

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL INVENTARIO DE EXPRESIÓN DE  
IRA ESTADO-RASGO EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE  
INSTITUCIONES EDUCATIVAS DE LIMA SUR**

Psychometric Properties of the state-trait anger expression inventory in secondary  
students from educational institutions in South Lima

**Edson Crisóstomo O.\***

<https://orcid.org/0000-0001-8869-2256>

**\*Universidad Autónoma del Perú**

**ABSTRACT**

It was proposed to determine the psychometric properties of the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI-NA) in students from Lima Sur. 1032 adolescents from educational institutions in South Lima participated. According to the data found, in terms of reliability, a Cronbach's alpha equal to .833 was obtained, in test re-test reliability, adequate indices were found for all components: State anger ( $\rho=.651$ ); Trait Anger ( $\rho=.745$ ); Anger Expression ( $\rho=.648$ ) and Anger Control ( $\rho=.667$ ). Regarding content validity in Aiken's "V", values of 1.00 were obtained in all items; Likewise, the item-test homogeneity indices ranged from .201 to .524; For concurrent validity, a relationship was found with the Ice Bar-On Emotional Intelligence Inventory (ICE-NA), obtaining State Anger ( $\rho=-.244$ ), Trait Anger ( $\rho=-.276$ ), Anger Expression ( $\rho=-.178$ ) and Anger Control ( $\rho=.464$ ); Finally, in terms of construct validity, 8 components were identified that explain 33.266% of the accumulated explained variance, general scales were established, in addition to the levels, it was concluded that the instrument is valid and reliable to apply to students from Lima Sur.

**Keywords:** Anger, adolescents, psychometric validation, reliability, scales.

---

\*Correspondencia: Edson Crisostomo Oscco. Universidad Autónoma del Perú

Email: donaiy.c@gmail.com

Fecha de recepción: 09 mayo de 2021 Fecha de aceptación: 09 de junio de 2021

## RESUMEN

Se propuso determinar las propiedades psicométricas del Inventario de expresión de la Ira Estado-Rasgo (STAXI-NA) en educandos de Lima Sur. Participaron 1032 adolescentes de instituciones educativas de Lima Sur. Según los datos hallados, en cuanto a confiabilidad se obtuvo un alfa de Cronbach igual a .833, en confiabilidad test re-test, se hallaron índices adecuados para todas los componentes: Ira estado ( $\rho=.651$ ); Ira rasgo ( $\rho=.745$ ); Expresión de Ira ( $\rho=.648$ ) y Control de Ira ( $\rho=.667$ ). En cuanto a la validez de contenido en la “V” de Aiken se obtuvo valores de 1.00 en todos los reactivos; así mismo, los índices de homogeneidad ítem-test oscilaron entre .201 a .524; para la validez concurrente se halló relación con el Inventario de Inteligencia Emocional de Ice Bar-On (ICE-NA) obteniéndose para Ira Estado ( $\rho=-.244$ ), Ira Rasgo ( $\rho=-.276$ ), Expresión de Ira ( $\rho=-.178$ ) y Control de Ira ( $\rho=.464$ ); finalmente en cuanto a la validez de constructo se identificaron 8 componentes que explican el 33.266% de la varianza explicada acumulada, se establecen baremos generales, además de los niveles, se concluyó que el instrumento es válido y confiable para aplicar en estudiantes de Lima Sur.

**Palabras clave:** Ira, adolescentes, validación psicométrica, confiabilidad, baremos.

## RESUMO

Propôs-se determinar as propriedades psicométricas do Inventário de Expressão de Raiva Estado-Traço (STAXI-NA) em estudantes de Lima Sur. Participaram 1.032 adolescentes de instituições de ensino do sul de Lima. De acordo com os dados encontrados, em termos de confiabilidade obteve-se um alfa de Cronbach igual a .833, na confiabilidade teste reteste foram encontrados índices adequados para todos os componentes: Estado raiva ( $\rho=.651$ ); Traço Raiva ( $\rho=.745$ ); Expressão de Raiva ( $\rho=.648$ ) e Controle de Raiva ( $\rho=.667$ ). Quanto à validade de conteúdo no “V” de Aiken, foram obtidos valores de 1.00 em todos os itens; Da mesma forma, os índices de homogeneidade dos itens dos testes variaram de .201 a .524; para validade concorrente, foi encontrada relação com o Inventário de Inteligência Emocional Ice Bar-On (ICE-NA), obtendo-se Raiva Estado ( $\rho=-.244$ ), Raiva Traço ( $\rho=-.276$ ), Expressão de Raiva ( $\rho=-.178$ ) e Controle da Raiva ( $\rho=.464$ ); por fim, em termos de validade de construto, foram identificados 8 componentes que explicam 33.266% da variância explicada acumulada, foram estabelecidas escalas gerais, além dos níveis, concluiu-se que o instrumento é válido e confiável para ser aplicado a estudantes de Lima Sur.

**Palavras-chave:** Raiva, adolescentes, validação psicométrica, confiabilidade, escalas.

## INTRODUCCIÓN

La violencia demostrada como agresividad, se ha evidenciado con alta frecuencia en los últimos años en la sociedad y, se ha vuelto una de las problemáticas de mayor impacto a estudiar, sin embargo, uno de los mayores errores al abordar este problema es que los esfuerzos no se enfocan en la raíz, la dimensión más primigenia que es la ira, Miguel et al. (1997) mencionan que la ira es el nivel primario o el primer peldaño de la hostilidad y la agresión, haciendo que se presenten conductas que propician la aparición de la agresión, estos comportamientos destructivos son dirigidas a personas o en otros casos a objetos.

El inadecuado manejo de la ira se da en ocasiones por la falta de presencia de los padres, quienes a su vez tampoco dan muestra de un buen manejo de sus emociones menos de su ira y llegan a la violencia contra la pareja y sus menores hijos, Vanega et al. (2013) plantean que la ira puede ser detonante de la violencia en el hogar incidiendo en el deterioro de la sociedad tornándose inadecuada, sin valores, sin límites, algo que estamos padeciendo en la actualidad.

Por su parte, Del Barrio et al. (2009) afirman que ira es una emoción más básica y simple en comparación con la agresión y hostilidad, asimismo, señalan que se presenta en intensidades y formas distintas de expresión, por tal razón, el control y manejo de la agresividad y la hostilidad debe empezar por conocer cómo se está expresando la ira en el sujeto. La expresión de la ira se considera como un impulso para querer atacar al objeto o persona que genera esta emoción, casi siempre se encuentra una relación entre la expresión de ira y la presencia de conductas agresivas, esto se interpreta que hay una mayor probabilidad que estas conductas las presente el sujeto, cuando mantenga una constante experiencia relacionadas con la ira, es decir, aumenta las posibilidades que también se presenten más conductas agresivas (Izard, 1992).

Existe un debate acerca la ira, autores conceptualizan este constructo psicológico como una respuesta innata e incontrolable que frecuentemente surge a manera de instinto y es puramente fisiológica ante un estímulo percibido como amenazante. Otros investigadores refutan esta posición señalando que esta emoción necesita del razonamiento y la evaluación del contexto, los objetos y/o personas presentes en el entorno, este enfoque establece la ira es consecuencia de los procesos cognitivos, por ello puede ser controlada. Según otras investigaciones, siguiendo otros enfoques, han demostrado que la ira es a la vez un proceso intenso involuntario fisiológico y también se presenta procesos cognitivos (Butts, 2007).

El enfoque cognitivo conductual al hacer referencia a la ira destaca la importancia de esta emoción para la supervivencia, puesto que permite que la persona se adapte al entorno que lo rodea y todo lo que ello conlleva (López et al., 2012). Por su parte, Ellis (2013) mencionó que la ira muy a menudo conduce a la agresividad, haciendo una analogía comparó la ira al proyecto de un arquitecto, la disponibilidad de un proyecto no hace que el edificio sea construido, pero si ayuda que sea más fácil su construcción, dando entender en esta analogía que la ira facilita a que la agresividad aparezca.

Izard (1992) señala que la ira es una emoción primigenia, que surge cuando una entidad es detenida u obstruida en la realización de un objetivo o meta, igualmente cuando no lo dejan cumplir alguna necesidad, además para la persona constituye el impulso que responde ante una amenaza, en tal caso es la ira que podría ser en sus diferentes formas de expresión dependiendo de la persona la que genera ese impulso (Calderón et al., 2012).

En cuanto a cómo se mide y evalúa la Ira, existen diferentes instrumentos diseñados para dicha labor, siendo uno de los más empleados el Inventario de Expresión de ira Estado-Rasgo (STAXI-NA). El instrumento se divide en escalas: a) Estado de ira (E); b) Rasgo de ira (R); c) Expresión y control de la ira (Del Barrio et al., 2009).

Estudios como el de Oliva y Hernández (2010) en el cual buscaron hallar las propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de ira Estado-Rasgo (STAXI-NA), conformaron muestras de estudio de 865 personas entre 12 a 60 años de México, los resultados expusieron una semejanza con respecto a la estructura factorial de las escalas estado, rasgo y expresión control de la ira, contrastando esta versión mexicana con la versión española, ocho factores se mostraron y no nueve como en la primer versión, los datos obtenidos mostraron índices adecuados de confiabilidad para la ira-estado, ira-rasgo y expresión-control ( $I.E = .887$ ,  $I.R = .860$ , y  $E.C = .733$ ) además, los porcentajes de varianza explicada fueron 49.5%, 59.3% y 49.4%, respectivamente.

Además, Del Barrio et al. (2009) elaboraron una adaptación de la versión española del STAXI-NA en 2 193 personas, se llevó a cabo con un tipo de estudio psicométrico, aplicando el AFE y AFC, además los ítems se analizaron mediante rotación oblicua Promax, en sus componentes principales, se realizaron estudio sobre la validez convergente y discriminativa, comparando con otros, el alfa de Cronbach evidenció coeficientes entre .53 y .81 para los cuatro componentes, también, se ejecutó el test-retest desarrollando el retest, alcanzando correlaciones

producto – momento de Pearson significativas, concluyeron que el instrumento cumplen con los requisitos para poseer validez y confiabilidad.

En la realidad peruana, Rodríguez (2017) analizó las propiedades psicométricas del STAXI-NA, en niños y adolescentes de 12 a 19 años, el estudio comprendió a 639 escolares de La Esperanza, Trujillo, se realizó la correlación ítem-test mostrando índices con un adecuado grado de correlación, oscilando entre .203 y .532, además, se determinó la validez de su estructura por el AFC, se obtuvieron índices alfa de Cronbach, que van desde .68 a .85 en las dimensiones de la escala. Se determinó que el inventario presenta adecuada validez y confiabilidad para ser aplicado en la población de estudio.

Por su parte, Córdor (2017) realizó un estudio sobre las propiedades psicométricas del STAXI-NA, llevándose a cabo en 646 educandos entre 8 a 12 años de La Esperanza, se realizó la validez de contenido a través del juicio de expertos, en el cual los índices fueron superiores al .80, en la correlación ítem-test los ítems alcanzaron valores mayores a .20; por otra parte, se la estructura factorial mostró un ajuste adecuado entre lo encontrado y el modelo teórico del autor, se obtuvieron coeficientes de alfa de Cronbach para cada dimensión: Estado de Ira= .762, Rasgo de Ira= .723, Expresión de la Ira= .628 y Control de Ira= .835. Los hallazgos permiten concluir que el inventario es una herramienta válida y confiable.

En base a lo mencionado se estableció la necesidad de adaptar el STAXI-NA para Lima Sur, pues no existe un instrumento de su tipo para medir esta variable con las adecuadas propiedades psicométricas, aunque se han realizado adaptaciones en el norte del Perú. Por tal razón se debe corroborar estas propiedades a través de métodos estadísticos rigurosos que evidencien que el instrumento es apropiado, como un detector de como los estudiantes están expresando y manejando su ira, de tal modo que sirva para evitar la agresión y la violencia en la sociedad.

## MÉTODO

### *Tipo de investigación*

Diseño de investigación no experimental porque no manipula deliberadamente la variable y los fenómenos o cambios que surjan se observaran y se tomaran en cuenta para el estudio de la misma manera como se comportan en su contexto o entorno natural (Hernandez et al., 2014), además es una investigación transversal debido a que se recolectarán datos en un momento determinado a la misma población (Supo, 2012), además es de tipo psicométrico,

cuya finalidad es el de obtener un instrumento que ostente los requerimientos adecuados de validez y confiabilidad y así sirva como un predictor de los comportamientos de la población a aplicar; asimismo de facilitar adecuadas y beneficiosas normas para dilucidar las puntuaciones obtenidas individualmente y compararlas con resultados de pares y coetáneos (Alarcón, 2013).

### ***Participantes***

La población comprendida por adolescentes entre 12 y 17 años de Lima Sur. Se tomó en cuenta una base de datos constituidas por estudiantes matriculados en instituciones educativas públicas, que cuenten con secundaria, de la Unidad de Gestión Educativa Local (UGEL) 01 y 07 del (MINEDU, 2017), hallándose un total de 571 I.E en los distritos que comprenden Lima Sur, donde 160 colegios son públicos y 411 son privados.

Para hallar la muestra se ejecutó de manera aleatoria, sistemática y proporcional, por lo que este tipo de muestreo es más preciso que el de tipo aleatorio simple, por lo que recurre a la muestra de forma más uniforme (Otzen y Manterola, 2017). Se utilizó el método de afijación proporcional, en el cual se obtiene el 19% del total de estudiantes de cada institución educativa. Tras el calculándose con un margen de error del 3%, con un 97% de nivel de confianza y un valor  $z=2.17$ , la cantidad de la muestra que se usó y donde se aplicó el cuestionario fue 1032 participantes.

### ***Instrumentos***

#### ***Inventario de Expresión de ira Estado-Rasgo (STAXI-NA)***

Fue creado por Del Barrio et al. (2009), cuenta con 32 ítems que están agrupados en cuatro componentes: a) Estado de Ira dividido en dos indicadores: Sentimiento (4 ítems) y, Expresión verbal y física (4 ítems); b) Rasgo de Ira dividido en dos indicadores: Temperamento (4 ítems) y Reacción de Ira (4 ítems); c) Expresión de Ira dividido en dos indicadores: Expresión externa (4 ítems) y Expresión interna (4 ítems); por último, el componente Control de la Ira (16 ítems).

### ***Procedimiento***

Se solicitó los permisos a las instituciones educativas colaboradoras, mediante oficios dirigidas a las autoridades, así como, los consentimientos informados, ello con de obtener el permiso para evaluar a los educandos en sus aulas de clase. Previo a la aplicación de los instrumentos, se presentaron los asentimientos informados a los adolescentes, en el cual se señaló que el carácter voluntario de la participación. Luego, elegir de forma aleatoria y

proporcional a los educandos que formaran parte de la muestra, cabe destacar que se ejecutó considerando las nóminas estudiantiles de colegio. En primera instancia se obtuvo una muestra compuesta por 1132 educandos, pero se tuvo en cuenta los siguientes criterios de exclusión: cuestionarios incompletos y aquellos que no aceptaron el asentimiento informado, tomando en cuenta los criterios de exclusión se fue depurando hasta llegar a la cantidad muestras de 1032.

### ***Análisis de datos***

Se exportó la base de datos al programa estadístico SPSS versión 25, inicialmente se procedió a calcular la validez de contenido por medio del coeficiente de V de Aiken y la prueba Binomial, 'para revisar la validez de constructo se usó el análisis factorial. Luego se analizó la confiabilidad por consistencia interna por medio de los coeficientes alfa de Cronbach y el test retest, además las correlaciones para la validez concurrente, del mismo modo. Como la distribución de la muestra no presentó normalidad se realizaron los cálculos con estadísticos no paramétricos los cuales reportaron diferencias significativas entre las variables socio demográficas, por último, se elaboró baremos percentilares específicos para cada tipo de variables sociodemográfica.

### ***Consideraciones éticas***

Todos los datos obtenidos durante y después de la evaluación se mantendrán bajo confidencialidad total, además se hizo firmar un consentimiento informado sobre los alcances de la investigación, siendo anónima las respuestas que brinden los sujetos. Además, se aseguró la confidencialidad de los datos personales, la justicia y no maleficencia.

**RESULTADOS****Tabla 1***Validez de contenido, según V de aiken*

Ítems	J1	J2	J3	J4	J5	J6	J7	J8	J9	J10	Total	V de Aiken	p
	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	3	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
Estado de	4	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
la ira	5	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	6	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	7	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	8	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	9	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	10	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
Rasgo de	11	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
ira	12	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	13	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	14	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	15	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	16	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	17	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	18	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	19	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	20	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	21	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	22	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
Expresión	23	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
y control	24	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
de Ira	25	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	26	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	27	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	28	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	29	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	30	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	31	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000
	32	1	1	1	1	1	1	1	1	1	10	1.0	.000

Los valores obtenidos muestran que ningún ítem debe ser eliminado, permaneciendo los 32 ítems, tal como se evidencia en la tabla 1.

Propiedades psicométricas del inventario de expresión de ira estado-rasgo en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de Lima Sur

**Tabla 2**

*Correlación Ítem – Test del STAXI-NA*

	Índice de correlación	p		Índice de correlación	p
1	.337	.000	17	.524	.000
2	.286	.000	18	.339	.000
3	.240	.000	19	.342	.000
4	.241	.000	20	.201	.000
5	.302	.000	21	.430	.000
6	.313	.000	22	.509	.000
7	.223	.000	23	.341	.000
8	.231	.000	24	.286	.000
9	.403	.000	25	.306	.000
10	.434	.000	26	.349	.000
11	.301	.000	27	.523	.000
12	.326	.000	28	.336	.000
13	.471	.000	29	.277	.000
14	.357	.000	30	.301	.000
15	.398	.000	31	.278	.000
16	.337	.000	32	.229	.000

En la tabla 2 se observa que todos los reactivos cumplen con el requisito para estar dentro del instrumento, en este caso sus coeficientes presentan un resultado al permitido por el criterio empírico de .20 (Kline, 1993), los ítems muestran valores de la correlación ítem-test estando entre .201 a .524, lo cual revela que según estos datos la totalidad de los ítems deben pertenecer al instrumento, permanecerían los 32 ítems.

La validez del instrumento de STAXI-NA fue verificada con la técnica del AFE, utilizando método de extracción componentes principales con rotación Varimax, los análisis de diagnóstico como el KMO (.840) y la Test de esfericidad de Bartlett ( $X^2= 7593,317$ ,  $gl=496$ ,  $p>.000$ ) evidencian que la muestra utilizada es adecuada en cuanto a su tamaño y las relaciones entre los ítems, por lo obtenido esto indica que el modelo factorial es el adecuado para explicar los datos.

**Tabla 3***Matriz de componente rotado*

Ítems	Componente							
	1	2	3	4	5	6	7	8
1	.678							
2	.790							
3	.640							
4		.561						
5		.724						
6	.800							
7		.727						
8		.807						
9			.597					
10			.640					
11				.570				
12				.721				
13			.661					
14			.443					
15				.597				
16				.687				
17					.955			
18						.967		
19						.965		
20						.352		
21					.692			
22					.950			
23						.974		
24							.744	
25							.672	
26							.782	
27					.951			
28							.704	
29								.590
30								.802
31								.748
32								.850
<b>Autovalor</b>	5.016	3.41	2.363	1.47	1.367	1.268	1.164	0.971
<b>%V.E.</b>	7.887	7.479	7.288	7.098	6.787	6.26	5.471	4.948
<b>%V.E.A.</b>	7.887	15.367	22.655	29.753	36.54	42.8	48.271	53.219

Según la varianza explicada acumulada se explica el 53.219% cuales explican un 53.219%, después del análisis de los factores importantes hallados en el análisis factorial, no se eliminó ningún ítem pues en lo encontrado el nivel de saturación fue mayor a .20 (Cohen et al., 2005), por lo hallado el instrumento permanece constituido Estado de Ira, Sentimiento

Propiedades psicométricas del inventario de expresión de ira estado-rasgo en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de Lima Sur

1,2,3,6; Expresión Verbal y física 4,5,7,8; Rasgo de Ira con su componente de Temperamento 9,10,13,14, Reacción de Ira 11,12,15,16 y por último Modos de expresión y control de la Ira 17,21,22,27, 18,19,20,23, 24,25,26,28, 29,30,31,32 (tabla 3).

**Tabla 4**

Relación del STAXI-NA e ICE-NA

n=1032		STAXI-NA			
		Ira Estado	Ira Rasgo	Expresión de Ira	Control de Ira
Inteligencia	<i>rho</i>	-.244**	-.276**	-.178**	.464**
Emocional	<i>p</i>	.000	.000	.000	.000
	<i>n</i>	1032	1032	1032	1032

Para hallar la validez de criterio del STAXI-NA la técnica de validez concurrente es la más apta. En la tabla 4, se aprecia una correlación inversa muy significativa ( $rho = -.244$ ) entre la expresión de la ira estado e inteligencia emocional; la ira rasgo presenta una correlación inversa con la inteligencia emocional ( $rho = -.276$ ), la expresión de ira muestra una correlación inversa con la inteligencia emocional ( $rho = -.178$ ); asimismo, en control de la ira muestra una correlación positiva con la inteligencia emocional ( $rho = .464$ ).

**Tabla 5**

Rho de Spearman entre el test y retest del STAXI-NA

		Ira rasgo (post)	Ira estado (Post)	Expresión de Ira (Post)	Control de Ira (Post)
Ira Rasgo (Pre)	<i>rho</i>	.745			
	<i>p</i>	.000			
Ira Estado (Pre)	<i>rho</i>		.651		
	<i>p</i>		.000		
Expresión de ira (Pre)	<i>rho</i>			.648	
	<i>p</i>			.000	
Control de Ira Pre)	<i>rho</i>				.667
	<i>p</i>				.000

Los coeficientes de correlación son superiores a .60 entre el pre y post test para cada una de las dimensiones, lo que indica que el instrumento muestra una confiabilidad moderada fuerte a través del método test – retest (tabla 5).

**Tabla 6***Alfa de Cronbach del STAXI-NA*

	Alfa de Cronbach	Ítems
Expresión de Ira	.830	32
Estado de ira	.771	8
Sentimiento	.741	4
Expresión verbal y física	.721	4
Rasgo de ira	.715	8
Temperamento	.603	4
Reacción de ira	.622	4
Expresión y control de Ira	.760	8
Expresión externa de la ira	.837	4
Expresión interna de la ira	.868	4
Control de Ira	.773	8
Control externo de la ira	.756	4
Control interno de la ira	.780	4

El alfa de Cronbach para el inventario fue igual a .830, lo cual significa un nivel elevado de confiabilidad, asimismo, cada una de las dimensiones y subdimensiones alcanzaron niveles adecuados (tabla 6).

**Tabla 7***Índice de dos mitades del STAXI-NA*

Alfa de Cronbach	Parte 1	Valor	.758
		N	16
	Parte 2	Valor	.760
		N	16
	Total de elementos		32
Correlación entre formularios			.492
Coeficiente de Spearman-Brown	Longitud igual		.660
	Longitud desigual		.660
Coeficiente de dos mitades de Guttman			.639

En la tabla 7, se presentan los resultados obtenidos empleando el método de las dos mitades, se evidencia un coeficiente de correlación igual a .639 entre ambas mitades, indicando una elevada confiabilidad.

Propiedades psicométricas del inventario de expresión de ira estado-rasgo en estudiantes de secundaria de instituciones educativas de Lima Sur

**Tabla 8**

*Baremos y categorías diagnósticas general del STAXI-NA*

General		Ira Estado	Ira Rasgo	Expresión de Ira	Control de Ira	Niveles	
N		1032	1032	1032	1032		
Media		8,68	13,36	14,35	17,56		
D/E		1,607	3,070	2,796	3,468		
Percentiles	5	8,00	Nulo	9,00	10,00	11,00	Bajo
	10	8,00		10,00	11,00	13,00	
	15	8,00		10,00	11,00	14,00	
	20	8,00		11,00	12,00	15,00	
	25	8,00		11,00	12,00	15,00	
	30	8,00		-----	13,00	16,00	Moderado
	35	8,00		12,00	13,00	17,00	
	40	8,00		12,00	14,00	17,00	
	45	8,00		13,00	14,00	18,00	
	50	8,00		13,00	14,00	18,00	
	55	8,00		13,00	15,00	18,00	
	60	8,00		14,00	15,00	19,00	
	65	8,00		14,00	15,00	19,00	
	70	8,00		15,00	16,00	20,00	
	75	9,00	Bajo	15,00	16,00	20,00	
	80	9,00		16,00	17,00	21,00	Alto
	85	10,00	Moderado	17,00	17,00	21,00	
	90	10,00		18,00	18,00	22,00	
	95	12,00	Alto	19,00	19,00	22,00	

## DISCUSIÓN

La investigación buscó estudiar las propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo en estudiantes de secundaria de instituciones educativas estatales y privadas de Lima Sur.

En Perú Córdor (2017) en una muestra de estudiantes de La Esperanza, Trujillo encontró una adecuada validez y confiabilidad para el STAXI-NA, cabe recalcar que realizó validez de contenido, índices de homogeneidad, y análisis factorial con respecto a la validez, y

solo alfa de Cronbach para la confiabilidad, los resultados en ambos estudios no difieren, ni en validez, ni en confiabilidad, sin embargo en el presente estudio se ha elaborado además, prueba binomial, validez concurrente, confiabilidad por estabilidad temporal, confiabilidad por análisis de ítems y confiabilidad por el Método de dos mitades, por ello este es el aporte de esta investigación.

En cuanto al objetivo de establecer la validez de contenido este se obtuvo a través de las apreciaciones del criterio de jueces, a través de la V de Aiken, concluyendo que ninguno de los ítems fuera eliminado, por lo tanto, se determinó que la prueba cuenta con validez de contenido. Asimismo, Rodríguez (2017) quien encontró, con respecto a claridad y relevancia, que la totalidad de ítems presentaron un valor mayor a .70 como límite inferior del intervalo, además Córdor, (2017) en su estudio halló la V de Aiken, obteniendo índices mayores al .80 e intervalos de confianza al 95%, ambos resultados concuerdan con el presente estudio, indicando que el inventario cuenta con adecuada validez de contenido, además, en el segundo objetivo específico se efectuó la validez según la Prueba Binomial, se obtuvo puntajes de 0.50, garantizando que existe concordancia entre los jueces.

También se revisó el índice de homogeneidad, el análisis de ítems presentó valores oscilantes entre .201 a .524, sus coeficientes se ajustan al criterio, significando que los ítems deben pertenecer al instrumento (Rodríguez, 2017), se realizó también la validez de constructo a través de la correlación ítem-test hallando índices que superan el .20, su valores oscilan entre .203 y .532, asimismo (Córdor, 2017) encontró los índices de homogeneidad mediante correlación ítem - test corregido; alcanzando valores mayores a .20; estos datos demuestran la validez de los ítems como lo menciona Abad et al. (2006), que las preguntas con bajos índices de homogeneidad evalúan diferente a lo que refleja el cuestionario en su conjunto, además si el cuestionario pretende evaluar un rasgo o constructo unitario, de los datos obtenidos en sus coeficientes son mayores al criterio empírico sugerido de .20 (Kline, 1993).

Para el objetivo de establecer la validez de constructo, se realizó a través del análisis factorial exploratorio el cual quedó establecido analizando los resultados obtenidos del índice KMO .840, y la prueba de Bartlett con una  $p < .001$ . Dando como resultados 8 factores, de los cuales posee la prueba original, obteniendo una varianza total de 53.219% de explicación de todos los datos, estos dato son similares pues (Córdor, 2017) mediante el método de AFC se usó una muestra de 606 estudiantes, se evidencia un ajuste aceptable entre el modelo estimado y el modelo teórico del instrumento, además Del Barrio et al. 2009) realizaron un AFE y AFC,

donde los 45 ítems se analizaron mediante rotación oblicua en sus componentes principales luego extrajeron aquellos factores que su autovalor sea igual o superior a 1 quedando los 32 ítems, los datos indican que la prueba es válida, teniendo adecuada estructura factorial.

En cuanto corroborar la validez concurrente, se estableció que lo más adecuado fue determinar la relación entre las dimensiones del STAXI-NA y ICE-NA donde se puede apreciar que la inteligencia emocional se correlaciona de forma inversa con las dimensiones Ira estado ( $\rho = -.244$ ), Ira rasgo ( $\rho = -.276$ ) y expresión de la Ira ( $\rho = -.178$ ), pero de forma directa con la dimensión control de Ira ( $\rho = .464$ ). Los resultados se asemejan a lo hallado con Sanz (2012), quien identificó que la ira y el autoconcepto se correlacionan negativamente, asimismo, el autoconcepto se correlaciona con la ira expresada de forma asertiva, calmada y controlada, además Spielberger (1983) menciona que la ira es un estado emocional que vienen con ella sentimientos de distinta intensidad desde una leve irritación o rabia, hasta una furia intensa, según Del Barrio (2005, citado en Sanz, 2012) las emociones infantiles se caracterizan por ser intensas y cambiantes, asimismo, menciona que los niños están en proceso de adquirir inteligencia emocional y, en consecuencia, aprender a manejar sus emociones.

Al evaluar la confiabilidad por el método test- retest, se obtuvo en la dimensión estado ira un  $\rho = .651$ ; en la dimensión rasgo ira un  $\rho = .745$ , en la dimensión expresión ira un  $\rho = .648$  y en la dimensión control ira un  $\rho = .667$ , es decir, presenta estabilidad temporal. Estos resultados coinciden con los reportados por Del Barrio et al. (2009) quienes realizaron la adaptación en España del STAXI-NA en niños y adolescentes, obteniendo correlaciones producto momento de Pearson significativas.

Referido a la confiabilidad, se obtuvo un alfa de Cronbach de .830, E.I .771; R.I .715; E y C.I .760 de igual manera se obtuvo un valor de .639 por el método de división por mitades, estos datos son similares a los encontrados por Oliva y Hernández (2010), quienes, en una muestra mexicana de 865 personas de 12 a 60 años, encontraron índices de consistencia interna para las escalas de ira-estado, ira-rasgo y expresión-control las cuales fueron muy aceptables (.887, 0.860 y .733). De igual manera Del Barrio et al. (2009) en una muestra 2193 niños y adolescentes españoles obtuvieron un coeficiente alfa de Cronbach para todas las dimensiones, los cuales oscilan entre .53 y .81. de la misma manera en el Perú Rodríguez (2017) en un estudio en 639 estudiantes entre 12 a 16 años, encontró valores alfa de .81, .76, .68 y .85 en las escalas Ira Estado, Ira Rasgo, Expresión de la Ira y Control de la Ira. Mientras que, Córdor (2017) en una muestra de 646 estudiantes de 8 a 12 años del distrito de La Esperanza, halló un alfa de

Cronbach de .762 para la dimensión Estado de Ira, un valor de .723 para Rasgo de Ira, un valor de .628 para Expresión de la Ira y un valor de .835 para Control de Ira. De igual manera Sebastián (2016), en 350 alumnos del distrito de Paiján, La Libertad, encontró un alfa de Cronbach de .971 para la escala de Estado, un .841 para la escala de Rasgo y un .772 para la escala de Expresión y Control de la ira. Por último, (Meregildo, 2014) en una muestra de 469 alumnos en distritos de Florencia de Mora y El Porvenir obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach general de .824 para el instrumento.

## REFERENCIAS

- Abad, F.; Garrido, J.; Olea, J. & Ponsoda, V. (2006). *Introducción a la psicometría. Teoría Clásica de los Tests y Teoría de Respuesta al Ítem*. Universidad Autónoma de Madrid.
- Alarcón, R. (2013). *Métodos y diseños de investigación del comportamiento*. Universidad Ricardo Palma.
- Butts, T (2007). Manejando la ira en la mediación conceptos y estrategias. *Portularia*, VII (1-2),17-38.
- Calderón, M., González, G., Salazar, P., & Washburn, S. (2012). *Aprendiendo sobre emociones*. San José, C.R. Prisma: Publicidad.
- Cóndor, R. (2017). *Propiedades Psicométricas del inventario de expresión de ira Estado – Rasgo Na en estudiantes ee primaria del Distrito de la Esperanza* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio institucional de la Universidad César Vallejo. <https://hdl.handle.net/20.500.12692/661>
- Del Barrio, V., Aluja, A., y Spielberger, C. (2009). *Inventario de expresion de la ira estado rasgo en niños y adolesctes adaptacio española*. TEA.
- Ellis, A. (2013). *Controle su ira antes de que ella lo controle a usted*. PAIDOS.
- Hernandez, R., Fernandez, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la Investigacion* (6ª ed). McGraw-Hill
- Instituto Nacion de estadisticas e investigacion INEI. (2017). *Anuario Estadístico de criminalidad y de seguridad ciudadana 2011-2016*. Instituto Nacional de Estadística e Informática.
- Izard, C. (1992). *The Psychology of Emotions*. Plenum Press.
- Kline, P. (1993). *An easy guide to factor analysis*. Newbury Park, California: Routledge. <http://dx.doi.org/10.4324/9781315788135>
- López, B., Rodríguez, E., Vázquez, F., y Alcázar, R. (2012). Intervención cognitivo conductual para el manejo de la ira. *Revista Mexicana de Psicología*, 29(1), 97- 103.

- Meregildo, C. (2014). Propiedades Psicométricas del Inventario de Expresión de ira estado - rasgo 2 en estudiantes de secundaria. *Revista de Investigaciones Altoandinas*, (1), 125-138.  
[https://www.researchgate.net/publication/287946924\\_propiedades\\_psicometricas\\_del\\_inventario\\_de\\_expresion\\_de\\_ira\\_estado\\_-\\_rasgo\\_2\\_en\\_estudiantes\\_de\\_secundaria](https://www.researchgate.net/publication/287946924_propiedades_psicometricas_del_inventario_de_expresion_de_ira_estado_-_rasgo_2_en_estudiantes_de_secundaria)
- Miguel, J., Casado, Cano, y Spielberger. (1997). El estudio de la ira en los Trastornos cardiovasculares mediante el empleo del inventario de Expresión de Ira Estado-Rasgo --staxi. *Ansiedad y Estrés*, 3(1), 5-20.
- Ministerio de Educación (03 de octubre de 2017). *Nexus.minedu.gob.pe*. MINEDU  
<http://nexus.minedu.gob.pe/>
- Oliva, F., y Hernández, M. (2010). Validación de versión mexicana del inventario de Expresión de la Ira Estado- RasgoSTAXI-2. *Acta Colombiana de Psicología*, 107-117.
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de Muestreo sobre una población a estudio. *Int. J. Morphol*, 35(1), 227-232,.
- Rodríguez, A. (2017). *Propiedades psicométricas del Inventario de Expresión de Ira Estado Rasgo (NA) en adolescentes del distrito de la Esperanza* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/705>
- Sanz, Y. (2012). Expresión de la ira y autoconcepto en adolescentes tempranos. *Ciencias Holguin*, 18(3) 1-11.
- Sebastian, M. (2016). *Propiedades Psicométricas del Inventario de Expresión ira estado-rasgo en alumnos de 5° de secundaria del distrito de Paijan* [Tesis de pregrado, Universidad César Vallejo]. Repositorio de la Universidad César Vallejo.  
<https://hdl.handle.net/20.500.12692/270>
- Spielberger, C. (1988). *Professional Manual for the State-Trait Anger Expression Inventory (STAXI)*. Tampa Psychological Assessment.
- Spielberger, C.(1983). *inventario de expresion de la ira estado rasgo NA*. Madrid TEA.
- Supo, J. (2012). *Seminario de la Investigacion Cientifica*. Lima  
<http://seminariosdeinvestigacion.com/sinopsis>.
- Vanega, S., Sosa, M., y Castillo, R. (2013). La Ira y el Riesgo en el comportamiento personal, *Researchgate*, 1(1), 165-198.