

Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco

Juanita Yianina Valdez Zavaleta
Universidad César Vallejo

Cómo citar este artículo: Flores, L. (2017). Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco. *Revista JANG*, 6(1), 101-120.

La correspondencia relacionada con este artículo debe dirigirse a Juanita Valdez, e-mail: yianivalz@gmail.com



PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL CUESTIONARIO DE INTERESES PROFESIONALES CIPSA EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA DE OTUZCO

Juanita Yianina Valdez Zavaleta¹
Universidad César Vallejo

RESUMEN

El título de la investigación es Propiedades Psicométricas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco, el tipo de investigación fue instrumental. La muestra estuvo conformada por 517 estudiantes de educación secundaria, que fueron elegidos a través de un muestreo probabilístico estratificado. Respecto al análisis de ítems mediante la correlación ítem - escala se obtuvieron índices que varían entre .046 a .615. En relación al análisis factorial exploratorio se aprecian saturaciones de los 192 ítems mayores a .20, los cuales se agrupan mediante el método de extracción de componentes principales y procedimiento Varimax, en 12 factores, que cargan 16 reactivos cada uno; asimismo en la rotación de Normalización Varimax con Kaiser – Meyer – Olkin explica el 51.095% de la varianza acumulada. El análisis factorial confirmatorio evidencia un Índice de ajuste comparativo de .73, asimismo un Índice de bondad de ajuste de .79 y un Error cuadrático medio de aproximación .049 (RMSEA). Respecto a la Confiabilidad por consistencia interna a través del Alfa de Cronbach, muestra las 12 escalas de .693 a .828. Por otra parte, se establecieron normas percentiles generales y específicas. Encontrando de esta manera, que el Cuestionario es adecuadamente válido para los estudiantes de secundaria de Otuzco 2016, resaltando que solo se puede utilizar para investigaciones grupales.

Palabras Clave: Intereses profesionales, propiedades psicométricas, validez, confiabilidad, normas percentiles.

PSYCHOMETRIC PROPERTIES OF PROFESSIONAL INTERESTS QUESTIONNAIRE CIPSA IN OTUZCO HIGH SCHOOL STUDENTS

ABSTRACT

The title of the research is Psychometric Properties of Professional Interests Questionnaire CIPSA in Otuzco high school students, the type of research was instrumental. The sample consisted of 517 high school students, who were chosen through a stratified probability sampling. Regarding the item analysis by correlating item - scale indices ranging from .046-.615 were obtained. Concerning to exploratory factor analysis saturations of the 192 items greater than .20, which are grouped by the extraction of main components method and Varimax procedure, on 12 factors, charging 16 reagents appreciate each; also in the rotation Varimax with Kaiser Normalization - Meyer - Olkin explains 51.095% of the cumulative variance. Confirmatory factor analysis reveals a comparative fit index of .73, likewise a goodness of fit index of .79 and root mean square error of approximation .049 (RMSEA). Regarding the internal consistency reliability through Cronbach's alpha shows the 12 scales from .693-.828. Moreover, general and specific rules were established by percentiles standards. It was found that the questionnaire is properly true for high school students from Otuzco in 2016, noting that only can be used for group research.

Keywords: Professional interests, psychometric properties, validity, reliability, standards percentiles.

PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DO CUESTIONÁRIO DE INTERESES PROFISSIONAIS CIPSA EM ESTUDANTES DE SECUNDÁRIA DE OTUZCO

RESUMO

O título da pesquisa é Propiedades Psicométricas do Cuestionário de Intereses Profissionais CIPSA em estudantes de secundaria de Otuzco, o tipo de pesquisa foi instrumental. A amostra foi conformada por 517 estudantes de educação secundaria, que foram elegidos através de um muestreo probabilístico estratificado. Respecto de análise de ítem através da correlação - escala se obtendo índices que variam entre .046 a .615. Em relação a análise factorial exploratória se aprecian saturaciones de los 192 ítems mayores a .20, los cuales se agrupan mediante o método de extração de componentes principais e procedimiento Varimax, en 12 factores, que cargan 16 reactivos cada uno; Asimismo en la rotación de Normalización Varimax con Kaiser - Meyer - Olkin explica 51.095% da varianza acumulada. El análisis factorial confirmatorio evidencia un Índice de ajuste comparativo de .73, um índice de ajuste de ajuste de .79 e um erro quadrático médio de aproximação .049 (RMSEA). Respecto a la Confiabilidad por consistencia interna através do Alfa de Cronbach, mostre as 12 escalas de .693 a .828. Por otra parte, se estableció normas percentiles generales y específicas. Encontrando da esta maneira, que o Cuestionario é indicado adecuadamente para os estudantes de secundário de Otuzco 2016, restalhando que pode solitário usar para pesquisar grupales.

Palabras Clave: Intereses profesionales, propiedades psicométricas, validez, confiabilidad, normas percentiles.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, los adolescentes al término del quinto grado de educación secundaria se enfrentan a la gran interrogante de aquello a lo que se dedicarán. Es allí que muchos jóvenes empiezan a interesarse en una carrera profesional, pero no todos tienen esta posibilidad debido a que el Perú es muy diverso. Así mismo son jóvenes que provienen de un hogar de bajo nivel socioeconómico, jóvenes de zonas rurales, urbano marginales y hasta de la urbe que no cuentan con la suficiente orientación vocacional para poder elegir una carrera profesional en la que en un futuro puedan desenvolverse con pasión. En algunos casos al terminar la educación secundaria optan por lo más fácil o por la carrera que le elijan los padres o apoderados (León & Sugimaru, 2013).

Para el estudiante que termina el quinto grado de educación secundaria la elección de una carrera profesional a seguir puede ser la decisión más importante que va a realizar porque tiene que ver con su futuro personal, como también con su familia, tal como lo manifiesta la Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU, 2014).

Por otro lado, se puede observar que el estatus socioeconómico puede influir en el alumno de manera que no le permita seguir la carrera que le hubiese interesado, esto les puede hacer sentir estresados, tensionados, porque luchan entre sus intereses profesionales y los de sus papás o familiares. En tal sentido, es de suma importancia que el alumno reciba orientación vocacional, para poder tener en mente que carrera seguir, al igual que contar con el apoyo familiar en la toma de decisiones (Botter, 2012).

Para Fernández y Andrade (2013), los intereses profesionales:

No son unos aspectos estáticos, sino que cambian y atraviesan ciertas etapas (Tyler, 1955; Strong, 1941) debido a nuevas experiencias, a las motivaciones y a los valores socio-culturales que rodean al sujeto. Sin embargo, existen ciertas variables moduladoras como el sexo, la clase social o los gustos profesionales de los padres, entre otras, que modifican la estructura. Por eso es conveniente realizar varias evaluaciones de estos atributos a lo largo del recorrido académico (Tyler, 1955; Strong, 1941, citados en Fernández & Andrade. 2013, p. 10).

Asimismo, Fernández y Andrade (2013), consideran que el estudiante al momento de tomar decisiones respecto a la carrera profesional que va a seguir, debe estar informado sobre sus preferencias, como también las perspectivas sobre la profesión si será un éxito o fracaso a futuro, es por ello que los intereses profesionales es un elemento fundamental al momento de realizar una orientación profesional.

Según el Instituto Nacional de Estadística (INEI, citado en SENAJU, 2014) todos los años son cientos de miles de estudiantes del país que tienen el compromiso de elegir una profesión, de ellos un aproximado de 400.000 estudiantes eligen educación superior que vendría hacer carreras técnicas o universitarias, en el momento de terminar la educación secundaria, esto representa al 34% de la población estudiantil.

Por otro lado, Según la Primera Encuesta de la Juventud (SENAJU, 2014) un 78,0% de jóvenes entre 15 a 29 años refieren que su carrera debe tener relación con sus preferencias, satisfacciones, capacidades y habilidades; un 23,8% consideran que la carrera debe tener una buena remuneración y un 22,2% que tenga demanda laboral.

Fernández y Andrade (2013), se apoyan en la importancia que tienen los instrumentos de trabajo (test, cuestionarios, inventarios de preferencias profesionales, etc.) y es por ello que todo profesional de la psicología tiene la responsabilidad de mejorarlos.

En cuanto a las Instituciones Educativas de Otuzco se observa que no se practica con frecuencia una orientación vocacional a los alumnos. Cabe mencionar a Guzmán (2007), quien refiere que en el año 2007 se realizó una Feria Vocacional en la cual participaron cerca de un millar de estudiantes de las diferentes instituciones educativas de esta zona, en donde se les explicó de manera general el perfil de las carreras profesionales. En base a lo antes mencionado, se puede indicar que es importante evaluar los intereses profesionales en los alumnos ya que a través de ello se procederá a elegir o rechazar algunas profesiones. (Fernández & Andrade, 2013).

Al terminar la educación secundaria la mayoría de alumnos optan por estudiar la carrera de educación; en la provincia de Otuzco cuenta con el Instituto Superior Pedagógico Nuestra Señora de la Asunción; entonces muchas veces los estudiantes eligen la carrera antes mencionada, sea por el ámbito económico, factor socio ambiental, socio cultural, interés propio o por la decisión de los padres. Así mismo los alumnos (hombres en su mayoría) se dedican a la música sea por decisión propia o por falta de orientación vocacional.

Dentro de los instrumentos a evaluar Intereses Profesionales según Redondo, Navarro, y Madrigal (2012), se encuentra el Cuestionario de Intereses Profesionales Revisado. (CIP – R), este cuestionario es elaborado en la Argentina con el objetivo de evaluar preferencias asociadas a carreras, así mismo el Cuestionario de Intereses Profesionales (CIV) de los autores Martínez y Rivas en el año 1987, el Inventario de Intereses Profesionales (IP), del autor Thurstone en el año 1986.

Para la presente investigación se trabajó con el Cuestionario de Intereses Profesionales (CIPSA), el objetivo del instrumento es identificar la estructura diferencial y jerárquica de los intereses profesionales, apoyándose en las elecciones y rechazos de las profesiones. Para establecer la validez de constructo, se empleó el análisis factorial de los 192 elementos, haciendo uso de los coeficientes phi. Una vez obtenida la matriz rotada se ha procedido a la interpretación de los seis factores hallados, obteniéndose cargas factoriales de los elementos por encima del .30. La confiabilidad se calculó mediante el procedimiento de las dos mitades aplicando la corrección de Spearman – Brown, donde se obtuvieron índices que van de .53 a .88. Finalmente se determinaron baremos generales para el instrumento (Fernández & Andrade, 2013).

Este cuestionario será de mucha utilidad para los estudiantes de las Instituciones Educativas de Otuzco, ya que les permitirá tener en mente que carrera seguir, cual se asemeje más a su perfil o a sus intereses, así mismo ayudará a darse cuenta que hay muchas carreras por la cual optar y que le ayudarán en un futuro a desempeñarse con dedicación, porque estudio la carrera que eligió.

Es por ello se ha orientado a encontrar las propiedades psicométricas del test, adaptándolo para el uso de los estudiantes de Otuzco, generando futuras investigaciones ya que se cuenta con un instrumento confiable y válido.

Es así que se planteó la siguiente interrogante ¿Cuáles son las propiedades psicométricas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco? Los objetivos que se plantearon para la investigación son los siguientes: Establecer la Validez de Contenido mediante la adaptación lingüística del cuestionario. Efectuar el análisis de los ítems mediante la correlación ítem-escala corregido del cuestionario. Conocer la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio del cuestionario. Conocer la validez de constructo mediante el análisis factorial exploratorio del cuestionario. Identificar la confiabilidad por consistencia interna del cuestionario.

Elaborar normas percentiles para el cuestionario.

2. MÉTODO

El diseño de la investigación es de tipo psicométrico.

Participantes:

Para determinar el tamaño de la muestra se empleó la fórmula para poblaciones finitas, con un nivel de confianza del 95% y un margen de error del 3% quedando conformada por 517 estudiantes de educación secundaria, de ambos sexos y con edades entre 13 y 18 años. Los cuales fueron elegidos a través de un muestreo probabilístico estratificado.

Instrumento:

Los autores del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA, son José Luis Fernández Seara y Francisco Andrade García, se apoyan en el (IP) Inventario de Preferencias de Thurstone, es recomendable que se aplique a partir de los 13 hasta los 18 años, así mismo puede ser de forma individual o colectiva, en un tiempo aproximado de 30 minutos.

El objetivo es evaluar los intereses profesionales con la finalidad de orientar en el proceso de toma de decisiones académico – profesionales. El instrumento hace mención a algunas carreras que en Perú no se puede seguir es por ello la razón de la adaptación, con el fin de reemplazarlas por otras siguiendo la escala o factor a la que pertenezca.

Se empleó la validez de contenido de modo teórico, a partir de la definición operativa de las escalas-factores y del análisis de las profesiones incluidas en cada una de ellas concluyendo que si responden a cada definición operativa. Así mismo se estableció la validez de constructo, se empleó el análisis factorial de los 192 elementos, haciendo uso de los coeficientes phi. Una vez obtenida la matriz rotada se ha procedido a la interpretación de los seis factores hallados, obteniéndose cargas factoriales de los elementos por encima del .30. La confiabilidad se calculó mediante el procedimiento de las dos mitades aplicando la corrección de Spearman – Brown, donde se obtuvieron índices que van de .53 a .88. Finalmente se determinaron baremos generales para el instrumento (Fernández & Andrade, 2013).

El cuestionario está conformado por un conjunto de ocupaciones (actividades, profesiones y cargos) que se distribuyen en 12 escalas-factores que son los siguientes: Escala I. Físico-Química (F-Q). Escala II. Derecho y Legislación (D-L). Escala III. Medicina o Sanidad (M). Escala IV. Servicios (S). Escala V. Ciencias Humanas (S-H). Así mismo la Escala VI. Ciencias Biológicas (C-B). Escala VII. Actividades Literarias (A-L). Escala VIII. Publicidad y Comunicación (P-C). Escala IX. Artes plásticas y Música (AP-M). Escala X. Organización y Mando (O-M). Escala XI. Enseñanza (E). Escala XII. Relaciones económicas y empresariales (R-E-E).

Procedimiento:

Respecto a la aplicación del cuestionario se explicó a los estudiantes sobre la investigación y se les preguntó si ellos están de acuerdo de participar de esta. Luego se repartieron los protocolos indicando que no deben abrirlos hasta que se les avise y que no llenen nada aún. Una vez que se terminó de repartir todo, se les dijo que llenen los datos que pide el test. Una vez que se verificó que todo esté lleno, se les leyó las instrucciones en voz alta y se les propuso ejemplos. Así mismo, se les pidió que indiquen sus dudas antes de empezar a llenar los cuestionarios

Para obtener los resultados de la presente investigación se emplearon los siguientes programas: Excel, SPSS (v.23) y el programa AMOS (v.21). Así mismo se hizo uso de la estadística descriptiva, dentro de la cual se analizó, la moda, la mediana, la media, la desviación estándar. Por último, se utilizó la estadística inferencial.

Para realizar la adaptación lingüística se trabajó con la V de Aiken, además se trabajó el análisis de los ítems mediante la correlación ítem-test en el programa SPSS (v. 23), así mismo se realizó la validez de constructo mediante el análisis factorial confirmatorio que comprueba que la estructura teórica planteada en la creación del instrumento se mantenga en la realidad de la muestra evaluada y el análisis factorial exploratorio que se utiliza cuando el constructo puede cambiar en una realidad socio cultural diferente a la original; para lo cual se trabajó en el programa AMOS (v.21). Para determinar la confiabilidad por consistencia interna se obtuvo mediante el Alfa de Cronbach. Por último, se elaboró normas percentiles generales y específicos del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA.

3. RESULTADOS

Análisis de la Validez de Contenido

Tabla 1

Nivel de significancia del coeficiente V de Aiken de los ítems del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco

Escala	Ítem	V	Escala	Ítem	V
Físico Químico	Químico	.96	Derecho y Legislación	Juez	1.00
	Ingeniero electrónico	.96		Notario	.88
	Matemático	.96		Asesor legal	.83
	Técnico informático	.96		Secretario de juzgado	1.00
	Ingeniero naval	.88		Fiscal	.96
	Ingeniero de sistemas	.96		Abogado laboralista	1.00
	Ingeniero civil	.96		Miembro ejecutivo de partido político	.83
	Ingeniero de telecomunicaciones	.96		Diputado	.96
	Astrónomo	.83		Abogado criminalista	1.00
	Técnico electrónico	.96		Defensor del pueblo	.83
	Ingeniero de minas	.96		Embajador	.96
	Operador de maquinaria pesada	.88		Auditor público	.83
	Ingeniero físico	1.00		Político	.96
	Ingeniero aeronáutico	.96		Abogado administrativo	.96
	Estadístico	.96		Ministro	1.00
Ingeniero mecatrónico	.96	Regidor	.88		

En la tabla I se aprecia los niveles de significancia del coeficiente V de Aiken de la Escala Físico-Químico que varía de .83 a 1.00; asimismo los niveles de significancia para la Escala Derecho y Legislación que varía entre .83 a 1.00.

Análisis de los ítems

Tabla 2

Índices de Correlación Ítem - Escala corregido del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco

Escala	Ítem	Ítem – Escala
	1 Químico	.217
	2 Ingeniero electrónico	.459
	3 Matemático	.248
	4 Técnico informático	.279
	5 Ingeniero naval	.186
	6 Ingeniero de sistemas	.308
	7 Ingeniero civil	.415
Físico	8 Ingeniero de telecomunicaciones	.273
Químico	9 Astrónomo	.187
	10 Técnico electrónico	.406
	11 Ingeniero de minas	.344
	12 Operador de maquinaria pesada	.305
	13 Ingeniero físico	.276
	14 Ingeniero aeronáutico	.236
	15 Estadístico	.177
	16 Ingeniero mecatrónico	.284

r: índice de correlación ítem – escala corregida

En la tabla II se aprecia los índices de correlación ítem – escala para Físico Químico que varía entre .177 a .459.

Análisis de la Validez de Constructo

Tabla 3

Índices previos al análisis Factorial Exploratorio de los reactivos del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco.

Pruebas de Bartlett y Kaiser-Meyer-Olkin	Resultados AFE
Existencia de correlaciones entre ítems	
X ²	48335,428
G1	18336
p	.000**
Medida de Adecuación Muestral	
KMO	.78

**p<.01

En la tabla III, se aprecian los resultados de linealidad de la prueba de esfericidad de Bartlett y Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin. Indicado un alto nivel de significancia ($p<.01$) en la esfericidad de las interrelaciones de los Ítems, asimismo un índice KMO, equivalente a .78 lo cual justifica la adecuación muestral para el análisis factorial.

Tabla 4

Índices de ajuste del modelo estimado al modelo teórico según Análisis Factorial Confirmatorio el Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco.

Índices de Ajuste		Resultados AFC
Existencia de correlaciones entre ítems		
	X ²	40564.838
	G1	18078
	p	.000**
Índices de ajuste ad hoc		
CFI	Índice de ajuste comparativo	.73
GFI	Índice de bondad de ajuste	.79
RMSEA	Error cuadrático medio de aproximación	.049

**p<.01

En la tabla 5, se aprecian los resultados del análisis factorial confirmatorio estimada mediante el método de máxima verosimilitud y bajo el supuesto de doce factores independientes, donde se encontró evidencia estadística altamente significativa ($p < .01$) de la existencia de muchas correlaciones entre los Ítems, dentro de cada factor. Finalmente, los índices de ajuste (CFI y GFI) obtuvieron un valor satisfactorio ($\geq .70$), con un error cuadrático medio de aproximación aceptable ($0 < \text{RMSEA} < .05$), evidenciando un ajuste respetable entre el modelo estimado y el modelo teórico; mostrándose una adecuada validez del constructo propuesto en el Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA.

Análisis de la Confiabilidad de la consistencia interna

Tabla 5

Estadísticos de fiabilidad del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco.

Escala	α	N ítems	Intervalos de confianza (95%)	
			Lim. Inf	Lim. Sup
Físico Químico	.693	16	.653	.730
Derecho y Legislación	.828	16	.806	.849
Medicina o Sanidad	.801	16	.775	.825
Servicios	.816	16	.792	.838
Ciencias Humanas	.723	16	.687	.756
Ciencias biológicas	.733	16	.698	.765
Actividades Literarias	.790	16	.763	.816
Publicidad y Comunicación	.721	16	.685	.755
Artes plásticas y Música	.751	16	.719	.782
Organización y Mando	.819	16	.795	.841
Enseñanza	.809	16	.784	.832
Relaciones económicas y empresariales	.778	16	.749	.804

Nota: α = Alfa

En la tabla 5 se aprecia los índices de consistencia interna alfa de Cronbach de las 12 escalas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA, que varía de .693 a .828, en estudiantes de secundaria de Otuzco.

Baremos del Instrumento

Tabla 6

Baremos percentilares Generales de las escalas, Actividades literarias, Artes plásticas y Música, Enseñanza del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA en estudiantes de secundaria de Otuzco.

Pc	Factores			Pc
	Actividades literarias	Artes plásticas y Música	Enseñanza	
99	46	56	54	99
98	44	47	45	98
97	39	37	42	97
96	37	36	40	96
95	34	33	35	95
90	25	24	24	90
85	20	19	20	85
80	16	17	16	80
75	13	15	14	75
70	11	13	12	70
65	9	11	10	65
60	8	9	8	60
55	6	8	7	55
50	5	6	5	50
45	4	5	4	45
40	3	4	3	40
35	0	0	0	35
30	0	0	0	30
25	0	0	0	25
20	0	0	0	20
15	0	0	0	15
10	0	0	0	10
5	0	0	0	5
4	0	0	0	4
3	0	0	0	3
2	0	0	0	2
1	0	0	0	1
N	517	517	517	N
M	8.69	9.91	9.45	M
DE	11.647	11.513	12.341	DE
Mín.	0	0	0	Mín.
Máx.	46	56	54	Máx.

Nota: N: Tamaño de muestra, M: Media, DE: Desviación estándar

En la tabla VI se aprecia los Baremos percentilares generales del Cuestionario de Intereses Profesionales estudiantes de secundaria de Otuzco (Muestra = 517), con puntuaciones promedio para los factores, Actividades literarias de 8.69, Artes plásticas y Música de 9.91, Enseñanza de 9.45.

4. DISCUSIÓN

En el presente acápite se analizan los resultados obtenidos de la investigación realizada:

Considerando que los intereses profesionales “no son unos aspectos estáticos, sino que cambian y atraviesan ciertas etapas (Tyler, 1955; Strong, 1941) debido a nuevas experiencias, a las motivaciones y a los valores socio-culturales que rodean al sujeto (...)” (Fernández & Andrade, 2013, p. 10). Además, acorde a su teoría el cuestionario está conformado por 12 factores y/o escalas (Físico-Químico, Derecho y Legislación, Medicina o Sanidad, Servicios, Ciencias Humanas, Ciencias Biológicas, Actividades Literarias, Publicidad y Comunicación, Artes plásticas y Música, Organización y Mando, Enseñanza, y Relaciones económicas y empresariales); las cuales ayudan a su investigación.

De esta manera, en cuanto al objetivo general, se observa que se han determinado las propiedades psicométricas del Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA (Fernández & Andrade, 2013) en estudiantes de secundaria de Otuzco, de una muestra probabilística estratificada 517 adolescentes, conformado por tres instituciones educativas, de segundo, tercero, cuarto y quinto grado de educación secundaria y de ambos géneros, asimismo las edades estuvieron comprendidas entre los 13 a 18 años; ello se evidencia en los resultados alcanzados mediante el cumplimiento de los objetivos específicos de la presente investigación.

Para dar cumplimiento al primer objetivo específico, relacionado con la Validez de contenido, se realizó la adaptación lingüística del cuestionario, para ello algunas carreras han sido remplazadas por otras teniendo en cuenta no alterar la escala a la que pertenece, así mismo se eligió a 8 jueces los cuales cuentan con grado profesional en maestría o doctorado en Psicología, con experiencia en el ámbito educativo y tiempo de trabajo; luego de pasar por ellos y dar su autorización de remplazar algunas carreras, los datos se procesaron a través de la V de Aiken, obteniendo puntajes por encima de .80, lo cual refiere que la muestra contemplada en el instrumento representa adecuadamente al constructo, en relación al antecedente de Fernández y Andrade (2013), obtuvieron la validez de contenido de modo teórico, desde de la definición operativa de las escalas-factores y del análisis de las profesiones incluidas en cada una de ellas concluyendo que si responden a cada definición operativa.

Respecto al objetivo específico número dos, relacionado al análisis de ítems mediante la correlación ítem – escala se obtuvieron índices que varían entre .046 a .615 teniendo una apreciación desde deficiente a Muy buena (Kline, 1998). Para Físico-Químico alcanzan puntuaciones que varía entre .117 a .459 donde solo los ítems 5 (ingeniero naval), 9 (astrónomo) y 15 (estadístico) obtienen una valoración deficiente, mientras que los demás logran hasta una apreciación Muy buena, lo mismo se observa en las escalas Derecho y Legislación de .180 a .615, donde solo el ítem 8 (diputado) tiene una apreciación deficiente mientras que los demás son hasta Muy Buena, y en Publicidad y Comunicación que oscila de .046 a .495, donde solo los ítem 2 (redactor de publicidad) y 16 (investigador de mercados) alcanzan una puntuación deficiente a diferencia de los demás reactivos que su valoración es Muy buena (Kline, 1998).

Se evidencia índices de correlación deficientes en algunos de los ítems que alcanzaron valores bajos en sus correlaciones ítem-escala, resaltando reiteradamente que estos intereses forman parte de aquellos que requieren de una instrucción académica compleja (Fernández & Andrade, 2013), en tal sentido las variables de ubicación demográfica pueden jugar un papel fundamental, ya que la muestra, al pertenecer a una zona agraria comercial, sus intereses pueden inclinarse hacia otras

actividades propias de su contexto, que no están relacionadas con una carrera universitaria, como lo es: Físico-Químico, Derecho y Legislación, así como Publicidad y Comunicación. Es por ello que los estudiantes no tienen mucho conocimiento sobre las diversas carreras que se mencionan en este cuestionario, por ejemplo, pueden conocer lo que realiza un periodista más no las diversas ramas que hay dentro de ella.

Mientras que las demás escalas como Medicina o Sanidad de .321 a .504, además Servicios de .212 a .525, Ciencias Humanas de .227 a .428, también Ciencias biológicas de .254 a .511, Actividades literarias de .323 a .466, conjuntamente Artes plásticas y Música de .217 a .488, Organización y Mando de .251 a .548, al mismo tiempo Enseñanza de .318 a .493, y finalmente Relaciones económicas y empresariales de .253 a .471, lo cual indica según Kline (1998) valoraciones de Aceptables a muy buenas, siendo estas factibles para establecer la propiedad de Validez de constructo en la presente investigación.

Señalando, según Fernández y Andrade (2013), autores del presente instrumento, el análisis estadístico e interpretación de sus propiedades deben realizarse en relación a sus escalas, puesto que cada conjunto de ítems que pertenecen a una escala en particular, mantiene independencia con los demás reactivos puesto que tiene objetivos de medición distintos. Por ser la muestra de una zona geográfica rural, sus intereses pueden estar centrados a las actividades relacionadas, con la agricultura, carpintería, comercio, ganadería, la música y aquellos intereses que se acerquen más a una carrera técnica por el propio contexto de la población, ya que quizá no disponen de recursos y tiempo para conllevar una formación académica a largo plazo, ello en cuanto a la muestra en particular de Otuzco, según Alarcón (2008), hace referencia que cada población cuenta con diferentes características.

Prosiguiendo con el objetivo específico número tres, respecto al análisis factorial exploratorio se evidencia un alto nivel de significancia ($p < .01$) en la esfericidad de las interrelaciones de todos los Ítems, teniendo un índice Kaiser – Meyer – Olkin en sus siglas KMO de .785, destacando de esta manera que la matriz de correlaciones es apropiada para el análisis factorial de los datos Tucker (1951; citado por Morales, Camps & Lorenzo, 2012), al apreciarse saturaciones de los 192 ítems mayores a .20, los cuales se agrupan, mediante el método de extracción de componentes principales y procedimiento Varimax, en un total de 12 factores, de los cuales cada uno carga 16 reactivos.

Asimismo en la rotación de Normalización Varimax con Kaiser – Meyer – Olkin explica el 51.095% de la varianza acumulada, es decir del 100% de la variable estudiada, denominada como Intereses Profesionales, según Tucker (1951, citado por Morales et al., 2012) señala que su apreciación es aceptable, para la representación del 100% del constructo, a pesar que el resultado evidenciado no explica el 49% de la variable, ello debido, a que existen otros factores intrínsecos propios en la prueba que hacen que en la muestra en específico su adaptación varíe, al mismo tiempo se puede dar la situación que otras carreras replacen ciertos intereses profesionales sin que ello signifique su incidencia en la Validez, puesto que el contexto de Otuzco que dista de la realidad de su creación original, al ser contextos socioculturales distintos (Mathiesen, Castro, Merino, Mora & Navarro, 2013), por otra parte Tucker (1951, citado por Morales et al., 2012) brinda valoraciones que se adecuan a los puntajes alcanzados en la presente investigación de línea psicométrica, al permitir justificar los puntajes obtenidos, resaltando la propiedad de los mismos.

En lo que concierne al objetivo específico número cuatro, respecto al análisis factorial confirmatorio, se distingue una significancia estadística muy alta ($p < .01$) lo cual denota la existencia de correlaciones entre las escalas y sus reactivos, evidenciando un Índice de ajuste

comparativo de .73, asimismo un Índice de bondad de ajuste de .79 y un Error cuadrático medio de aproximación .049 (RMSEA), indicando un ajuste aceptable, ya que los índices de CFI, GFI, y el RMSEA están dentro de los parámetros validados estadísticamente entre el modelo teórico y el modelo estimado (Tucker, 1951; citado por Morales et al., 2012). Es decir, se confirma el constructo psicológico entre el modelo propuesto por los autores del CIPSA y el modelo presentado en la investigación científica. Estos hallazgos se contrastan con los resultados de validez establecida por Fernández y Andrade (2013) quienes al construir el Cuestionario CIPSA realizaron una validez de constructo mediante análisis factorial de los 192 elementos, haciendo uso de los coeficientes phi, obtenida en la matriz rotada por el procedimiento Varimax, un total de 12 escalas, con cargas factoriales de sus ítems por encima de .30, evidenciando resultados igualmente aceptables a nivel psicométrico, como los apreciados en la presente investigación.

De esta manera se constituye un instrumento válido para estudiantes de secundaria de Otuzco, teniendo en cuenta los puntajes de validez, que se caracterizan desde aceptables hasta muy buenos, con un margen factible por las características conductuales, entre la población de investigación en Otuzco y la creación original del Instrumento en España, siendo por ende una situación común cuando se adapta un instrumento de medición en distintas realidades o contextos de su creación, en tal sentido están dentro del margen de error esperado en toda investigación psicométrica (Mathiesen et al, 2013). Cabe resaltar que para esta investigación no se tomó en cuenta todos los tipos de validez, por cuestiones de tiempo además porque es una prueba nueva que está siendo adaptada por primera vez; sin embargo, resulta necesario considerar otros tipos de validez puede ser tipo convergente o divergente, o validez de criterio, entre otros para futuras investigaciones.

Por otro lado, en lo concerniente al objetivo específico número cinco, la Confiabilidad, se obtuvo mediante el método de consistencia interna con el Coeficiente Alfa de Cronbach, para sus 12 escalas varía de .693 a .828 mostrando una valoración de Moderada a Buena (De Vellis, 1991), destacando la fiabilidad del Cuestionario de Intereses Profesionales; en comparación a la investigación psicométrica de Fernández y Andrade (2013) en cuanto a la confiabilidad obtenida mediante la corrección de Spearman – Brown evidencia índices que van de .53 a .88, de valoración Moderada a Muy Buena (De Vellis, 1991).

En cuanto a la estadística inferencial, se aplicó el procedimiento de la Prueba de normalidad de Kolmogorov-Smirnov, estableciendo que las escalas, Físico Químico, Derecho y Legislación, Medicina o Sanidad, Servicios, Ciencias Humanas, Ciencias biológicas, Actividades Literarias, Publicidad y Comunicación, Artes plásticas y Música, Organización y Mando, Enseñanza, Relaciones económicas y empresariales tienen una distribución asimétrica ($p < .05$), en tal sentido para determinar los Baremos por distinción o no de género, la prueba U de Mann-Whitney de muestras independientes, favoreciendo de esta manera a los procedimientos de análisis de datos, idóneos para la obtención de resultados.

Concluyendo con las propiedades del instrumento, con el objetivo específico número seis, las normas de tipo percentiles específicas y generales para la muestra de 258 mujeres y 259 varones, se evidencia puntajes promedio (M) para los baremos generales de las escalas Actividades literarias de 8.69, Artes plásticas y Música de 9.91, Enseñanza de 9.45, mientras que en los específicos por sexo para Físico -Químico de 9.14 y 15.18, Derecho y Legislación de 10.72 y 8.14, Medicina o Sanidad de 13.59 y 7.60, Servicios 8.24 y 11.29, y para Ciencias Humanas de 7.68 y 6.09, tanto para femenino como masculino respectivamente en cada escala, mientras que en el trabajo previo de Fernández y Andrade (2013) las normas de tipo percentilares se obtuvieron de forma general, ello evidenciado una vez más por los diferentes contexto de cada país, las

costumbres, los intereses por diferentes actividades que en cada lugar se realizan con mayor frecuencia (Mathiesen et al, 2013).

Denotando, según Fernández y Andrade (2013) las escalas donde se evidencia diferencia significativa por género, son intereses profesionales más complejos o de orientación distinta, por ende, requieren la investigación previa del adolescente a diferencia de aquellos que comúnmente se conocen con mayor facilidad, como Actividades literarias, Artes plásticas y Música, Enseñanza y de forma general los Intereses Vocacionales que son de conocimiento común en este periodo del ciclo vital.

Asimismo ello se corrobora según Mathiesen, et al (2013) en la etapa de la adolescencia hay distintas diferencias según género, entre las resaltantes se connota la motivación y visión a futuro, en tal caso el adolescente suele buscar una profesión a futuro, mientras que la fémina suele aun esperar un tiempo prudente para tomar la misma decisión, como el estar fuera de la escolaridad o preparatoria, para decidir iniciar una línea profesional, explicando que posiblemente esto se deba porque el varón dentro de la sociedad es quien constituye el soporte económico dentro de un grupo filial, mientras la mujer es quien brinda los cuidados y asistencia a todos sus miembros; referente connotado en los resultados obtenidos, destacando que los Baremos percentiles específicos evidencian que sus constructos por escalas se desarrollan de forma no uniforme en cuanto al género.

Asimismo, no se cuenta con antecedentes nacionales o locales que hagan referencia a las propiedades Psicométricas del CIPSA, por ende, la presente investigación es la primera en ser realizada en el contexto de Otuzco, en el Perú, destacando la propiedad de la innovación en investigación científica en la población de adolescentes (Hernández et al., 2010), al ser pionera en su adaptación.

Los resultados demuestran que el Cuestionario de Intereses Profesionales CIPSA, cuenta con las propiedades adecuadas respecto a la validez, confiabilidad y baremos para los estudiantes de 13 a 18 años de edad de ambos sexos de Otuzco, aclarando que es un instrumento adaptado sólo para investigaciones grupales, de administración por los profesionales de la psicología.

5. REFERENCIAS

- Alarcón, R. (2008). *Métodos y Diseños de la Investigación del Comportamiento*. Lima – Perú: Universitaria.
- Aragón, L. & Silva, A. (2002). *Evaluación Psicológica en el área educativa*. México: Pax México. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=x7owb7cHduIC&pg=PA119&dq=definicion+de+orientacion+vocacional&hl=es&sa=X&ved=0CB8Q6AEwAWoVChMI3p3uoZSpyAIVSdWACH0RuQEm#v=onepage&q=definicion%20de%20orientacion%20vocacional&f=false>
- Botter, J. (Abril 17, 2012). Las causas de una crisis vocacional. *Universia*. Recuperado el 12 de octubre del 2015, de <http://noticias.universia.es/en-portada/noticia/2012/04/17/923782/causas-crisis-vocacional.html>
- Cepero, A. (2009). *Las Preferencias Profesionales y Vocacionales del alumnado de secundaria y formación profesional específica*. Universidad de Granada. Recuperado de <http://hera.ugr.es/tesisugr/18751362.pdf>
- De Vellis, R. (1991). *Scale development theory and applications*. Applied Social Research Methods Series. United States: SAGE
- Fernández, J. & Andrade, G. (2013). *CIPSA Cuestionario de Intereses Profesionales*. Madrid: TEA Ediciones.
- Gallegos, H. (2013). *Factores predictores del Rendimiento Académico del estudiante de primer año de la Licenciatura de medicina, Universidad Rafael Landívar, Guatemala, Guatemala, 2013*. (Tesis de titulación). Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Recuperado el 24 de setiembre del 2015, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesario/2013/09/03/Gallegos-Hilda.pdf>
- Grande, I. y Abascal, E. (2009). *Fundamentos y Técnicas de Investigación Comercial*. Madrid: ESIC. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=weE5d_DNAUsC&pg=PA243&dq=que+es+Spearman+%E2%80%93+Brown&hl=es&sa=X&ved=0CCwQ6AEwAmoVChMI74fvv-jPyAIVCR8eCh3M0wte#v=onepage&q=que%20es%20Spearman%20%E2%80%93+0Brown&f=false
- Guzmán, J. (2007) *Feria Vocacional en Otuzco*. Recuperado de <http://imagen-upt.blogspot.pe/2007/10/participamos-en-feria-vocacional-de.html>

- González, L. (2007). *Instrumentos de Evaluación Psicológica*. La Habana: Ciencias Médicas.
- Hernández, S., Fernández, C. & Baptista, L. (2010). *Metodología de la investigación*. (5ta. Edición) México: McGraw-Hill Interamericana.
- Hernández, V. (2001). *Análisis Causal de los Intereses Profesionales en los estudiantes de secundaria*. (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid. Recuperado de <http://biblioteca.ucm.es/tesis/edu/ucm-t25446.pdf>
- Kline, P. (1998). *The new psychometrics: science, psychology and measurement*. London: Routledge.
- Lemus, A. (2012). *La influencia de la orientación profesional en los estudiantes del primer año de la licenciatura en administración de empresas de la universidad Rafael Landívar del campus central*. (Tesis de titulación). Universidad Rafael Landívar. Guatemala. Recuperado el 24 de setiembre del 2015, de <http://biblio3.url.edu.gt/Tesis/2012/05/24/Lemus-Ana.pdf>
- León, J. & Sugimaru, C. (2013). *Entre el estudio y el trabajo: Las decisiones de los jóvenes peruanos después de concluir la educación básica regular*. Lima. Recuperado de <http://repositorio.grade.org.pe/bitstream/GRADE/44/1/AI11.pdf>
- Martínez, M. (Noviembre, 1998). Orientación Vocacional y Profesional. *Consejo General de la Psicología de España*, (71). Recuperado de <http://www.papelesdel psicologo.es/vernumero.asp?id=794#inicio>
- Mathiesen, M., Castro, G., Merino, J., Mora, O. & Navarro, G. (2013) Diferencias en el desarrollo cognitivo y socioemocional según sexo. *Estudio Pedagógicos*. 2 (39). Recuperado de: http://mingaonline.uach.cl/scielo.php?pid=S0718-07052013000200013&script=sci_arttext
- Ministerio de Educación, Política social y Deporte. (2007). *Modelo de centro de Rehabilitación Psicosocial*. Madrid. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=o0fWuLJ-Js0C&pg=PT81&dq=DEFINICION+DE+INTERESES+PROFESIONALES&hl=es&sa=X&ved=0CCYQ6AEwAmoVChMIs8v8xoygyAIVxpQNCh2hPglB#v=onepage&q=DEFINICION%20DE%20INTERESES%20PROFESIONALES&f=false>
- Montero, I., & León, O. (2007). A guide for naming research studies in Psychology. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 7(3), 847-862.
- Morales, F., Camps, E. & Lorenzo, U. (2012). *Cuestionario de Madurez Psicológica*. España: TEA Ediciones.

- Peña, T., Cañoto, R. & Santalla, Z. (2006). *Una Introducción a la Psicología*. Venezuela. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=EmbcGNMuK5sC&pg=PA311&dq=que+es+la+psicometr%C3%ADa&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwj0ZzwrabMAhWIYyYKHUFaB74Q6AEIMDAC#v=onepage&q=que%20es%20la%20psicometr%C3%ADa&f=false>
- Redondo, S., Navarro, E. & Madrigal, A. (2012) *Ministerio de Educación, Cultura y Deporte*. Orientación educativa: fundamentos teóricos, modelos institucionales y nuevas perspectivas. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=8CwbAgAAQBAJ&pg=PA264&dq=INTERESES+PROFESIONALES+CIPSA&hl=es&sa=X&ved=0CC4Q6AEwBGoVChMIiPGG2rOYyAIVRsuACh2_MQ7i#v=onepage&q=INTERESES%20PROFESIONALES%20CIPSA&f=false
- Río, D. (2013). *Diccionario – Glosario de Metodología de la Investigación Social*. Madrid: UNED. Recuperado de <https://books.google.com.pe/books?id=XtlEAgAAQBAJ&pg=PA43&dq=baremos+metodologia+de+la+investigacion&hl=es&sa=X&ved=0ahUKEwiVudVt6bMAhWIOSYKHSDpACwQ6AEIITAB#v=onepage&q=baremos%20metodologia%20de%20la%20investigacion&f=false>
- Rodríguez, M. (2002). *Hacia una nueva orientación universitaria: modelos integrados de acción tutorial, orientación curricular y construcción del proyecto profesional*. Barcelona. Recuperado de https://books.google.com.pe/books?id=j5RaQQNLyy8C&pg=PA5&lpg=PA5&dq=Hacia+una+nueva+orientaci%C3%B3n+universitaria:+modelos+integrados+de+acci%C3%B3n+tutorial,+orientaci%C3%B3n+curricular+y+construcci%C3%B3n+del+proyecto+profesional.&source=bl&ots=vn9ap3zjdy&sig=qYLYx0sE65t9IWwWtfdBgO_dXI&hl=es&sa=X&ved=0CB0Q6AEwAWoVChMIpbvOvuyayAIVx40NCh3kmg6n#v=onepage&q=Hacia%20una%20nueva%20orientaci%C3%B3n%20universitaria%3A%20modelos%20integrados%20de%20acci%C3%B3n%20tutorial%2C%20orientaci%C3%B3n%20curricular%20y%20construcci%C3%B3n%20del%20proyecto%20profesional.&f=false
- Sánchez, H. & Reyes, C. (2006). *Metodología y diseños en la investigación científica*. (4a ed.). Lima: Editorial Visión Universitaria.
- Secretaría Nacional de la Juventud (SENAJU, 2014). *Guía de orientación de estudios*. [En línea]. Lima, Perú: AVC PUBLICIDAD YARE S.R.L. Recuperado de http://www.minedu.gob.pe/DeInteres/Publicaciones/guia_estudios/

Venegas, L. (Junio 03, 2009). *Código de ética del Psicólogo Peruano*. Recuperado de <http://psicologosperu.blogspot.pe/2009/06/codigo-de-etica-del-psicologo-peruano.html>