

Artículo original / Original article

## Aprendizaje autónomo a partir del programa psicopedagógico AFECOGMET

### Autonomous learning from the psychopedagogical program AFECOGMET

Salvador-Rosado, Carmela [[ID 0000-0002-3443-0397](#)]<sup>1</sup>; Vargas-Vásquez, Luis [[ID 0000-0003-4418-107X](#)]<sup>1</sup>; Barzola-Cárdenas, Abner [[ID 0000-0001-8747-0651](#)]<sup>1</sup>; Saavedra-Hoyos, Fausto [[ID 0000-0002-8073-5909](#)]<sup>1</sup>; Salvatierra-Juro, Rossana [[ID 0000-0001-5777-7599](#)]<sup>1</sup> y La-Torre-Bocanegra, Rosana [[ID 0000-0001-5454-5864](#)]<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Universidad Nacional de San Martín, Tarapoto, Perú

✉ [cesalvador@unsm.edu.pe](mailto:cesalvador@unsm.edu.pe)

Recibido: 12/11/2021;

Aceptado: 10/12/2021;

Publicado: 20/01/2022

**Resumen:** Tuvimos como finalidad demostrar que el programa psicopedagógico AFECOGMET desarrolla el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades, sede Rioja de la Universidad Nacional de San Martín. Para ello aplicamos un diseño cuasi-experimental y el método inductivo analítico con 3 cuestionarios válidos y confiables a una muestra no probabilística de 46 estudiantes en el grupo experimental y 46 en el grupo control. Encontramos en el pre test del grupo experimental un aprendizaje autónomo poco desarrollado con promedio  $95,1 \pm 3,5$  y después de aplicar el programa obtuvimos un aprendizaje autónomo medianamente desarrollado y desarrollado con promedio,  $173,9 \pm 1,8$ , así en los pos test del grupo experimental y control obtuvimos una diferencia significativa en los promedios medianamente desarrollado y poco desarrollado, con bajo grado de variabilidad ( $7.8\% < 13.8\%$ ); en la dimensión habilidades sociales-emocionales y metacognitivas, obtuvimos aprendizaje autónomo medianamente desarrollado, 39% y 33% respectivamente y en la dimensión habilidades cognitivas fue desarrollado, 43%. Concluimos mediante la prueba estadística que la aplicación del programa AFECOGMET ha desarrollado significativamente el aprendizaje autónomo en los estudiantes con  $p$ -valor=0.000 por debajo del 1%.

**Palabras clave:** conocimiento; estrategia de aprendizaje; habilidades sociales; metacognición; reflexión.

**Abstract:** Our aim was to demonstrate that the psychopedagogical program AFECOGMET develops autonomous learning in students of the Faculty of Education and Humanities, Rioja headquarters of the National University of San Martín. For this, we apply a quasi-experimental design and the inductive analytical method with 3 valid and reliable questionnaires to a non-probabilistic sample of 46 students in the experimental group and 46 in the control group. We found in the pre-test of the experimental group a poorly developed autonomous learning with an average of  $95.1 \pm 3.5$ . After applying the program we obtained a moderately developed and developed autonomous learning with an average of  $173.9 \pm 1.8$ , thus in the post-test of the experimental and control group we obtained a significant difference in the averages moderately developed and underdeveloped. With a low degree of variability ( $7.8\% < 13.8\%$ ); In the social-emotional and metacognitive skills dimension, we obtained moderately developed autonomous learning, 39% and 33% respectively, and in the cognitive skills dimension it was developed, 43%. We conclude through the statistical test that the application of the AFECOGMET program has significantly developed autonomous learning in students with  $p$ -value = 0.000 below 1%.

**Keywords:** knowledge; learning strategy; metacognition; social skills; reflection

**Cómo citar / Citation:** Salvador-Rosado, C., Vargas-Vásquez, L., Barzola-Cárdenas, A., Saavedra-Hoyos, F., Salvatierra-Juro, R. & La-Torre-Bocanegra, R. (2022). Aprendizaje autónomo a partir del programa psicopedagógico AFECOGMET. *Revista Científica Episteme y Tekne*, 1(1), e269. <https://doi.org/10.51252/rceyt.v1i1.269>

## I. Introducción

El aprendizaje autónomo es un proceso que estimula al estudiante para que sea el autor de su propio desarrollo, construya por sí mismo el camino a seguir, logre el conocimiento que ignora y disponga de un método o procedimiento que le permita poner en práctica de forma independiente lo que ha aprendido (Argüelles & Nagles, 2010). El aprendizaje se desarrolla desde la niñez, podemos ver a nivel mundial la crisis que desde las escuelas no brindan las herramientas para progresar en la vida, el cual se refleja en los países pobres con bajo y mediano ingreso (89% y 53% respectivamente) donde el 75% sufren de pobreza de aprendizaje dado que no entienden lo que leen (Mundial, 2017).

Asimismo, el aprendizaje autónomo, se define como la orientación del estudiante a responsabilizarse de su propio aprendizaje, el cual provee al alumno, una invaluable capacidad para sobresalir y obtener una mejor calidad de vida, que le permita apropiarse de su propio aprendizaje (Reyes, 2017). En definitiva, se deben reforzar estrategias que propicien un aprendizaje autónomo desde modelos educativos y diseños curriculares universitarios (Gonzales et al., 2017)

La teoría afirma que el aprendizaje es un conjunto de procesos que realiza el estudiante para adquirir conocimiento (Solórzano, 2017). La autonomía es ser capaz de aprender por sí mismo y elegir lo que es valioso para sí (Aebli, 2001). En cambio, la autonomía en el aprendizaje es la facultad que tiene el estudiante para dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender de forma consciente e intencionada haciendo uso de estrategias para el logro del objetivo deseado (Maldonado et al., 2019). Sin embargo, para Rué (2009) el aprendizaje autónomo y autonomía del aprendizaje son sinónimos y afirma que es el ser capaz de dirigir por sí mismo el aprendizaje para lo que es necesario, es aprender a aprender como control sobre el acto mismo de aprender. Acorde con estas definiciones, el aprendizaje autónomo es ser el autor de su propio desarrollo eligiendo caminos, estrategias, herramientas y momentos que considere pertinentes para aprender de manera independiente lo que ha aprendido, con una nueva actitud hacia el aprendizaje y la construcción del conocimiento (Argüelles & Nagles, 2010)(Massié, 2010). Siendo de esta manera capaz de dirigir las acciones desde adentro y que opera por sí mismo, ser responsable de la planificación y dirección del curso de su aprendizaje para decidir a cambiar, a adaptarse de acuerdo a sus situaciones, estableciendo su propia norma (Villamizar, 2012)(Kidd, 1973)(Tough, 1979)(Rogers, 1974)(Escribano, 1995). En resumen, el aprendizaje autónomo es saber, saber hacer y querer (Aebli, 2001)

Es preocupante en la educación universitaria ver altos niveles de deserción con un promedio de 52% a nivel internacional; a nivel latinoamericano, Chile registra el menor porcentaje de deserción, 8% y Bolivia registra el mayor porcentaje de deserción, 48%, siendo Perú uno de los países que registra el 17% de estudiantes que abandonan la carrera universitaria por diversos motivos y que está por debajo del promedio, 23%, según el Banco Mundial, (2015) citado por Gutierrez et al. (2021); a nivel nacional, el 30% de estudiantes abandonan las aulas universitarias y el 42% en Latinoamérica afirmando que la mitad del grupo etario de 25 a 29 años que inician los estudios universitarios no concluyen debido en su mayoría a factores académicos y en menor proporción a factores individuales y socioeconómicos (PUCP, 2018).

Diversas investigaciones sobre causas de deserción universitaria en el Perú, muestran que además de razones económicas y socioculturales, tiene una fuerte incidencia el rendimiento

académico caracterizado por alumnos que no saben relacionarse con el conocimiento, porque no conocen métodos de estudio, porque muchos no saben leer comprensivamente y menos escribir con coherencia sus ideas, porque desconocen cuáles son sus aciertos y fracasos ya que nunca se ha preguntado cómo es que aprende y conoce, porque nadie tampoco le ha enseñado a trabajar en forma autónoma (Solórzano, 2017).

Al respecto, la Facultad de Educación y Humanidades de la Universidad Nacional de San Martín (UNSM), también experimenta dicha problemática, ya que muchos estudiantes muestran dificultades para su adaptación a la vida universitaria, evidenciándose en bajos niveles en el rendimiento académico y en su desempeño general, debido a que, en la educación secundaria, poco han desarrollado una actitud hacia el aprendizaje autónomo, poco han desarrollado habilidades para el aprendizaje autónomo, han recibido poco aprendizaje de estrategias que le permita dirigir, controlar, regular y evaluar su forma de aprender. Además, se prepararon para el ingreso a la universidad recibiendo temas de ciencias y de letras, memorizando preguntas y respuestas, pensando que sólo quieren su ingreso.

Entre las dificultades más evidentes de dichos estudiantes es saber aprender a aprender, entre ellas, figuran la escasa capacidad para retener información y para utilizarla, dificultad para la resolución de problemas matemáticos, para el resumen de textos, para la argumentación, la crítica, la síntesis, entre otras. Sumado a ello se observa que muchos estudiantes experimentan condiciones socioemocionales desfavorables para el aprendizaje, como dificultades económicas, de salud, de abandono familiar, de subempleo, de discapacidad física, que afectan su motivación por el estudio. Es allí donde surge la necesidad de elevar los niveles de rendimiento y desempeño académico, en el desarrollo del aprendizaje autónomo.

Por lo que, el equipo de investigación propuso el proyecto orientado a fomentar una cultura de la autonomía mediante la aplicación del Programa Psicopedagógico AFECOGMET, con un valor teórico en la dinámica educativa, que supere las barreras de dependencia académica, emprendiendo una nueva etapa como parte del estilo de vida, desarrollando capacidades y modificando conductas para aprender a aprender y desaprender lo obsoleto autónomamente.

El “Programa Psicopedagógico AFECOGMET (AFE: Estrategias afectivas), COG: Estrategias cognitivas y MET: Estrategias metacognitivas), se basa en las teorías de Piaget (1978), Ausubel (1983), Vigotsky (1979) y Bruner (1980). Conceptualizando, según Morrill (1980), como “una experiencia de aprendizaje planificada, estructurada y destinada a mejorar el aprendizaje autónomo de los estudiantes, mediante el desarrollo de estrategias afectivas, cognitivas y metacognitivas”. Piaget (1978) considera que el desarrollo de la mente implica la construcción de estructuras cognitivas en un proceso temporal. Al considerar al sujeto como constructor de sus adquisiciones en interrelación con el objeto, estas no necesitan esfuerzos para establecerse. La motivación es inherente al propio proceso de construcción interna del sujeto. El rol del educador es el de facilitador, orientador, cuestionador en las diversas situaciones en las que el alumno se enfrenta con el conocimiento.

El docente debe conocer en qué nivel de organización de conocimiento se encuentran los alumnos para ofrecer alternativas variadas, distintos recursos materiales y planificar situaciones problemáticas que conduzcan a los alumnos a seguir haciéndose preguntas, reorganizando sus conocimientos y avanzando en ellos. Las implicancias didácticas de la teoría de Piaget pueden

sintetizarse diciendo que: El conocimiento y el comportamiento son el resultado del proceso de construcción subjetiva en los intercambios culturales con el medio circundante.

El sujeto construye sus esquemas de pensamiento y acción sobre los esquemas anteriores elaborados y como consecuencia de sus interrelaciones con el mundo exterior. La actividad del alumno es de suma importancia para el desarrollo de las capacidades cognitivas superiores. Ausubel (1983) postula que el conocimiento se transmite en cualquier situación que ya posee el alumno. En cualquier nivel educativo es preciso considerar lo que el alumno ya sabe sobre lo que vamos a enseñarle, ya que el nuevo conocimiento se asentará sobre el viejo. La organización y secuenciación de contenidos educativos deben tener en cuenta los conocimientos previos del alumno.

El objetivo general, es demostrar que el programa psicopedagógico AFECOGMET desarrolla el aprendizaje autónomo en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja, con sus objetivos específicos: Diagnosticar los hábitos académicos y estilos de aprendizaje del estudiante, describir el aprendizaje autónomo que presenta el estudiante; diseñar el programa psicopedagógico AFECOGMET basado en las teorías de Jean Piaget, Ausubel, Vigotski y Bruner; aplicar el programa psicopedagógico AFECOGMET basado en estrategias afectivas, cognitivas y metacognitivas y Evaluar el nivel de desarrollo del aprendizaje autónomo en sus dimensiones: habilidades sociales-emocionales, habilidades cognitivas y habilidades meta cognitivas a nivel de pre, proceso y post test.

Así también, los objetivos alinean las acciones investigativas sustentadas con un vasto y fortalecido marco teórico conceptual que permite establecer ideas claras y encaminadas en la práctica con una hipótesis y conjunto de variables estrictamente sistematizadas factibles de ser operativizadas, coherentes con el marco metodológico y pragmáticos en línea de acción y resultados.

Los resultados alcanzados redundan a favor del buen desempeño y rendimiento académico de los estudiantes universitarios en la Facultad de Educación de la UNSM-T, condición imprescindible para la formación de profesionales en educación, calificados para un eficiente futuro ejercicio laboral.

## **2. Materiales y métodos**

La población estuvo constituida por todos los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades sede Rioja de la Universidad Nacional de San Martín, matriculados en el semestre académico 2017-I (Total=225, Inicial=113, Primaria=55, Secundaria=57). La muestra no probabilística estuvo constituida por estudiantes de los programas de estudio de Educación Inicial, Primaria y Secundaria que presentaron bajo rendimiento académico, debido a dificultades observadas en los resultados de la aplicación de cuestionarios sobre hábitos de estudio y estilos de aprendizaje, el cual se detectó en la fase diagnóstico en toda la población estudiantil, siendo un número de 46 participantes en el grupo experimental y 46 en el grupo control.

Se utilizó la técnica de la observación. El instrumento fue la guía de observación y lista de cotejo mediante pruebas objetivas, para medir el desempeño y el proceso de avance en cada estrategia desarrollada en las sesiones. Así también, se utilizó la técnica de la encuesta, en dos fases: El primero para detectar el tamaño muestral, aplicando los cuestionarios de hábitos de

estudios y estilos de aprendizaje, que permitió obtener información sobre las actitudes y expectativas de las unidades experimentales. El segundo fue para detectar el diagnóstico del aprendizaje autónomo, utilizando el cuestionario de Inventario de habilidades y estrategias de aprendizaje en el pre y pos test, que se realizó en forma escrita mediante un formulario de preguntas.

El cuestionario de Inventario de habilidades y estrategias de aprendizaje para medir el aprendizaje autónomo, se codificó para ítems: positivos, como nunca (0), casi nunca (1), a veces (2), casi siempre (3) y siempre (4); negativos, como nunca (4), casi nunca (3), a veces (2), casi siempre (1) y siempre (0). La variable aprendizaje autónomo se categorizó: nada desarrollado (0-61), poco desarrollado (62-123), medianamente desarrollado (124-185), desarrollado (186-247) y muy desarrollado (248-308). Sus dimensiones e indicadores de la variable aprendizaje autónomo fueron: habilidades sociales-emocionales (actitud hacia el estudio, motivación para el estudio, organización del tiempo y control de ansiedad en exámenes y exposición), habilidades cognitivas (concentración, procesamiento de la información, selección de ideas principales y ayudas para el estudio) y habilidades metacognitivas (procesos de un examen, autoevaluación y reflexión metacognitiva).

El tipo de investigación fue aplicada según C. Reyes & Sánchez (1987) con nivel experimental según Ary (1994), con diseño de investigación establecido por Hernández et al., (2014), el denominado: “Diseño cuasi experimental de preprueba – postprueba con dos grupos equivalentes e intactos”, perteneciente a los diseños experimentales.

En la que, la variable independiente se identificó por la aplicación del Programa Psicopedagógico AFECOMET. El cual se desarrolló durante 6 meses, dos talleres por mes, haciendo un total de 12 sesiones. Se utilizó el método científico, basados en el Inductivo – Analítico, en donde la primera fase fue netamente de campo, a base de un estudio exploratorio, se tomó conocimiento in situ de la realidad social en la que se llevó la investigación, a fin de identificar a los actores y determinar el problema de investigación, la segunda fase de gabinete que consistió en la revisión de fuentes bibliográficas. Además se desarrollaron 12 sesiones, cuyas actividades fueron: 1. Reconocemos la importancia del programa de intervención Psicopedagógica, 2. Conocemos estrategias para aumentar nuestra motivación por las materias que estudiamos, 3. Aprendemos a controlar la ansiedad, 4. Aprendemos a identificar ideas principales en un texto, 5. Aprendemos a tomar apuntes cuando recibimos información oral, 6. Elaboramos esquemas para sintetizar textos, 7. Aprendemos a elaborar mapas conceptuales, 8. Realizamos juicios críticos acerca de los textos leídos, 9. Aprendemos a desarrollar la reflexión metacognitiva, 10. Practicamos la interrogación metacognitiva, 11. Aprendemos a desarrollar la reflexión metacognitiva, y 12. Desarrollamos la reflexión metacognitiva.

En cuanto a la variable dependiente, denominada aprendizaje autónomo, se midió a través del cuestionario de Inventario de habilidades y estrategias de aprendizaje, en sus dimensiones: habilidades sociales-emocionales, cognitivas y metacognitivas, respetando sus codificaciones y categorizaciones, tanto en preguntas positivas como negativas.

Dentro del análisis de datos, para la medición de la variable dependiente, se hizo uso de la estadística descriptiva: frecuencias absolutas y relativas simples, promedio, desviación estándar y coeficiente de variación, además se analizaron los datos mediante la prueba de normalidad

Kolmogorov-Smirnov, se utilizó la estadística no paramétrica: W de Wilcoxon para grupos pareados y U de Mann-Whitney para grupos independientes.

De acuerdo al diseño de investigación, se procedió al siguiente análisis de datos para la concreción de la comprobación de hipótesis: O1 y O3, evaluación del pre test en el grupo experimental y control. O1 y O2, evaluación del pre y pos test en el grupo experimental. O3 y O4, evaluación del pre y pos test del grupo control. Finalmente, se evaluó el pos test del grupo experimental y control (O2 y O4), en el que se logró verificar la prueba estadística al 95% de confianza.

### 3. Resultados y discusión

Según el diagnóstico efectuado sobre los hábitos de estudio, se ha podido evidenciar en la dimensión factores ambientales, que la mayoría manifestó no poder eliminar fácilmente los ruidos molestos, 73.9%; y el lugar donde estudia no fue suficientemente amplio, 67.4%; en la dimensión salud física y emocional, la mayoría no sabe cambiar de actividad cuando se sientes cansado, 67.4% y no sabe salir de la frustración que le produce el no conseguir estudiar lo programado, 65.2%; en la dimensión aspectos sobre el método de estudio, la mayoría presentó déficit al hacer esquemas u organizadores de ideas para estudiar, 63%, al hacer esquemas clasificadores de cada unidad de contenido, 60.9%, al sintetizar o realizar resúmenes en orden para facilitarte los repasos, 67.4%, y al disponer de material necesario complementario para estudiar, 60.9%; en la dimensión organización de planes y horarios, la mayoría no se concentra fácilmente en el estudio, 67.4%, no distribuye su tiempo de estudio a lo largo de la semana, 67.4% y no se concentra con facilidad después de un corto período de adaptación, 60.9%; en la dimensión realización de exámenes, la mayoría tiene déficit en leer detenidamente las instrucciones, 78.3%, en distribuir el tiempo que tiene entre las preguntas que debe contestar, 73.9%, en hacer esquemas precisos que facilite el desarrollo y le permita no dejarlo incompleto, 67.4%, en tener una buena ortografía, 78.3%, y en releer el ejercicio antes de entregarlo, 67.4%; en la dimensión búsqueda de información.

La mayoría presenta déficit en conocer las páginas en internet para búsqueda de libros y revistas científicas, 78.3% y en saber dónde encontrar investigaciones universitarias, 89.1%; en la dimensión comunicación académica escrita y oral, la mayoría no puede expresar con facilidad lo escrito con anterioridad, 89.1% y no sabe argumentar para defender sus aportaciones, 89.1%; y en la dimensión acerca de la motivación para aprender, la mayoría no piensan que la asistencia a clase es muy importante para orientar en el proceso de estudio, 67.4%, y no han buscado información en otros lugares respecto a los estudios que les interesan en la actualidad, 78.3%.

Resultados que concuerdan con la investigación de Torres (2019), al señalar que en opinión de los estudiantes el 67.08% rara vez usan esquemas para realizar las tareas, el 60.13% rara vez estudian haciendo resúmenes mentalmente y cuando leen, presentan dificultades para encontrar las ideas más relevantes con el 60.76%; que en definitiva los estudiantes no hacen uso de técnicas de estudio en el proceso del aprendizaje. Así también en el inventario de estilos de aprendizaje de Felder a estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades, se observó que en la mayoría presentan: ser más activos que reflexivos, 60.9%; más sensoriales que intuitivo, 82.6%; más visual que verbal, 82.6%; y más secuencial que global, 65.2%. Estos resultados concuerdan con la investigación de Cervantes et al., (2020) que después de aplicar estrategias

de aprendizaje a estudiantes universitarios encontró que el estilo más frecuente desarrollado es el Kinestésico (67 mujeres y 46 hombres), seguido de visual (39 mujeres y 72 hombres) y auditivo (39 mujeres y 72 hombres).

El Aprendizaje Autónomo en los estudiantes, Tabla 1, dimensión Habilidades Socio-Emocional, en el pre test del grupo experimental, fue poco desarrollado y nada desarrollado para el 87% y medianamente desarrollado para el 13%; en el pos test del grupo experimental fue medianamente desarrollado y poco desarrollado para el 61% y desarrollado y muy desarrollado para el 39%; mientras que, en el pre y pos test del grupo control fue poco desarrollado para el 87% y 61% respectivamente. Significando que los estudiantes del pos test del grupo experimental lograron desarrollar actitudes positivas hacia el estudio, motivación para el estudio, organización del tiempo y el control de la ansiedad en los exámenes y exposiciones, frente a los estudiantes del pos test del grupo control.

En la dimensión Habilidades Cognitivas, en el pre test del grupo experimental, fue poco desarrollado para el 63% y medianamente desarrollado para el 37%; en el pos test del grupo experimental fue medianamente desarrollado y poco desarrollado para el 48% y desarrollado y muy desarrollado para el 52%; mientras que, en el pre y pos test del grupo control fue poco desarrollado y nada desarrollado para el 69% y 56% respectivamente. Significando que los estudiantes del pos test del grupo experimental lograron desarrollar la concentración, el procesamiento de la información, la selección de ideas principales y ayudas para el estudio, frente a los estudiantes del pos test del grupo control.

En la dimensión Habilidades Metacognitivas, en el pre test del grupo experimental, fue poco desarrollado y nada desarrollado para el 97% y medianamente desarrollado para el 7%; en el pos test del grupo experimental fue poco desarrollado y nada desarrollado para el 43%, medianamente desarrollado para el 33% y desarrollado y muy desarrollado para el 24%; mientras que, en el pre y pos test del grupo control fue poco desarrollado y nada desarrollado para el 81% y 69% respectivamente. Significando que los estudiantes del pos test del grupo experimental lograron desarrollar los procesos de autoanálisis de un examen, la autoevaluación y la reflexión metacognitiva, frente a los estudiantes del pos test del grupo control.

**Tabla 1.** Aprendizaje Autónomo en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades, según dimensiones

Categorización 28 ítems	Dimensión: Habilidades Sociales-Emocionales							
	Pre test GE		Pos test GE		Pre test GC		Pos test GC	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nada desarrollado (0-21)	1	2	0	0	0	0	0	0
Poco desarrollado (22-44)	39	85	10	22	40	87	28	61
Medianamente D (45-67)	6	13	18	39	6	13	18	39
Desarrollado (68-90)	0	0	16	35	0	0	0	0
Muy desarrollado (91-112)	0	0	2	4	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100
$\bar{X} \pm S$	23.2 $\pm$ 2.3		48.7 $\pm$ 1.5		38.1 $\pm$ 3.5		25.9 $\pm$ 3.4	
CV%	9.9		6.5		15.1		14.7	
Categorización 36 ítems	Dimensión: Habilidades Cognitivas							
	Pre test GE		Pos test GE		Pre test GC		Pos test GC	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nada desarrollado (0-28)	0	0	0	0	2	4	1	2
Poco desarrollado (29-57)	29	63	7	15	30	65	25	54
Medianamente D (58-86)	17	37	15	33	14	30	20	43
Desarrollado (87-115)	0	0	20	43	0	0	0	0
Muy desarrollado (116-144)	0	0	4	9	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100
$\bar{X} \pm S$	30.7 $\pm$ 2.9		88.4 $\pm$ 0.7		31.5 $\pm$ 2.9		35.9 $\pm$ 4.1	
CV%	12.5		3.0		12.5		17.7	
Categorización 13 ítems	Dimensión: Metacognitivas							
	Pre test GE		Pos test GE		Pre test GC		Pos test GC	
	fi	%	fi	%	fi	%	fi	%
Nada desarrollado (0-9)	12	26	8	17	15	33	12	26
Poco desarrollado (10-20)	31	67	12	26	22	48	20	43
Medianamente D (21-31)	3	7	15	33	9	20	14	30
Desarrollado (32-42)	0	0	9	20	0	0	0	0
Muy desarrollado (43-52)	0	0	2	4	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100
$\bar{X} \pm S$	18.4 $\pm$ 2.7		25.6 $\pm$ 1.2		12.3 $\pm$ 2.8		28.2 $\pm$ 3.1	
CV%	11.6		5.2		12.1		13.4	

Estos hallazgos del aprendizaje autónomo en habilidades socio-emocionales, concuerdan con Rivera et al. (2019) quienes demuestran que el programa de entrenamiento logra desarrollar autónomamente las habilidades sociales en los estudiantes universitarios de psicología con pre test medio, 52% a un pos test medio alto, 100%; logrando desarrollar habilidades de autoconocimiento, manejo de conflictos, manejo de la ansiedad y la autorregulación; con Caldera et al. (2018) quienes afirman que las habilidades sociales son un conjunto de conductas aprendidas y que los estudiantes logran expresar sus necesidades, sentimientos, preferencias, opiniones y derechos, el cual favorece las relaciones interpersonales; con Santoya et al. (2018) quienes al evaluar la inteligencia emocional a 356 estudiantes universitarios con edades de 15 a 22 años encuentran puntajes bajos de autoconocimiento y autorregulación emocional, a comparación de estudiantes que disfrutaban de un mayor equilibrio emocional, tienden a presentar mayores habilidades para identificar, comprender y regular sus emociones.

Los resultados del aprendizaje autónomo en habilidades cognitivas tienen estrecha relación con el estudio de (Morales et al. (2018) quienes precisan que al aplicar el aprendizaje cooperativo los estudiantes de Optometría desarrollan las habilidades cognitivas que son aquellas operaciones mentales que hace uso del razonamiento verbal y abstracto, en el cual logran

organizar y ordenar conceptos, así como también el desarrollo de la concentración, análisis, síntesis y pensamiento reflexivo; con Magro (2017) quien comprueba que al aplicar el programa de habilidades blandas corporativas los estudiantes universitarios logran obtener en el pre test, un nivel medio de cognición, 66,4 puntos, un nivel medio de nerviosismo, 3,2 puntos y atención plena 61,1 puntos, frente al pos test, se logra aumentar a un nivel medio cognitivo de 77,84 puntos, se logra disminuir a un nivel medio de nerviosismo con 2,23 puntos y aumenta a un nivel medio de atención plena con 75,3 puntos; con Marambio (2017) quien afirma que existen carencias en el dominio de habilidades cognitivas, como la resolución de problemas, comprensión, síntesis, argumentación y relaciones de contenidos.

En cuanto a los resultados encontrados del aprendizaje autónomo en habilidades metacognitivas son concordantes con Cazar et al. (2020) quienes aseveran que al aplicar un plan de intervención, los universitarios de idiomas logran el aprendizaje de estrategias metacognitivas en el pos test, superior al pre test, en el que se incorpora la centralización del aprendizaje, asociando la nueva información con el conocimiento previo, la planificación y organización que implica establecer metas y objetivos; con la investigación de Otondo & Torres (2020) quienes definen a la metacognición como la comprensión y reflexión del propio aprendizaje, el cual evidencian con el 86.75% estar de acuerdo o completamente de acuerdo intenta expresar información nueva con palabras propias, con el 86.67% realizar tareas en forma pausada cuando la información es importante y el 62.91% realiza dibujos o diagramas durante el estudio.

En la Tabla 2, se observa que después de haber aplicado el programa psicopedagógico AFECOGMET en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades, la mayoría obtuvo un aprendizaje autónomo desarrollado y muy desarrollado, 44%, con promedio de  $173.9 \pm 1.8$  y bajo grado de variabilidad 7.8%; que difiere del pos test del grupo control, con un aprendizaje autónomo poco desarrollado y nada desarrollado, 70%, con promedio de  $105.6 \pm 3.2$  y bajo grado de variabilidad 13.8%; siendo el promedio superior en el grupo experimental que el control, logrando un aprendizaje autónomo favorablemente significativo, el cual es confirmada al contrastar estadísticamente O2 y O4 (pos test del grupo experimental y control), con una probabilidad muy significativa por debajo del 1% ( $p\text{-valor} = 0,000 < 0.01$ ); afirmando que la aplicación del programa psicopedagógico AFECOGMET ha desarrollado significativamente el aprendizaje autónomo en habilidades sociales-emocionales, cognitivas y metacognitivas en los estudiantes de la facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja, de la Universidad Nacional de San Martín – Tarapoto, durante el año 2017.

Nuestros hallazgos coinciden con lo reportado por Gonzales et al. (2017) al señalar que existen siete estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo, entre ellas las más preferidas de utilización son las estrategias de evaluación (2,11, relacionadas con la eficiencia y la efectividad), estrategias de ensayo (2,08, utilizan la memorización para aprender) y de apoyo hacia el estudio (2,05, tienen la voluntad y la concentración de mantenerse en la tarea) y las menos preferidas de utilización son estrategias de autorregulación (1,91), de elaboración (1,81), metacognitivas (1,75) y organización (1,48, indicando que los estudiantes no logran construir un aprendizaje significativo); con la investigación de Canova & Pecker (2019) quienes encontraron en una muestra de 95 estudiantes de kinesiología y fisioterapia que las estrategias de trabajo autónomo más utilizadas son de preparación de exámenes (3,6), de participación (3,2), de conceptualización (3), de colaboración (2,8) y de planificación (2,6).

Asimismo, afirman que “las estrategias que facilitan el aprendizaje autónomo son un método eficaz para adquirir y desarrollar habilidades a efectos de planificar la tareas, preparar los exámenes, organizar el tiempo, aumentar la motivación para aprender, maximizar el aprendizaje y mejorar el rendimiento académico del estudiante”; con la teoría de Roque et al. (2018) quienes establecen que en la enseñanza superior, el docente es un orientador del proceso enseñanza-aprendizaje, que fomenta estilos de aprendizaje creativos y autónomos, en el cual el estudiante desarrolla habilidades de autoeducación que facilite el aprendizaje autónomo y formación del pensamiento crítico; y con el estudio de Reyes (2017) quien establece que las tendencias actuales de los sistemas educativos donde se encuentran las universidades mejor posicionadas y que figuran dentro del Ranking internacional vienen implementando la competencia del aprendizaje autónomo, por ello, recobra gran importancia la investigación llevada a cabo.

La familia, escuela, universidad, actividad laboral y empresarial requiere de hombres que puedan valerse por sí mismos para asumir responsablemente las atribuciones en función de la naturaleza del escenario que le toca vivir. En tal sentido, el sistema educativo peruano y sobre todo la universidad tiene que llevar a cabo la función docente con estrategias didácticas que promuevan el aprendizaje autónomo.

**Tabla 2.** Contrastación estadística del programa AFECOGMET en el Aprendizaje Autónomo

Escala	Grupo experimental				Grupo control			
	Pre test GE		Post test GE		Pre test GC		Pos test GC	
	n°	%	n°	%	n°	%	n°	%
Nada desarrollado (0-61)	4	9	0	0	6	13	4	9
Poco desarrollado (62-123)	32	70	8	17	31	67	28	61
Medianamente D. (124-185)	10	22	18	39	10	22	13	28
Desarrollado (186-247)	0	0	16	35	0	0	1	2
Muy desarrollado (248-308)	0	0	4	9	0	0	0	0
Total	46	100	46	100	46	100	46	100
$\bar{X} \pm S$	95.1 $\pm$ 3.5		173.9 $\pm$ 1.8		99.3 $\pm$ 3.7		105.6 $\pm$ 3.2	
CV%	15.1		7.8		15.9		13.8	
O <sub>1</sub> – O <sub>3</sub>	U de Mann-Whitney		-2,828		0,005		Rechaza H <sub>0</sub>	
O <sub>1</sub> – O <sub>2</sub>	W de Wilcoxon		-5,906		0,000			
O <sub>3</sub> – O <sub>4</sub>	W de Wilcoxon		-4,796		0,000			
O <sub>2</sub> – O <sub>4</sub>	U de Mann-Whitney		-5,135		0,000			

#### 4. Conclusiones

Los Hábitos de Estudio de los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja de la UNSM-T, presentan las siguientes características más relevantes: dimensión factores ambientales ( el lugar donde estudian no es suficientemente amplio); dimensión salud física y emocional (no sabe salir de la frustración que le produce el no conseguir estudiar lo programado); dimensión aspectos sobre el método de estudio (déficit al hacer esquemas, organizadores de ideas para estudiar y realizar resúmenes en orden para facilitarte los repasos); dimensión organización de planes y horarios (no logra concentrarse fácilmente en el estudio);

dimensión realización de exámenes (déficit en hacer esquemas precisos que facilite el desarrollo y le permita no dejarlo incompleto); en la dimensión búsqueda de información (déficit en conocer las páginas en internet para búsqueda de libros y revistas científicas y en saber dónde encontrar investigaciones universitarias); dimensión comunicación académica escrita y oral (no sabe argumentar para defender sus aportaciones); y en la dimensión acerca de la motivación para aprender (la mayoría no piensan que la asistencia a clase es muy importante para orientar en el proceso de estudio).

El perfil individual de los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja de la UNSM-T, según el inventario de Estilos de Aprendizaje de Felder, son más activos que reflexivos; más sensorial que intuitivo; más visual que verbal; y más secuencial que global.

El programa psicopedagógico AFECOGMET, se basó en las teorías de Jean Piaget, Ausubel, Vigotski y Bruner.

El nivel de aprendizaje autónomo diagnosticado en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja de la UNSM-T, son: dimensión Habilidades Socio-Emocional fue poco desarrollada (motivación para el estudio control de la ansiedad en el examen y exposición medianamente desarrollada; actitud para la organización del tiempo y una actitud para el estudio poco desarrollada); dimensión Habilidades Cognitivas fue poco desarrollada (capacidad de concentración o atención en los estudiantes medianamente desarrollada; procesamiento de información en los estudiantes y estrategias de ayuda para el estudio poco desarrolladas); y en la dimensión Habilidades metacognitivas fue poco desarrollada (estrategias para el examen y autoevaluación de sus capacidades poco desarrolladas; reflexión metacognitiva medianamente desarrollada).

La aplicación del programa psicopedagógico AFECOGMET a nivel del proceso y del pos test en los estudiantes de la Facultad de Educación y Humanidades de la sede Rioja de la UNSM-T obtuvieron un aprendizaje autónomo medianamente desarrollado y desarrollado en habilidades sociales-emocionales (desarrollo de actitudes hacia el estudio, motivación para el estudio, organización del tiempo y el control de la ansiedad en los exámenes y exposiciones); aprendizaje autónomo desarrollado medianamente desarrollado en las habilidades cognitivas (desarrollo de la concentración, el procesamiento de la información, la selección de ideas principales y ayudas para el estudio); un aprendizaje autónomo medianamente desarrollado y poco desarrollado en las habilidades metacognitivas (desarrollo de los procesos de autoanálisis de un examen, la autoevaluación y la reflexión metacognitiva) diferente al aprendizaje autónomo poco desarrollado presentado al inicio), diferente al aprendizaje autónomo poco desarrollado presentado en el pre test. Por lo que, el nivel de aprendizaje autónomo es medianamente desarrollado y desarrollado, con un promedio de  $173.9 \pm 1.8$ , una diferencia significativa promedio de  $78.8 \pm 2.9$  y bajo grado de variabilidad; con una probabilidad muy significativa por debajo del 5%; significando que la aplicación del programa psicopedagógico AFECOGMET ha desarrollado significativamente el aprendizaje autónomo en habilidades sociales-emocionales, cognitivas y metacognitivas.

## Referencias bibliográficas

Aebli, H. (2001). Factores de la enseñanza que favorecen el aprendizaje autónomo (N. Ediciones (ed.)).

- Argüelles, D., & Nagles, N. (2010). Estrategias para promover procesos de aprendizaje autónomo (U. EAN (ed.); Cuarta).
- Ary, D. (1994). Introducción a la investigación pedagógica. (E. Interamericana (ed.); 2da ed.).
- Ausubel, D. (1983). Psicología Educativa: Un punto de vista cognoscitivo (Trillas (ed.); 2da ed.).
- Bruner, J. (1980). Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo (P. del Río (ed.)).
- Caldera, J., Reynoso, O., Angulo, M., Cadena, A., & Ortiz, D. (2018). Habilidades sociales y autoconcepto en estudiantes universitarios de la región Altos Sur de Jalisco, México. *Escritos de Psicología / Psychological Writings*, 11(3), 144–153. <https://doi.org/10.5231/psy.writ.2018.3112>
- Canova, C., & Pecker, L. (2019). Características del aprendizaje autónomo en estudiantes de kinesiología de una institución de educación superior de Buenos Aires. *Investigación en Enfermería: Imagen y Desarrollo*, 21(2). <https://doi.org/https://doi.org/10.11144/javeriana.ie21-2.caae>
- Cazar, S., Guijarro, S., & Padilla, Y. (2020). Estrategias metacognitivas en estudiantes de un centro de idiomas. *Educación • Education • Educação* •, 41(39), 59–72.
- Cervantes López, M. J., Llanes Castillo, A., Peña Maldonado, A. A., & Cruz Casados, J. (2020). Estrategias para potenciar el aprendizaje y el rendimiento académico en estudiantes universitarios. *Revista Venezolana de Gerencia*, 25(90), 579–594. <https://doi.org/10.37960/rvg.v25i90.32402>
- Escamilla, B., & Guzmán, L. (2020). Impacto del Programa de Acompañamiento para el Aprendizaje (PAA) para estudiantes universitarios. *Congresos CLABES*, 1103–1112.
- Escribano, A. (1995). Aprendizaje cooperativo y autónomo en la enseñanza universitaria. *Enseñanza & Teaching: Revista interuniversitaria de didáctica*, 13, 89–104.
- Gonzales, Y., Vargas, M., Gómez, M., & Méndez, A. (2017). Estrategias que favorecen el aprendizaje autónomo en estudiantes universitarios. *Caleidoscopio - Revista Semestral De Ciencias Sociales Y Humanidades*, 21(37), 75–90. <https://doi.org/https://doi.org/10.33064/37crscsh903>
- Gutierrez, D., Vélez, J., & López, J. (2021). Indicadores de deserción universitaria y factores asociados. *EducaT: Educación Virtual, Innovación Y Tecnologías*, 15–26. <https://doi.org/https://doi.org/10.22490/27452115.4738>
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación (6ta ed.). Mc Graw Hill Education.
- Magro, G. (2017). Efectos y mediación de un programa de habilidades blandas a través del desarrollo de la cognición corporizada en estudiantes universitarios. *Apuntes de Ciencia & Sociedad*, 07(02). <https://doi.org/10.18259/acs.2017018>
- Maldonado, M., Aguinaga, D., Nieto, J., Fonseca, F., Shardin, L., & Cadenillas, V. (2019). Estrategias de aprendizaje para el desarrollo de la autonomía de los estudiantes de secundaria. *Propósitos y Representaciones*, 7, 415–427. <https://doi.org/10.20511/pyr2019.v7n2.290>

- Marambio, C. (2017). Estrategias para estimular competencias cognitivas superiores en estudiantes universitarios. *Contextos: Revista de humanidades y ciencias sociales*, 38, 107–123.
- Massié, A. I. (2010). El estudiante autónomo y autorregulado. 1–7.
- Morales, L., García, O., Torres, A., & Lebrija, A. (2018). Habilidades Cognitivas a través de la Estrategia de Aprendizaje Cooperativo y Perfeccionamiento Epistemológico en Matemática de Estudiantes de Primer Año de Universidad. *Formacion Universitaria*, 11(2), 45–56. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062018000200045>
- Morrill. (1980). Experiencia planificada, estructurada, diseñada para satisfacer las necesidades de los estudiantes.
- Mundial, B. (2017). El Banco Mundial advierte sobre una “crisis del aprendizaje” en la educación a nivel mundial. 26 de setiembre de 2017.
- Otondo, M., & Torres, M. (2020). Habilidades metacognitivas de organización en educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2), 1–16.
- Piaget, J. (1978). La equilibración de las estructuras cognitivas. Problema central del desarrollo (S. XXI (ed.)).
- PUCP, V. A. (2018). Estudios para repensar la deserción. 18 de octubre del 2018.
- Reyes, C., & Sánchez, H. (1987). Metodología y diseño de la investigación científica (V. Universitaria (ed.)).
- Reyes, M. (2017). Desarrollo de la competencia de aprendizaje autónomo en estudiantes de Pedagogía en un modelo educativo basado en competencias. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 16(32), 67–82. <https://doi.org/10.21703/rexe.20173267824>
- Rivera, J., Lay, N., Moreno, M. E., Perez, A., Rocha, G., Parra, M., Duran, S. E., Garcia, J., Redondo, O., & Rivas, E. T. (2019). Programa de entrenamiento para desarrollar habilidades sociales en estudiantes universitarios. *Espacios*, 40(31), 10.
- Roque, Y., Valdivia, P. Á., Alonso, S., & Zagalaz, M. L. (2018). Metacognición y aprendizaje autónomo en la Educación Superior. *Educación Médica Superior*, 32(4), 293–302.
- Rué, J. (2009). El aprendizaje autónomo en Educación Superior (N. Ediciones (ed.); Integra).
- Santoya Montes, Y., Garcés Prettel, M., & Tezón Boutureira, M. (2018). Las emociones en la vida universitaria: análisis de la relación entre autoconocimiento emocional y autorregulación emocional en adolescentes y jóvenes universitarios. *Psicogente*, 21(40), 422–439. <https://doi.org/10.17081/psico.21.40.3081>
- Solórzano, Y. (2017). Aprendizaje autónomo y competencias. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 3, 241–253. <https://doi.org/10.23857/dc.v3i1.390>
- Torres, N. (2019). Técnicas de estudio en el proceso de aprendizaje. Contenido Digital. En Setiembre de 2019 (Vol. 52, Número 1). Universidad de Guayaquil.
- Vigotsky, L. (1979). El desarrollo de los procesos psicológicos superiores (Grijaldo (ed.); Primera).

Villamizar, H. (2012). Indagación sobre los saberes de maestros, directivos y estudiantes sobre aprendizaje autónomo en las facultades de educación de programas presenciales de pregrado.

Weepiu, M., & Collazos, M. (2020). Uso de whatsapp para mejorar el aprendizaje autónomo en los jóvenes universitarios. *Educare Et Comunicare*, 8(1), 78–87.  
<https://doi.org/10.35383/educare.v8i1.396>

## **Financiamiento**

Ninguno.

## **Conflicto de intereses**

Los autores declaran que no existen conflictos de interés.

## **Contribución de autores**

Salvador-Rosado, Carmela: Diseño y manejo del procesamiento estadístico.

Barzola-Cárdenas, Abner: Revisor del informe final de la investigación.

Vargas-Vásquez, Luis: Revisor de la sección discusión de resultados.

Saavedra-Hoyos: Fausto: Construcción del marco teórico.

Salvatierra Juro, Rossana: Aplicación de los cuestionarios y monitoreo de estudiantes.

La-Torre-Bocanegra, Rosana: Diseño y aplicación del programa AFECOGMET en desarrollo de 12 talleres.