
ACTITUDES HACIA LA INVESTIGACIÓN Y AUTORREGULACIÓN DEL APRENDIZAJE EN LOS ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS

*Attitudes towards research y self-regulated learning in university
students*

*Atitudes em relação à investigação e aprendizagem auto-regulada
em estudantes universitários*

Francisco Paredes-Proaño¹  & Rodrigo Moreta-Herrera² 

¹ Departamento de Posgrados. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE).
Ambato-Ecuador. Correo: paredespfj@hotmail.com

² Escuela de Psicología. Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE). Ambato-
Ecuador. Correo: rmoreta@pucesa.edu.ec

Fecha de recepción: 03 de enero de 2020.

Fecha de aceptación: 2 de julio de 2020.

RESUMEN

INTRODUCCIÓN. La actitud a la investigación tiene componentes cognoscitivos, afectivos y conductuales; mientras que la autorregulación del aprendizaje posee fases como: planificación, ejecución y evaluación. Estas variables en la formación universitaria se relacionan de manera intrínseca durante el proceso de interpretación de la realidad y de esta manera en el desarrollo e interés por un adecuado aprendizaje. **OBJETIVO.** Determinar la relación existente entre las actitudes hacia la investigación y la autorregulación del aprendizaje en una muestra de estudiantes universitarios del Ecuador. **MÉTODO.** Investigación empírica-cuantitativa, con alcance comparativo, correlacional y de predicción, por medio de la Escala para medir las actitudes hacia la investigación (EACIN) y el Inventario de Procesos de autorregulación del aprendizaje (IPAA). **RESULTADOS.** Participaron 222 estudiantes universitarios de 3 universidades públicas del Ecuador. El 59.5% son mujeres y el 40.5% restante son hombres. La edad de los mismos se encuentra entre los 17 a 20 años de edad ($M = 20.9$ años; $DT = 2.33$). En el análisis inter-género la diferencia ($p < .05$) se dio en la dimensión afectiva siendo más significativa para las mujeres. Se confirma la correlación de las actitudes hacia la investigación y la autorregulación emocional. **DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.** La dimensión cognoscitiva de las actitudes hacia la investigación es la de mayor implicación con la autorregulación del aprendizaje, mientras que la dimensión de planificación de la autorregulación del aprendizaje tiene mayor implicación con las actitudes hacia la investigación. En conclusión, la regresión lineal

muestra que las actitudes predicen la autorregulación del aprendizaje en un 19% los cambios de la varianza.

Palabras clave: Actitud, aprendizaje, autorregulación, investigación, universitarios

ABSTRACT

INTRODUCTION. The attitude to research has cognitive, affective and behavioral components, while self-regulation of learning has phases such as: planning, execution and evaluation. These variables in university education are intrinsically related during the process of interpreting reality and thus in the development of adequate learning. **OBJECTIVE.** To determine the relationship between attitudes toward research and self-regulation of learning in a sample of university students in Ecuador. **METHOD.** It is an empirical-quantitative research, the scope of which is comparative, correlational and predictive, through the Scale to Measure Attitudes toward Research (EACIN) and the Inventory of Self-regulatory Learning Processes (IPAA). **RESULTS.** A total of 222 university students from three public universities in Ecuador participated. 59.5% were women and the remaining 40.5% were men. Their age is between 17 and 20 years of age ($M= 20.9$ years; $WD= 2.33$). In the inter-gender analysis, the difference was in the emotional dimension, which was more significant for women. The correlation of attitudes towards research and emotional self-regulation is confirmed. **DISCUSSION AND CONCLUSIONS.** The cognitive dimension of attitudes towards research is the one with the greatest implication with self-regulation of learning, while the planning dimension of self-regulation of learning has the greatest implication with attitudes towards research. In conclusion, linear regression shows that attitudes predict self-regulation by 19% of changes in variance.

Keywords: Attitude, learning, self-regulation, research, university

RESUMO

INTRODUÇÃO. A atitude de pesquisa tem componentes cognitivos, afetivos e comportamentais, enquanto a auto-regulação da aprendizagem tem fases tais como: planejamento, execução e avaliação. Estas variáveis no ensino universitário estão intrinsecamente relacionadas durante o processo de interpretação da realidade e, portanto, no desenvolvimento de uma aprendizagem adequada. **OBJETIVO.** Determinar a relação entre as atitudes em relação à pesquisa e à auto-regulação da aprendizagem em uma amostra de estudantes universitários no Equador. **MÉTODO.** É uma pesquisa empírico-quantitativa, cujo escopo é comparativo, correlacional e preditivo, através da Escala de Atitudes para a Pesquisa (EACIN) e do Inventário de Processos de Aprendizagem Auto-regulatórios (IPAA). **RESULTADOS.** Um total de 222 estudantes universitários de três universidades públicas do Equador participaram 59.5% eram mulheres e os restantes 40.5% eram homens. Sua idade está entre 17 e 20 anos ($M= 20.9$ anos; $WD= 2.33$). Na análise entre gêneros, a diferença estava na dimensão emocional, que era mais significativa para as mulheres. A correlação de atitudes em relação à pesquisa e auto-regulamentação emocional é confirmada. **DISCUSSÃO E CONCLUSÕES.** A dimensão cognitiva das atitudes perante a investigação é a que tem maior implicação na auto-regulação da aprendizagem, enquanto a dimensão de planejamento da auto-regulação da aprendizagem tem a maior implicação nas atitudes perante a investigação. Em conclusão, a regressão linear mostra que as atitudes predizem a auto-regulação em 19% das mudanças na variância.

Palavras-chave: Atitude, aprendizagem, auto-regulação, investigação, universidade

INTRODUCCIÓN

La actitud hacia la investigación y la autorregulación del aprendizaje son componentes psíquicos que participan de forma directa en los procesos de interpretación de la realidad, en las relaciones sociales y en la vida de cada sujeto, esto incluye el contexto académico. Estas tienen en común que usan a las emociones para regulación conductual y social [1]. En la educación, cuando un estudiante tiene que investigar requiere alta interacción social y actividad conductual, el área emocional marca la actitud de un estudiante. Estas se vinculan con la formación académica que, recibe el estudiante y que tiene como objetivo desarrollar la autorregulación en el aprendizaje [2, 3, 4].

La interrelación de estos elementos -de orden psíquico- se evidencia en estudios que consideran que el individuo administra un conjunto de procesos cognitivos, afectivos-motivacionales y conductuales, para conseguir ya sea un conocimiento, una destreza o aptitud desde un contexto específico [5]. Por esto, fenómenos que forman parte de las emociones y las cogniciones a su vez son parte complementaria y relevante para la adquisición de diversas destrezas académicas [6]. Estos dos puntos son potenciales indicadores de la calidad en la recepción de la educación desde la visión de los estudiantes y se ponen a prueba en el desarrollo científico.

Para que la calidad educativa sea adecuada, el estudiante debe regular correctamente el área social y conductual, esto se hace a través de las emociones, que a su vez se equilibran con la actitud que demuestran frente a los problemas, ya que si son positivas, llevan a plantearse metas y dan soluciones creativas. Por el contrario, si son negativas, pueden presentar problemas, por ejemplo: dificultad para rendir evaluaciones o en casos extremos ocasionar daños en la salud física de las personas [7, 8, 9]. Generalmente los estudiantes (incluidos universitarios), pasan por distintas dificultades en el proceso de adquisición de competencias, siendo una de estas, aunque de manera intrínseca la autorregulación del aprendizaje.

Habitualmente, sucede que las dificultades más grandes en la adquisición de competencias tienen que ver con el control de estrés y el manejo de la ansiedad que se incluyen en la autorregulación y generan los procesos de enseñanza –aprendizaje propiamente dicho [3, 10, 11]. Es decir, factores de orden psicológico que, aunque no significativamente relevantes, son factores coadyuvantes necesarios para el desarrollo del ciclo de aprendizaje, que en el momento de desarrollo científico -que se lleva a cabo en una investigación son llevados al límite, pues de la calidad de estas también se define la calidad educativa.

En la realidad ecuatoriana, por ejemplo, la investigación muestra cómo ciertos fenómenos emocionales afectan al rendimiento académico. Como la regulación emocional al ser un determinante en la procrastinación académica [6]. La cercanía con el displacer y las emociones negativas inciden en el aplazamiento y el retardo de las tareas. Demostrando, que tanto las condiciones académicas como el aspecto emocional predicen la postergación académica hasta en un 21.3% los cambios de la varianza. Este

reporte muestra cómo los estudiantes universitarios (que poseen un sin número de falencias en sus conductas), responden en función de la interferencia de las emociones (inadecuadamente) con el desenvolvimiento de las responsabilidades académicas. Muy por el contrario, cuando existe el dominio en la capacidad de autorregulación emocional, eleva la probabilidad de éxito académico [12, 13, 14].

Se pretende demostrar en esta investigación, que un fenómeno emocional como las actitudes, afectan el rendimiento académico, a través de la medición de su incidencia en la autorregulación del aprendizaje, lo que a su vez contribuirá a establecer un nuevo parámetro y a futuro poder establecer un nuevo enfoque en la calidad educativa que oferta el sistema educativo en todos sus niveles.

Actitudes y autorregulación

La actitud hacia la investigación y la autorregulación del aprendizaje tienen un carácter multidimensional, al ser herramientas de análisis docente-estudiante, que determinan el nivel de educación que se oferta pues, de manera intrínseca se vincula con la universidad en los procesos administrativos, científicos y técnicos[15]. La eficacia de estos se evidencia a través del análisis de la predisposición que tiene el estudiante a investigar y así la calidad educativa es vista desde la perspectiva de los propios actores y los resultados son dados en aspectos específicos.

El factor denominado autorregulación, que comprende la capacidad de una persona para planificar, supervisar y dirigir su comportamiento en situaciones de cambio [16] es transversal a las esferas de: cognición, emoción y conductas. Sus fases involucran la planificación, el monitoreo del desempeño y la autoevaluación de los resultados[17, 18]. En el caso de la autorregulación del aprendizaje, el sujeto cuando lo incorpora como práctica recurrente se ve favorecido porque le permite tener cierto control sobre sus procesos de enseñanza aprendizaje. Sin embargo, no es menos cierto creer que estos elementos aún son limitados en los estudiantes universitarios ya que requieren procesos continuos de condicionamiento, experimentación y reflexión. Además, su incidencia y variabilidad, está marcada por al menos tres aspectos importantes: a) la trayectoria y las experiencias del estudiante; b) las condiciones institucionales del centro educativo con relación a la política que se maneja y a la investigación; y c) el impacto de estas políticas en el estudiante universitario[19].

Por otra parte, las actitudes comprenden el sistema de creencias y valores sobre un aspecto o una situación que terminan perfilando un tipo de respuesta conductual [20]. El determinar la dinámica de las actitudes hacia la investigación que tienen los estudiantes universitarios es potencialmente positivo pues a partir del mismo se pueden inferir varias conductas académicas futuras [21], debido al carácter predictivo que tiene el filtro actitudinal hacia una situación en particular, en lo propuesto por Fishbein y Ajzen si el individuo cree con más fuerza que la realización de una conducta determinada le traerá consecuencias positivas, entonces su actitud será no solo positiva sino más positiva en proporción a la fuerza de su creencia[22]. Este principio aplica también cuando el estudiante desea investigar, pues en las diversas etapas la actitud positiva es vital sobre todo en herramientas introspectivas como el 'auto-monitoreo'.

Por lo que el resultado final de un trabajo dependerá del diferencial actitudinal del espectro positivo-negativo; así las actitudes terminan jugando un rol decisivo en la consumación de un objetivo propuesto [23, 24]. Por otra parte, cuando las actitudes se vuelven contrarias hacia la canalización positiva de una conducta, independientemente de la que sea, debido a factores como al sesgo negativo, las creencias, emociones o conductas pesimistas el estudiante se acerca no solo a una problemática en el desarrollo de la investigación, sino en la generación de riesgos académicos integrales, por esto la práctica de procesos actitudinales favorecedores a la investigación puede resultar en una herramienta de afrontamiento de la realidad educativa como sana y pertinente [25, 27].

La actitud hacia la investigación en estudiantes universitarios muchas veces puede ser negativa o poco favorecedora esto hace que como consecuencia se de la postergación que incide al iniciar una investigación, desarrollarla y llegar a su culminación. Esto puede ser explicado por aspectos como el bajo interés y la motivación, que contrario a lo que se pensaría conforme el estudiante asciende en los niveles académicos se da la reducción de su interés por aprender esto pese a que este recurso es esencial para poder culminar y conseguir un título profesional.

Por otro lado está la creencia de baja autoeficacia e inseguridad ya que, al considerar la investigación por parte del estudiante como una tarea a cumplir, puede generar un pensamiento derrotista y pensamientos negativos hacia la habilidad lo que puede ocasionar desde parálisis emocional[28] haciendo que el obstáculo académico que bien pudiera ser un proyecto de investigación se vuelva cada vez más difícil de sortear hasta la deserción académica, dado el desajuste que pueden tener los estudiantes universitarios[26].

Dado que la actitud a la investigación valora el componente cognitivo, conductual y emocional, mientras que la autorregulación del aprendizaje, la planificación, ejecución y evaluación de una tarea se infiere que existe una interacción significativa entre estas. Por lo que, es necesario someterlas a pruebas de correlación y predicción para determinar el posible grado de relación existente. Sin embargo, no se presentan investigaciones previas que traten sobre esta interacción y que nos permitan tener una idea más clara sobre este tipo de procesos. Por lo que un estudio con estas características podría ser un aporte significativo en el desarrollo de esta línea de investigación que trata tanto el fenómeno actitudinal como el de autorregulación y mucho más en población universitaria.

MÉTODO

El estudio es una investigación empírica-cuantitativa, el alcance es comparativa, correlacional y de predicción ya que, se realiza un análisis entre actitudes hacia la investigación y el aprendizaje autorregulado en una muestra de 222 estudiantes universitarios del Ecuador.

Participantes

Participaron un total de 222 estudiantes de tres universidades públicas del Ecuador, cada una con el 33.3% de participación en la muestra. El 59.5% corresponde a mujeres y el 40.5% restante a hombres. La edad de los mismo se encuentra entre los 17 a los 20 años de edad (M= 20.9 años; DT= 2.33).

A más de esto, los estudiantes pertenecen a diferentes carreras, en donde el 34.2% se encuentra en la carrera de Licenciatura en Educación Básica, seguido de la carrera en Lenguaje y Literatura 16.2%, Gerencia Educativa 9%, Ingeniería Industrial con un 8.1%, Pedagogía 6.8%, Ingeniería en Contabilidad y Auditoría, Secretariado Ejecutivo Gerencial, Ingeniería en Informática y Sistemas Computacionales cada una con un porcentaje de 4.5%, Ingeniería Electromecánica con un 2.3%, Ingeniería Comercial con 1.8% igual que Ingeniería Agroindustrial, Ingeniería en Medio Ambiente 1.4% al igual que Ingeniería Eléctrica, Licenciatura en Comercio y Gestión de la Información Gerencial cada una con un 0.9% y para finalizar las carreras que alcanzaron 0.5% son Ingeniería Agronómica, Comunicación Social, Ingeniería en Diseño Gráfico y Licenciatura en Ecoturismo.

Según el semestre que están cursando se obtiene que de primer a tercer semestre existe un 29.8%, de cuarto a sexto semestre hay un 46.9% y de séptimo a octavo semestre comprendía un 23.3%. A más de esto el 79.7% de la muestra provienen de colegios públicos. El 51.14% considera tener un rendimiento académico muy bueno. En relación con la situación socioeconómica un 68.9% señaló estar en el estrato socioeconómico medio mientras un 47.3% como buena y un 41.4% regular. El 69.4% de la muestra indica que se dedica a estudiar y no trabaja, mientras el 15.8% señaló que no tiene los recursos para continuar estudiando.

La selección de participantes se realizó mediante un muestreo no probabilístico por conveniencia. Los criterios de inclusión para los participantes fueron: 1) ser estudiante y estar legalmente matriculado en la Universidad Técnica de Cotopaxi, Universidad Central del Ecuador y Universidad Técnica de Ambato; 2) Asistir regularmente a clases; 3) Deseo de participación y 4) Firma de una carta de consentimiento para participar en el estudio.

Normas éticas de investigación

En las condiciones éticas de la presente investigación hay que recalcar que al ser una investigación previa a la obtención de un título de posgrado se sometió a aprobación el proyecto a través de la comisión de posgrado que funge como un consejo que evalúa la pertinencia científica y ética para su ejecución. Por otra parte, tanto autoridades como los participantes recibieron información detallada de: la investigación, la finalidad, criterios de selección, procedimientos, y mecanismos de confidencialidad; cabe destacar que cada participante firmó un consentimiento informado y solo entonces fueron parte de la investigación.

Instrumentos

Escala para medir las actitudes hacia la investigación (EACIN). Creado a partir de la Escala de Actitudes hacia la Investigación Científica en Docentes de Aldana

y Joya[29] conformado por 34 preguntas que miden las tres dimensiones: afectiva (9 reactivos), cognoscitiva (12 reactivos) y conductual (13 reactivos) estos componentes son medidos mediante una escala Likert de cinco opciones (de muy en desacuerdo a muy de acuerdo) este instrumento fue validado tanto con estudiantes de pregrado y posgrado, docentes y administrativos. La consistencia interna encontrada es $\alpha = .854$ [23].

Inventario de procesos de autorregulación del aprendizaje (IPAA), en estudiantes universitarios chilenos [14]. Este instrumento se basa en la teoría de Zimmerman[30], en donde la autorregulación del aprendizaje tiene tres fases cíclicas la preparación: las de desempeño y de autorreflexión, en base a esto el IPAA en su versión original Rosário[31] está constituido por 12 ítems organizados en 3 dimensiones de los 3 tipos de fases. Cada ítem se puntual por escala Likert de 1 a 5 (totalmente en desacuerdo a totalmente de acuerdo). Las propiedades psicométricas de la versión chilena presentan aceptable consistencia interna ($\alpha = .79$).

Técnicas de análisis de datos

En el análisis de datos se realizó un estudio comparativo por género para evidenciar las diferencias significativas ($p < .05$), para esto se aplicó la prueba t of student (t) para muestras independientes. Esto acompañado previamente de la comprobación de la homocedasticidad con la prueba de Levene, que se confirma cuando no se presenta la significancia ($p > .05$) en sus resultados. Para el análisis, las mujeres conformaron un grupo de 132 casos y 90 casos pertenecientes al grupo de hombres.

Posteriormente, se realizó una prueba de normalidad (Kolmogorov-Smirnof) para determinar el tipo de prueba a aplicar al realizar el análisis de correlación entre las puntuaciones medias de Actitudes hacia la investigación (con sus factores: afectivo, cognoscitivo y conductual) y Autorregulación del aprendizaje (con sus factores planificación, ejecución y evaluación) en donde a más de los coeficientes de correlación (Coeficiente de correlación de Pearson) se contemple la significancia estadística ($p < .05$), tamaño del efecto (Prueba de Cohen) y potencia estadística. Para finalmente realizar un análisis de regresión lineal múltiple jerárquico (R^2) con la de mayor a menor correlación significativa y la elaborar un modelo predictivo.

Todo el análisis de gestión se realizó en el software SPSS en su versión 22 [32].

Procedimiento

Una vez aprobada la investigación por la comisión de posgrado se eligieron los instrumentos para la medición de cada variable con la condición que tengan validez y confiabilidad por sobre $\alpha = .7$. Posteriormente se realizaron las gestiones pertinentes para que se otorgue la autorización necesaria por las autoridades respectivas para así aplicar los instrumentos.

Luego se recolectó la información de estudiantes que respondieron a las preguntas de manera grupal. En la segunda etapa se realizó un filtro de cada una de las evaluaciones, para colocarlos en una base informática, realizar el respectivo análisis estadístico y la redacción de la investigación.

RESULTADOS

Análisis comparado por sexo

Como se observa en la tabla 1, existen diferencias significativas ($p < .05$) por género en lo que respecta a las Actitudes hacia la Investigación, tanto a nivel global, como a nivel cognitivo y afectivo. Existe mayor nivel de actitudes favorables en el grupo de las mujeres que en los hombres. Mientras que, en la dimensión conductual, el género es invariante.

Con relación a la Autorregulación del aprendizaje, también se ve diferencia inter-género tanto a nivel global, como en la dimensión de ejecución. Nuevamente se presencia mayores niveles de autorregulación en mujeres que en hombres. En las otras dimensiones restantes, no se presencia diferencia por género.

Tabla 1. Análisis comparativo por género de Actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje.

Factores	Hombres		Mujeres		F	t; p	p	1- β
	M (DT)		M (DT)					
Actitudes hacia la investigación	1.93	(.27)	2.09	(.39)	6.51	-3.36; .001	.47	.56
Dimensión Afectiva	1.79	(.46)	1.99	(.54)	7.09	-4.09; .001	.39	.34
Dimensión Cognoscitiva	2.18	(.48)	2.31	(.52)	5.10	-2.49; .013	.25	.07
Dimensión Conductual	1.85	(.39)	1.95	(.47)	3.46	-.132; .895	.23	.05
Autorregulación del aprendizaje	3.66	(.65)	3.87	(.63)	0.00	-2.46; .014	.32	.17
Dimensión Planificación	3.53	(.92)	3.75	(.79)	5.17	-1.87; .062	.25	.07
Dimensión Ejecución	3.73	(.73)	3.97	(.70)	2.16	-2.49; .013	.33	.01
Dimensión Evaluación	3.72	(.73)	3.90	(.69)	2.31	-1.84; .067	.25	.19

Nota: M: media aritmética; DT: Desviación típica; F: Prueba de homocedasticidad de Levene; t: prueba t of student; p: significancia; P: tamaño del efecto; 1- β : potencia estadística.

Análisis de correlación

Para conocer si las dimensiones de actitudes hacia la investigación con las dimensiones de autorregulación del aprendizaje se relacionan, se llevó a cabo una correlación de Spearman, con la significancia estadística (Sig.), el tamaño del efecto (P) y potencia estadística (1- β) como se pueden observar en la Tabla 2. En la misma se realizó el análisis tanto de las diferentes dimensiones que pertenecen a la variable de actitudes hacia la investigación como a la autorregulación del aprendizaje. Por otro lado se añadió una dimensión general de cada una de las variables para determinar la correlación de forma global. Los resultados obtenidos en la prueba de correlación muestran que las actitudes hacia la investigación y la autorregulación del aprendizaje presentan una correlación moderada y positiva entre ellas. Por otro lado, de manera particular salvo con la Dimensión Conductual que no se correlaciona con la

Autorregulación del aprendizaje e igualmente con sus dimensiones, el componente cognoscitivo y afectivo correlacionan con las Dimensiones de Autorregulación del Aprendizaje, ya que fluctúan entre .218 a .573 y con tamaños del efecto altos que están entre .50 y .75 a excepción de la Dimensión Afectiva con la Dimensión Evaluación en donde el efecto es de .46 lo que indica que la magnitud de esta relación es importante y relevante. Para finalizar este apartado es importante recalcar que en todos los casos que presentaron una correlación alta, la potencia estadística va de .99 a 1.

Tabla 2. Análisis de correlación entre las actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje.

Actitudes Investigación	Autorregulación del Aprendizaje			
	AAG	DP	DE	DEv
AIG	.450**	.445**	.328**	.348**
Sig.	.001	.001	.001	.001
P	.67	.66	.57	.58
1- β	1	1	1	1
DA	.316**	.328**	.260**	.218**
Sig.	.001	.001	.001	.001
P	.56	.57	.50	.46
1- β	1	1	.99	1
DCg	.573**	.488**	.515**	.456**
Sig.	.001	.001	.001	.001
P	.75	.69	.71	.67
1- β	1	1	1	1
DCd	.084	.142*	.026	.006
Sig.	.214	.034	.697	.930
P	.28	.37	.16	.07
1- β	.99	.99	.98	.96

Nota: * $p < .05$; ** $p < .01$; $P = .10$ bajo, $.30$ media, $.50$ alta; AIG: Actitudes hacia la Investigación General; DA: Dimensión Afectiva; DCg: Dimensión Cognoscitiva; DCd: Dimensión Conductual; AAG: Autorregulación del Aprendizaje General; DP: Dimensión de Planificación; DE: Dimensión de Ejecución; DEv: Dimensión de Evaluación

Análisis de Predicción

Para conocer si la Autorregulación del aprendizaje esta predicha por las Actitudes a la Investigación, se llevó a cabo un análisis de regresión lineal simple. Los resultados de la Tabla 3 muestran que todos los índices de significancia, potencia estadística y tamaño del efecto son adecuados y que esta variable predice en una 19,3% los cambios de la varianza de la Autorregulación del Aprendizaje. Es importante señalar que en el análisis no se encontraron otras variables que al incorporarse al modelo propuesto den una mejor explicación predictora de la Autorregulación del Aprendizaje.

Tabla 3. Análisis de predicción entre las actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje

<i>Modelos</i>	<i>F</i>	<i>R²</i>	<i>ΔR²</i>	<i>B</i>	<i>Error</i>	<i>t</i>	<i>β</i>	<i>p</i>	<i>1-β</i>	<i>f²</i>
Constante				1.09	.129	8.53***				
AIG	53.98*** (1.220)	.197	.193	.246	.033	7.34***	.444	.001	.99	.24

Nota: *** $p < .001$; Prueba de Durbin-Watson: 1.68

DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los objetivos del estudio fueron identificar las diferencias por sexo entre las actitudes hacia la investigación y la autorregulación del aprendizaje; así como la relación existente entre las mismas y el potencial predictor en una muestra de estudiantes universitarios.

En el análisis por género, se encuentran en las Actitudes hacia la Investigación la presencia de diferencias significativas ($p < .05$). En este aspecto, las mujeres puntúan mayor actitud favorable que los hombres; en especial con respecto a la Dimensión Emocional y Cognitiva de las actitudes. Una explicación a este fenómeno puede deberse a que las mujeres, en especial en la dimensión afectiva, cuentan con más estrategias de regulación emocional que los hombres [32], lo que les permite desarrollar un mejor componente actitudinal. En el caso de la actitud a la investigación, la cercanía al displacer o placer al parecer, incide significativamente en los procesos de predisposición educativos de aprendizaje, que incluye a la investigación también. Estos resultados encontrados concuerdan con trabajos previos que analizan el factor emocional y el aplazamiento de tareas por ejemplo [6, 33, 34] en el que se evidencian el diferencial del género.

Un fenómeno similar se replica al evaluar la Autorregulación del Aprendizaje, en el que se evidencia diferencias por género ($p < .05$) con mayor presencia en mujeres que en hombres; en especial en la dimensión de Ejecución de la Autorregulación. Estos hallazgos difieren de estudios similares que planteaban al género como invariante en procesos de regulación [6]. Al parecer la dificultad radica en los problemas para administrar adecuadamente la ejecución de las tareas académicas por parte de los hombres. No existen estudios previos que reporten sobre estos hallazgos encontrados, por lo que estos resultados deben ser tomados con cautela.

En lo que respecta al análisis relacional entre las Actitudes hacia la Investigación y la Regulación del Aprendizaje, se determina que estas variables guardan un nivel relacional de tipo moderada, positiva y significativa. Las Actitudes en este caso hacia la Investigación se asocian con la forma en que se regula el aprendizaje de manera personal. Dentro de esta línea de análisis, los componentes internos de las actitudes como el componente cognitivo y afectivo cumplen un rol significativo al estar correlacionados de manera moderada y baja respectivamente. Al parecer en las fases de la autorregulación del aprendizaje los procesos cognitivos actitudinales juegan un

papel fundamental, en primera porque el componente cognitivo de las actitudes, aunque correlaciona con todas los componentes de la autorregulación tiene mayor covarianza con la dimensión de planificación, lo que permiten un manejo de la preparación o disposición de una conducta de estudio. Esto dado por dos procesos como el análisis de la tarea en donde se planifican las metas y el desarrollo de estrategias [9] y por la automotivación que contiene precisamente creencias de autoeficacia, expectativas acerca de los resultados, interés intrínseco y orientación al aprendizaje [29]. Mientras que el componente afectivo por su parte lo hace con la ejecución. Principalmente por la generación de carga afectiva que impulsa a la realización de una conducta o tarea.

Al final, se puede estimar que las Actitudes hacia la Investigación tienen un significativo potencial determinante sobre la Autorregulación del Aprendizaje. El modelo predictor establece que las actitudes pueden explicar el 19,3% de los cambios en la varianza de la regulación del aprendizaje, haciendo de esto un estimador relevante para el fortalecimiento de los procesos de enseñanza y aprendizaje. Cabe señalar que no se evidencian estudios previos que expliquen esta situación reportada.

A manera de conclusión, en los hallazgos encontrados es importante considerar que, de los componentes de la variable de Actitud hacia la Investigación, el factor cognoscitivo es el que presenta mayor relevancia en la Autorregulación del Aprendizaje, seguido por el afectivo que también presentó una relevancia estadística significativa, aunque en menor medida. En este aspecto destaca la importancia de fortalecer en los procesos de enseñanza de la investigación la importancia, el uso, la aplicabilidad real, las ventajas académicas y profesionales, la utilidad y otros para elaborar en los esquemas mentales de los estudiantes actitudes más favorables hacia su aprendizaje.

Dado que se evidenció que las actitudes predicen la regulación del aprendizaje, se debe considerar a futuro el desarrollo de proyectos, programas o intervenciones psicoeducativas en el grupo de estudio enfocados en el mejoramiento actitudinal no solo hacia la investigación sino a otras áreas como por ejemplo la matemática, que tradicionalmente suele ser desagradable; pues al cambiar los esquemas mentales de manera positiva en los estudiantes, se proyectará que la forma en cómo se regula el aprendizaje también cambiará. Es importante anotar, además, que muchos de los hallazgos no han sido reportados en estudios previos, por lo que se requerirán más estudios confirmatorios, que avalen lo encontrado.

Para finalizar es importante analizar las limitantes dentro de la investigación. La primera es que la muestra si bien es de tres universidades, estas son de provincias cercanas y públicas, por lo cual se debe considerar el incrementar el tamaño de la muestra, así como también el replicar esta investigación a otros segmentos estudiantiles como de primaria, secundaria, posgrado e incluso en docentes, para conocer en más detalle sobre este fenómeno. Por otro lado, es posible incluir más variables que puedan tener correlación con las ya propuestas en este estudio, esto pese a que en el análisis estadístico se consideraron variables socio demográficas y académicas como: edad, semestre, percepción de rendimiento académico entre otras; pero no se encontraron resultados significativos, por esta razón es necesario que la investigación se complemente con los hallazgos ya encontrados.



FUENTES DE FINANCIAMIENTO

El presupuesto contemplado y ejecutado en su totalidad fue asumido por sus autores, siendo la presente investigación un proyecto autofinanciado.

DECLARACIÓN DE CONFLICTO DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés en la presente investigación.

APORTE DEL ARTÍCULO EN LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN

Este artículo se inserta en la línea de investigación de actitudes hacia la investigación y autorregulación del aprendizaje, por cuanto aporta a conocer cómo funciona el fenómeno actitudinal, el fenómeno de la investigación y el de la autorregulación en los estudiantes universitarios, información que contribuye a nuevas investigaciones.

DECLARACIÓN DE CONTRIBUCIÓN DE CADA AUTOR

Francisco Paredes Proaño, redacción, modelación, análisis de datos y obtención de resultados. Rodrigo Moreta Herrera, idea de investigación, revisión de análisis estadístico, revisión de resultados y revisión de redacción.

AGRADECIMIENTOS

A las autoridades y docentes que permitieron realizar la aplicación de los instrumentos. A su vez de manera especial a Andrea López (esposa de Francisco Paredes) quién aportó en la revisión y discusión del artículo como también a sus hijos Nicolás y Agustina por el soporte y apoyo emocional brindado.

REFERENCIAS

- [1] P. Paoloni, El papel de las emociones en las emociones en los aprendizajes académicos en Cuestiones en Psicología Educativa. Perspectivas teóricas, metodológicas y estudios de campo, vol. 1, D. Donolo y J. Herrero, Eds. Tenerife: Sociedad Latina de Comunicación Social, 2014, pp. 83-132.
- [2] P. Ortega Ruiz, La investigación en la formación de actitudes: problemas metodológicos y conceptuales. Teoría de la Educación, vol.1,núm.4, pp. 111-125, 1986.
- [3] E. Papanastasiou, Factor structure of the Attitudes Toward Research Scale. Statistics Education Research Journal, vol.4,núm.1, pp. 16-26, 2005.
- [4] M. Rojas Betancur, R. Méndez Villamizar y A. Rodríguez Prada, Índice de actitud hacia la investigación en estudiantes del nivel de pregrado. Enremado, vol.8,núm.2, pp. 216-229, 2012.
- [5] E.Chaves, J.Trujillo y J.López, Autorregulación del aprendizaje en entornos personales de aprendizaje en el Grado de Educación Primaria de la Universidad de Granada, España. Formación universitaria, vol.8, núm.4, pp. 63-76, 2015.
- [6] R. Moreta-Herrera, T. Durán-Rodríguez y N. Villegas-Villacrés, Regulación Emocional y Rendimiento como predictores de la Procrastinación Académica en estudiantes universitarios. Revista de Psicología y Educación, vol.13,núm.2, pp. 155-166, 2018.
- [7] M. Zeidner, Test Anxiety in Educational Contexts: Concepts, Findings, and Future Directions. In: P. Schutz, R. Pekrun, Eds. Emotion in Education. Boston: Elsevier Academic Press, 2007, pp. 165-184.
- [8] PA. Schutz and M. Zembylas, Research on Teachers' Emotions in Education: Findings, Practical Implications and Future Agenda, in Advances in Teacher Emotion Research, P.Schutz, M.Zembylas, Eds.Boston: Springer, 2009,pp. 367-377.
- [9] Pekrun R and Stephens E. Academic emotions, in Individual differences and cultural and contextual factors, K. Harris, S. Graham, T. Urdan, S. Graham, JM. Royer, M. Zeidner, Eds. Washington, DC: Asociación Americana de Psicología, 2012, pp. 3-31.
- [10] M.Prince, R.Felder and R.Brent, Does faculty research improve undergraduate teaching? an analysis of existing and potential synergies. Journal of Engineering Education, vol.96,núm.4,pp. 283-294,2007.

- [11] M. Rojas Betancur y J. Linares Garcia, Formación universitaria en salud: más calidad, mejor futuro. *UIS humanidades*, vol.39, núm.1, pp.77-91, 2011.
- [12] M. Lanz, Aprendizaje autorregulado: El lugar de la cognición, la metacognición y la motivación. *Estudios Pedagógicos*, vol.32, núm.2, pp. 121-132, 2006.
- [13] S. Cassidy, Self-regulated learning in higher education: Identifying key component processes. *Studies in Higher Education*, vol.36, núm.8, pp. 989-1000, 2011.
- [14] D. Bruna, M. Pérez, C. Bustos y J. Nuñez, Propiedades Psicométricas del Inventario de Procesos de Autorregulación del Aprendizaje en Estudiantes Universitarios Chilenos. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y evaluación*, vol.2, núm.44, pp. 77-91, 2017.
- [15] M. Rojas Betancur y R. Méndez Villamizar, Procesos de formación en investigación en la Universidad: ¿Qué le queda a los estudiantes?. *Sophia*, vol.13, núm.2, pp. 5-69, 2017.
- [16] J. Brown, Self-regulation and the addictive behaviours, in *Treating addictive behaviors*, W. Miller and N. Heather, Eds. New York: Plenum Press, 1998. pp. 61-73.
- [17] J. Delors. *Learning: The treasure within Report to UNESCO of the International Commission on Education for the Twenty first Century*: UNESCO, 1996.
- [18] European Commission. *Making a European area of lifelong learning a reality*: Brussels, 2001.
- [19] M. Trejo Garcia y F. García Cordoba, Pedagogía de la investigación. En: las memorias del 3er congreso internacional de metodología de la ciencia y de la investigación para la educación: 2007, Campeche, Mexico. *Revista de la Asociación Mexicana de Metodología de la Ciencia y de la Investigación*, vol.1, núm.1, pp. 135-141, 2009.
- [20] I. Ajzen, The theory of planned behavior: Reflections and reflections. *Psychology and Health*, vol. 26, núm. 9, pp. 1113-1127, 2011.
- [21] A. Estrada, Entrevista con la dra. María Teresa Esquivias Serrano: La actitud del individuo y su interacción con la sociedad. *Revista UNAM*, Mexico: 2012, julio 02, *Revista Digital Universitaria*, vol.13, núm.7, 2012 Disponible en: <http://www.revista.unam.mx/vol.13/num7/art75/index.html>
- [22] L. Reyes, La teoría de acción razonada: Implicaciones para el estudio de las actitudes. *Investigación Educativa Duranguense*, vol. 1, núm. 7, pp. 66-77, 2007.

- [23] G. Aldana, G. Caraballo y D. Babativa, Escala para medir actitudes hacia la investigación (EACIN): validación de contenido y confiabilidad. *Aletheia*, vol.8, núm. 2, pp. 104-121, 2016.
- [24] JM. León, S. Barriga, T. Delgado, B. González, S. Medina y F. Cantero, *Psicología Social* Madrid: McGraw-Hill, 1998.
- [25] B. Inan and D. Yuksel, Self-regulated learning: How is it applied as a part of teacher training through diary studies?. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, vol. 3, pp. 116-120, 2010.
- [26] A. Caza, Self-regulated learning strategies-predictors of academic adjustment. *Procedia- Social and Behavioral Sciences*, vol. 33, pp. 104- 108, 2012.
- [27] R. Cerezo, B. Sánchez y E. Tuero, Programas para la promoción de la autorregulación en educación superior: Un estudio de la satisfacción diferencial entre metodología presencial y virtual, *European Journal of Education and Psychology*, vol.8, núm. 1, pp. 30-36, 2015.
- [28] C. Montes de Oca y R. Moreta-Herrera, La función predictora de la Autoeficacia en la Motivación Escolar en estudiantes de medicina del Ecuador. *EPISTEME Revista digital de Ciencia, Tecnología e Innovación*, vol. 6, núm.4, pp. 565-578, 2019.
- [29] G. Aldana y N. Joya, Actitudes hacia la investigación. *Tábula Rasa*, núm. 14, pp. 295-309, 2011.
- [30] B. Zimmerman, Becoming a selfregulated learner: An overview. *Theory in to practice*, vol. 41, núm. 2, pp. 64-70, 2002.
- [31] P. Rosário, A. Lourenco, M. Paiva, J. Núñez, J. González-Pienda and A. Valle, Evaluating the efficacy of a program to enhance college students. *Psicothema*, vol. 19, núm. 3, pp. 423-427, 2007.
- [32] IBM Corp. *IBM SPSS Statistics for Windows*, Versión 22. 2013.
- [33] S. Nolen-Hoeksema y A. Aldao, Gender and age differences in emotion regulation strategies and their relationship to depressive symptoms. *Personality and Individual Differences*, vol. 51, núm.6, pp. 704-708, 2011.
- [34] J. Ferrari and B. Beck, Affective Responses Before and After Fraudulent Excuses by Academic Procrastinators. *Education*, vol. 112, núm. 4, pp. 529-537, 1998.
- [35] T. Pietrzak, J. Lee, R. Thibodeau and A. Blunt, Five Days of Emotion: An Experience Sampling Study of Undergraduate Student Procrastination. *Journal of Social Behavior and Personality*, vol.15, núm. 5, pp. 239-254, 2012.

NOTA BIOGRÁFICA



Francisco Paredes Proaño. ORCID iD  <https://orcid.org/0000-0001-5614-1994>

Es maestrante de la Pontificia Universidad Católica Sede Ambato. Obtuvo su título en Psicología Clínica en la Pontificia Universidad Católica Sede Ambato. Su línea de investigación es en educación, procesos psicoeducativos, conductas de riesgo y salud mental. Actualmente es investigador independiente y director de desarrollo social en el GAD Municipal de la ciudad de Salcedo país Ecuador.



Rodrigo Moreta Herrera. ORCID iD  <https://orcid.org/0000-0003-0134-5927>

Es docente investigador de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato. Obtuvo su título en Psicología Clínica en la Universidad Técnica de Ambato, tiene un Máster universitario en Psicología: individuo, grupo, organización y cultura otorgado por la Universidad del País Vasco. Su línea de investigación es en consumo de sustancias, salud mental, bienestar y análisis avanzado de datos. Actualmente es investigador/docente en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador Sede Ambato-Ecuador.



This work is licensed under the Creative Commons Attribution 4.0 International License. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/> or send a letter to Creative Commons, PO Box 1866, Mountain View, CA 94042, USA.