaje autónomo, se concluyó que mientras los estudiantes perciban a sus docentes como tradicionales, mostrarán un rendimiento bajo. Esto se corrobora en la investigación al observar que el 68% de los estudiantes presenta el desarrollo habilidades autónomas en un nivel regular en todas sus dimensiones como ampliación, moral, cognitiva, técnica, comunicativa, autocontrol y evaluación.

Los resultados inferenciales de la investigación demuestran que la estrategia de adquisición de información denominado exploración es la de mayor peso sobre el aprendizaje autónomo. En respaldo a ello, Tobón (2012) demostró que la falta de utilización de estrategias pedagógicas no conduce y no mejora el desarrollo del pensamiento matemático. Asimismo, Loret de Mola (2011) en el estudio “*Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana Los Andes de Huancayo*” demostró que existe relación positiva significativa entre las variables de estudio. Es decir, a mejor estilo y mejor uso de estrategias, el rendimiento académico será óptimo.

Referencias

- Aebli, H. (2001). *Factores de enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo* (5ª ed.). España: Narcea.
- Başbaği, L., & Yilmaz, O. (2015). Autonomous foreign language learning. *Journal of Languages and Culture*, 6(8), 71-79. Doi: <https://doi.org/10.5897/JLC2015.0338>
- Cárcel, F. (2016). Desarrollo de habilidades mediante el Aprendizaje Autónomo. *3C Empres*, Valencia España. 5(3), 52- 60. Doi: <http://dx.doi.org/10.17993/3comp.2016.050327.63-85>
- Cerezo, M., Casanova, P., De la Torre, M., & De la Villa, M. (2015). Estilos educativos paternos y estrategias de aprendizaje en alumnos de educación secundaria. *European Journal of Education and Psychology*, 4(1), 51-61. Recuperado de: <https://formacionasunivep.com/ejep/index.php/journal/article/view/63/88>
- Esteban, M., & Zapata, M. (2016). Estrategias de aprendizaje y eLearning. Un apunte para la fundamentación del diseño educativo en los entornos virtuales de aprendizaje. *Revista de Educación a Distancia*, 50(15) 1-12. Recuperado de: <https://revistas.um.es/red/article/view/23941>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Knowles, M. (1975). *Self-Directed Learning: a guide for learners and teachers*. New York: Associated Press.
- Lobato, C. (2006). *Métodos y modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias*. Madrid: Alianza Universidad
- Loret de Mola. (2011). Estilos y estrategias de aprendizaje en el rendimiento académico de los estudiantes de la Universidad Peruana los Andes, *Revista estilos de aprendizaje*, 4(8), 149-184. Recuperado de: <http://learningstyles.uvu.edu/index.php/jls/article/view/69/45>
- Manrique, L. (2004). El aprendizaje autónomo en la educación a distancia. *LatinEduca2004.com Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a Distancia – Perú*. Recuperado de: <http://departamento.pucp.edu.pe/educacion/noticias/el-aprendizaje-autonomo-en-la-educacion-a-distancia/>
- Martínez, M. (2014). Estrategias para promover el desarrollo del Aprendizaje Autónomo en el alumno de Matemáticas I del nivel medio superior (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Nuevo León, México
- Marrugán, M., Carbonero, M., León, B., & Galán, M. (2013). Análisis del uso de recuperación de la información por alumnos con alta capacidad intelectual (9 – 14 años) en función del

- género, edad, nivel educativo y creatividad. *Revista de Investigación Educativa*, 31(1), 185–198. Doi: <http://dx.doi.org/10.6018/rie.31.1.147361>
- Monereo, C. (2004). *Estrategias de Enseñanza y aprendizaje*. Formación del profesorado aplicación en la escuela. Graó. Barcelona.
- Peña, C., & Cosi, E. (2017). Relación entre las habilidades de pensamiento crítico y creativo y el aprendizaje autónomo en estudiantes de la Facultad de Ciencias Matemáticas. *Pesquimat*, 20(2): 37 – 40. Doi: <http://dx.doi.org/10.15381/pes.v20i2.13965>
- Pérez, L. (2013). El rol del docente en el aprendizaje autónomo: la perspectiva del estudiante y la relación con su rendimiento académico. *Revista Repositorio Digital de Ciencia y Cultura de El Salvador*, 7(11) 45-62.
- Rué, J. (2009). *El aprendizaje autónomo en la Educación Superior*. Madrid: Narcea.
- Tobón, O. (2012). *Estrategias didácticas para desarrollar el pensamiento lógico matemático en los niños de 3 a 4 años del hogar Campanitas*. Caldas: Corporación Universitaria Lasallista. Facultad de Ciencias Sociales y Educación.