UNIVERSIDAD PERUANA DE CIENCIAS APLICADAS

FACULTAD DE PSICOLOGÍA

PROGRAMA ACADÉMICO DE PSICOLOGÍA

**Propiedades psicométricas de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la
Autodeterminación en estudiantes de secundaria de Lima**

TESIS

Para optar el título profesional de Licenciado en Psicología

AUTOR

Requena Herrera, Pietro Alejandro (0000-0001-6586-1168)

ASESOR

Manzanares Medina, Eduardo (0000-0002-3377-311X)

Lima, 5 de Febrero de 2018

DEDICATORIA

A mis padres, mis hermanos y todos los amigos que estuvieron conmigo durante este largo proceso. Gracias a ustedes logre ser persistente, para ustedes va este esfuerzo.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco a los profesores de los cursos de Investigación ya que conté con un apoyo valioso de su parte para la realización de este trabajo. En tal sentido, menciono a Ana Maria Castañeda y Carlos Almenara por su guía en este camino. Asimismo, un especial agradecimiento a mi asesor Eduardo Manzanares por su constancia y profesionalismo. Y a todos en la UPC que hacen posible las carreras profesionales y la investigación peruana.

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue analizar las propiedades psicométricas de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación (Verdugo et al., 2014), la cual cuenta con cuatro dimensiones (Autonomía, Autorregulación, Empoderamiento y Autoconocimiento), en estudiantes de secundaria de colegios privados en Lima, Perú. Las instituciones fueron seleccionadas con un muestreo no probabilístico accidental o consecutivo y participaron del estudio 311 alumnos (63% hombres y 37% mujeres) de primero a cuarto de secundaria. Para verificar evidencias de validez basadas en la relación con otras variables se aplicó la Escala de Autoeficacia Percibida Específica para Situaciones Académicas o EAPESA (Dominguez, 2016). Se analizó los datos de la Escala ARC INICO con un análisis de homogeneidad y luego con un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), hallando los valores $CFI = .89$, $RMSEA = .07$ y $\chi^2 = 2.53$, que confirmaron el modelo original. Asimismo, se calculó evidencias de confiabilidad relacionadas a la consistencia interna con los coeficientes Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald. Se hallaron valores no aceptables (menores a .70) para dos dimensiones. Los resultados del EAPESA correlacionaron de manera baja y moderada (valores de Spearman entre .29 y .49) con las dimensiones de la Escala ARC-INICO, lo cual es lo esperado ya que ambas miden variables son similares. Se concluye que la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación es en parte válida y confiable, y puede ser utilizada solo en los colegios privados participantes de este estudio en Lima, Perú.

Palabras clave: Autodeterminación; propiedades psicométricas; validez; confiabilidad; escolares.

Psychometric properties of the ARC INICO Self-determination Scale in high school
students of Lima

ABSTRACT

The objective of this study was to analyze psychometric properties of the ARC INICO Self-Determination Scale (Verdugo et al., 2014), which consists of four subscales (Autonomy, Self-regulation, Empowerment and Self-realization), in high school students from private schools in Lima, Perú. The participating institutions were selected with non-probabilistic accidental or consecutive sampling where 311 students participated (63% male and 63% female) from first to fourth grade of secondary. To verify validity evidence based on relations to other variables the Perceived Self Efficacy in Academic Situations Scale or EAPESA was used (Dominguez, 2016). The data of the ARC INICO Scale was analyzed with a homogeneity analysis and afterwards with a Confirmatory Factor Analysis (CFA), finding the values of CFI = .89, RMSEA = .07 and Chi Square divided by degrees of freedom = 2.53, which confirm the original model. As well, evidence of reliability based on internal consistency was calculated using the coefficients Cronbach's Alpha and McDonald's Omega. Non-acceptable values (smaller than .70) were found for two subscales. The results from the EAPESA had low and moderate correlations (Spearman values between .29 and .49) with the subscales of the ARC INICO Scale, which was expected since both measure similar variables. In conclusion the ARC INICO Self-determination Scale is found partially valid and reliable, and it can be used only in the private schools that participated in this study in Lima, Perú.

Key words: Self-determination; psychometric properties; validity; reliability; high school.

TABLA DE CONTENIDOS

1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1. Marco Teórico	1
1.2. Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación.....	3
2. MÉTODO	7
2.1. Diseño y participantes	7
2.2. Instrumentos	7
2.2.1. Escala ARC-INICO	7
2.2.2. Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas (EAPESA).....	8
2.3. Procedimiento.....	9
3. RESULTADOS	11
3.1. Análisis psicométricos.....	11
3.1.1. Validez y confiabilidad de la Escala ARC-INICO	11
3.1.2. Validez y confiabilidad de la EAPESA.....	17
3.2. Análisis descriptivos.....	18
3.3. Evidencias de validez basadas en la relación con otras variables	19
3.4. Baremos	20
4. DISCUSIÓN.....	20
5. REFERENCIAS	26

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Matriz con cargas factoriales estandarizadas del AFC de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación.....	12
Tabla 2 Corrección total de elementos corregida de la dimensión Autonomía.....	14
Tabla 3 Correlación total de elementos corregida de la dimensión Autorregulación	15
Tabla 4 Correlación total de elementos corregida de la dimensión Empoderamiento	16
Tabla 5 Correlación total de elementos corregida de la dimensión Autoconocimiento.....	16
Tabla 6 Matriz factorial y correlación por ítem al modelo de la Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas	18
Tabla 7 Estadísticos Descriptivos para las dimensiones de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación y para la EAPESA.....	19
Tabla 8 Prueba de normalidad de la EAPESA y de las dimensiones de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación.....	19
Tabla 9 Correlación de las dimensiones de le Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación con la EAPESA.....	20

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfico de sedimentación de Cattell de la Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas	17
--	----

1. INTRODUCCIÓN

Parte de las metas en la educación es lograr personas autosuficientes y con iniciativa (Sarason, 1990 como se citó en Rojas 2004). En tal sentido, la secundaria es una etapa crucial donde se desarrollan conductas autodeterminadas (Verdugo, 2014). Actualmente no se han hallado pruebas en el Perú que midan la autodeterminación en el ámbito educativo. Por ello, se realizó el presente estudio con el fin de examinar las propiedades psicométricas de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación (Verdugo et al., 2014). El estudio fue hecho en una muestra de estudiantes de secundaria en colegios privados de Lima.

1.1. Marco Teórico

La autodeterminación es un concepto definido como acciones voluntarias que capacitan a una persona a ser el agente de cambio de su vida para mantener o mejorar su calidad (Wehmeyer, 2006). Esta cualidad en las acciones personales genera que uno se llene de oportunidades y expectativas, así como de responsabilidad y dignidad (Williams, 1989 como se citó en Rojas, 2004). Como bien menciona Vicente (2013), hay una relación cercana entre la autodeterminación y la calidad de vida.

Es una condición necesaria para disfrutar lo que hace uno con esfuerzo personal, que conlleva al continuo desarrollo (Rojas, 2004). Por el contrario, un ambiente que se caracterice por controlar lo que hace uno produce malestar (Balaguer, Castillo & Duda, 2008). Ser una persona con alta autodeterminación implica manejarse con autonomía, así como con competencia como fuentes de motivación (Ryan & Deci, 2000). En tal sentido, Peralta, Zulueta & González-Torres (2002) detallan la definición con comportamientos específicos de las personas, quienes se caracterizan por establecerse metas, elegir su camino, contar con buenas estrategias para solucionar problemas, así como contar con la capacidad de autoconocimiento.

En Cox (2009) hallamos el continuum de la autodeterminación que Vallerand y Loisier desarrollaron en 1999, según el cual esta variable se relacionaría a la motivación intrínseca. Según ello, la motivación se organiza de la siguiente manera: amotivación, motivación extrínseca (externa, introyectada, identificada e integrada) y motivación intrínseca. La amotivación es la ausencia de motivación intrínseca o extrínseca en donde alguien no ve beneficio de determinada situación. La extrínseca se caracteriza por sostenerse en estímulos externos como trofeos, dinero, aprobación social o evitar un castigo. Dentro de

esta categoría las motivaciones introyectada, identificada e integrada son grados en los cuales uno acepta las conductas controladoras externas para su beneficio. La intrínseca se caracteriza por relacionarse al conocimiento, los logros y a estimulación externa con un sentimiento pleno de auto control. La autodeterminación en su máxima expresión se aproxima más a la motivación intrínseca (Peralta, González e Iriarte, 2006) porque las acciones de personas auto determinadas ocurren en la ausencia de estímulos externos innecesarios (Peralta et al., 2002).

En 1992, Wehmeyer y otros colegas crearon un modelo teórico que hasta ahora se sostiene como vigente en la investigación: el Modelo Funcional de Autodeterminación (Wehmeyer, 1995). Como menciona Verdugo et al. (2014), es el modelo de mayor reconocimiento a nivel internacional respecto a dicha variable. Este consiste en dividir el concepto en 4 características principales: autonomía, autorregulación, creencias de control y eficacia (empoderamiento) y autoconsciencia clara (autoconocimiento). Fue diseñado para promover la autodeterminación en todas las personas (Wehmeyer, 1999), siendo utilizado en gran medida en personas con discapacidad.

La primera característica de este modelo es la *autonomía* o toma de decisiones. Este término tiene relación con la independencia. De hecho, en el desarrollo uno pasa de ser dependiente del cuidado de otros a tomar una posición de autocuidado y autodirección (Sigafoos, 1988 como se citó en Rojas, 2004; Wehmeyer, 1999). Más específicamente, ser autónomo implica actuar de acuerdo a las preferencias, intereses y habilidades propias, siendo libre de la influencia externa (Wehmeyer, 1999). Uno es libre de decidir lo que desea hacer, tomando cierta distancia de lo que opinan o desean quienes nos rodean.

En segundo lugar, está un concepto relacionado con el autocontrol: la autorregulación. Esta se refiere a no desbordar la conducta con los impulsos y, en vez de ello, decidir de manera consciente qué acciones son adecuadas en función a nuestras metas personales. (Verdugo et al., 2014). Para tal uno evalúa el ambiente externo, así como las respuestas que uno posee a dicho ambiente para decidir cómo actuar. En este proceso uno evalúa las posibles consecuencias de sus acciones y revisa sus planes de acción (Whitmann, 1990 como se citó en Wehmeyer, 1999).

En tercer lugar, están las creencias de control y la eficacia o el empoderamiento. Está orientado a la confianza en las capacidades y acciones propias o la autoeficacia. El empoderamiento consiste en ganar poder sobre la vida de uno mismo a través de la creencia

en la propia capacidad para tener poder (Sullivan, 2002 como se citó en Peralta et al., 2006). Según Wehmeyer (1999), se puede dar el caso de personas con tanto capacidades como oportunidades para ejercer su autodeterminación, pero debido a la creencia que no actuaran adecuadamente no lo hacen. Para remediar esta situación se puede utilizar la esperanza aprendida (*learned hopefulness*), que consiste en reconocer las propias capacidades y ejercer de a pocos el control con actividades sencillas (Zimmerman, 1990).

Y, en cuarto lugar, se halla la dimensión de la autoconciencia clara o el autoconocimiento. Esta característica hace especial hincapié en el conocimiento personal, la autovaloración y la conciencia de los propios límites. Las personas con esta capacidad saben lo que desean, lo que facilita la decisión de cómo conseguirlo (Martin & Marshall, 1995 como se citó en Rojas, 2004). Además de conocer sus propias necesidades, las personas autodeterminadas saben lo que hacen bien y lo aprovechan (Wehmeyer, 1999).

1.2. Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación

El Modelo Funcional de la Autodeterminación fue utilizado como base para desarrollar la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación (Verdugo et al., 2014). Su creación se inicia con Wehmeyer en la Association for Retarded Citizens (ARC) de los Estados Unidos y luego pasa a ser adaptada en España en diversas ocasiones, siendo el más reciente el estudio de Verdugo et al. (2014) en el Instituto Universitario de Integración en la Comunidad (INICO). La escala pasó de tener 72 a 61 ítems y además las opciones de respuesta cambiaron de ser originalmente cuantitativas y cualitativas, según la dimensión, a ser todas cuantitativas con 3 o 4 opciones de respuesta.

La prueba original tiene por nombre *The Arc's Self Determination Scale* y fue desarrollada por Wehmeyer (1995). La desarrolló con el permiso del Departamento de Educación de los E.E.U.U. y para su realización evaluó a 408 adolescentes y adultos con retraso mental y dificultades del desarrollo. Se basó en el Modelo Funcional por lo que constó de 4 partes: autonomía, autorregulación, empoderamiento y autoconocimiento. Para la primera y para la última usaron como referencia cuestionarios ya existentes y con el permiso respectivo de los autores. Con esta base realizaron análisis estadísticos que resultaron en la prueba.

Más adelante varios investigadores realizaron distintos estudios orientados a la traducción de *The Arc's Self Determination Scale* al castellano. Primero, se halló que Peralta

et al. (2002) realizaron un estudio piloto de la escala, traduciéndolo y observando cómo se ajusta a una muestra en España. Acto seguido se comunican con Wehmeyer y junto a él y a otro investigador español realizan una primera adaptación (Wehmeyer, Peralta, Zulueta, González-Torres & Sobrino, 2006). Y luego vemos que Verdugo, Gómez-Vela, Badia, González-Gil, y Calvo (2009) como se citó en Verdugo et al. (2014), realizaron una segunda adaptación a esta escala.

Para desarrollar la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación propiamente dicha, Verdugo et al. (2014) hicieron una revisión de estos estudios anteriores, y elaboraron una primera versión piloto. Con el objetivo de contar con un test extenso para luego depurar los ítems según su relevancia, ellos elaboraron un test con 102 ítems. Las cuatro secciones principales las mantuvieron iguales a excepción de la de *Autorregulación*. Para ella utilizaron la escala de *Self-Determination Student Scale* (Wayne State University, Center for Self-Determination and Transition, 2004 como se citó en Verdugo et al.), seleccionando sólo los ítems de autorregulación. Es decir, las preguntas que hablaran de establecimiento de metas, auto evaluación, auto refuerzo y auto instrucciones. Otra modificación que se efectuó fue que las opciones de respuesta para todos los ítems sean en base a 4 opciones de respuesta.

A continuación, pasaron a realizar un análisis preliminar de las propiedades psicométricas de esta versión con un piloto. Utilizaron una muestra de conveniencia no probabilística de 99 estudiantes de edades entre 11 y 19 años. Luego de aplicar la prueba examinaron las propiedades psicométricas de la escala, hallando evidencias de validez y confiabilidad (todas las dimensiones mostraron buenos niveles de consistencia interna). Solo 5 ítems aportaban poco valor al test, por lo que los eliminaron. Con ello el equipo creó una segunda versión del instrumento e incorporaron elementos pictográficos: espacios grandes de respuesta y un formato general a color. Agregaron estas características para que la ejecución de la escala sea sencilla para personas con algún tipo de discapacidad.

Más adelante, aplicaron esta segunda versión de 97 ítems a una muestra más grande de estudiantes con discapacidad intelectual y del desarrollo. En total evaluaron a 279 alumnos de entre 11 y 19 años (152 hombres y 127 mujeres) de distintos centros educativos y asociaciones de España (Verdugo et al., 2013). Respecto a su condición, calcularon que 85.3% presentaban necesidades asociadas a discapacidad intelectual, leve y moderada. Del resto no pudieron conseguir información suficiente.

Con los resultados realizaron otro análisis psicométrico el cual se expone a continuación con detalle, ya que la versión resultante es la que se utilizó en la presente tesis. Analizaron la estructura interna de la prueba con el programa IBM SPSS versión 20. Para la validez usaron un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) y aplicaron el método de estimación de Mínimos Cuadrados no Ponderados derivados de una matriz de covarianzas. Por otro lado, utilizando el programa Factor versión 9.2 (Lorenzo-Seva & Ferrando, 2006) calcularon los coeficientes de fiabilidad de la escala en general y de sus dimensiones. Para analizar las evidencias de validez basada en la relación con otras variables del instrumento contrastaron los resultados con los datos obtenidos de cuestionarios sociodemográficos que aplicaron a los profesionales encargados de los evaluados. En estos midieron las necesidades de apoyo de los chicos en los ámbitos de la autodeterminación y de la autodefensa. Dichos datos los correlacionaron con los resultados de los test, cuyo valor les confirmó la validez basada en la relación con otras variables del instrumento.

Con estos análisis realizaron dos cambios sustanciales a la escala. En primer lugar, hallaron que en la sección *Autonomía* era necesario cambiar el formato de respuesta. Llegaron a esta decisión debido a que la opción “Lo hago a veces” de las 4 opciones originales fue usada con una frecuencia muy baja. Los autores justifican este cambio a nivel teórico con la observación que esta sección se mide por juicios de frecuencia. En contraparte observaron que los ítems de las otras 3 secciones están basados en el grado de acuerdo a un enunciado, por lo que mantuvieron sus 4 opciones de respuesta iniciales. En segundo lugar, el otro cambio que hicieron a la escala fue eliminar un gran número de ítems (36 en total). De ellos, 29 los quitaron de la escala por contar con una pobre calidad psicométrica según su Índice de Homogeneidad Corregido (IHC), el cual fue inferior a 0.23. Los otros 7 ítems los removieron al considerarlos confusos o redundantes. Para personas con discapacidad vieron preferible que los ítems sean sencillos de entender. La escala resultante consiste de 61 ítems con las 4 dimensiones originales y de las cuales todas tienen 4 opciones de respuesta, excepto la de *Autonomía* que cuenta con 3.

Dada la importancia de la autodeterminación en el desarrollo de todo ser humano, se considera útil contar con una forma para medir este fenómeno en nuestro contexto. En tal sentido, el objetivo de este estudio fue evaluar las propiedades psicométricas para la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación en alumnos de secundaria de Lima. En

específico se analizaron las evidencias de validez relacionadas al contenido, estructura interna y de relación con otras variables (Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas). Por otro lado, se analizaron evidencias de confiabilidad relacionadas a la consistencia interna. Finalmente, se hicieron análisis descriptivos y se calculó baremos específicos para la muestra.

Como ya se mencionó, entre los objetivos de la educación se encuentra el lograr personas autosuficientes y con iniciativa (Sarason, 1990 como se citó en Rojas, 2004) o personas con conductas autodeterminadas. Por ello, contar con una escala que mida esta variable así puede ser productivo y valioso para el trabajo que se realiza en las instituciones educativas. La importancia de validarla en una muestra de estudiantes en secundaria recae en que consolidar la autodeterminación es trascendental en esta etapa del desarrollo (Verdugo et al., 2014). Promover conductas autodeterminadas los capacita para tomar mejores decisiones personales. Esto implica que, si en la etapa secundaria el sistema escolar se dedica a estimular en los estudiantes autonomía, una buena toma de decisiones, el reconocimiento de sus propias emociones y la conciencia de oportunidades para su dirección propia (conductas autodeterminadas), se logrará crear mayores niveles de motivación intrínseca, curiosidad y deseo por asumir retos (Ryan & Deci, 2000). Estas cualidades son deseables para enfrentar la vida adulta, que es para la que se están preparando. Con herramientas para trabajar la autodeterminación se podrá apoyar mejor al adolescente, quien además está atravesando un proceso o una crisis madurativa al final de la cual definirá su personalidad (Gamo & Pazos, 2009). Un dato interesante sobre el contexto actual en la investigación es que en los últimos años se han desarrollado distintas validaciones a escalas que miden autodeterminación para adolescentes (Mumbardó-Adam, Guàrdia-Olmos & Giné, 2018; Mumbardó-Adam, Guàrdia-Olmos, Giné, Raley & Shogren, 2017; Garrels & Granlund, 2018). Por estos motivos es útil contar con una validación en el Perú de la Escala ARC INICO, teniendo en cuenta el impacto y relevancia de la variable.

Finalizada esta investigación se hallaron propiedades psicométricas de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación en estudiantes de secundaria de colegio privados de Lima y se analizó cómo se adapta a nuestro contexto y en esta población. Asimismo, se conoció el nivel de autodeterminación en los grupos evaluados y se calcularon baremos, resultados que fueron devueltos a las instituciones educativas participantes de este estudio para que se usen como ellos mejor crean.

2. MÉTODO

2.1. Diseño y participantes

Se empleó un muestreo no probabilístico accidental o consecutivo para seleccionar a las instituciones educativas participantes (Otzen & Manterola, 2017). Esto implica que no fue al azar y se les escogió por la accesibilidad y proximidad al investigador, siendo recogidos hasta completar el tamaño de la muestra. Respecto al tamaño de la muestra, hace falta aún estudios que permitan hallar un ratio definitivo entre ítem y número de participantes (Yasir, 2016). En este caso se consideró una proporción de cinco por cada ítem, por haberse hallado como aceptable en un número de estudios (Anthoine, Moret, Regnault, Sbille & Hardouin, 2014), lo cual resulta en un mínimo de 310.

Se alcanzó un número de 315 alumnos de secundaria de tres colegios, de los cuales cuatro fueron descartados por no haber contestado la prueba de manera completa. Una vez eliminados, se calculó que 196 fueron hombres (63%), y 115 fueron mujeres (37%). Además, sus edades oscilaron entre 11 y 17 años, siendo 13.68 la edad media ($DE=1.42$). Participaron alumnos de primero a cuarto de secundaria: 140 de primero (45%), 59 de segundo (19%), 63 de tercero (20%) y 48 de cuarto (15%). Se quiso evaluar a alumnos de quinto, sin embargo, en la etapa de evaluación se encontraban en exámenes finales del año.

2.2. Instrumentos

2.2.1. Escala ARC-INICO

Esta escala diseñada por Verdugo et al. (2014) evalúa autodeterminación y cuenta con 61 ítems distribuidos en cuatro dimensiones o categorías. La primera dimensión es *Autonomía* y está conformada por los primeros 25 ítems. La segunda es *Autorregulación* y consiste en los siguientes 12 ítems. En tercer lugar, está *Empoderamiento* que consta de 14 ítems. Y en cuarto lugar está *Autoconocimiento* que consiste de 10 ítems. Respecto a la forma respuesta la dimensión *Autonomía* cuenta con opciones en una escala Likert de tres categorías: No lo hago nunca, aunque tenga la oportunidad; Lo hago a veces cuando tengo la oportunidad; y Lo hago siempre que tengo la oportunidad. Las otras tres dimensiones cuentan con cuatro opciones de respuesta: No estoy nada de acuerdo, No estoy de acuerdo, Estoy de acuerdo y Estoy totalmente de acuerdo. En estudios previos calcularon indicadores de confiabilidad y como de validez (Verdugo et al., 2014 & Verdugo et al., 2015). Respecto a la confiabilidad hallaron una consistencia interna aceptable con un valor de Alfa de Cronbach

igual a 0.92. Asimismo, todas las secciones dentro del test obtuvieron un Alfa mayor a 0.7, donde el más alto fue el de *Autonomía* (que obtuvo puntajes cercanos a 0.9) y el más bajo de *Autoconocimiento* (con puntajes cercanos a 0.75). La confiabilidad también la evaluaron usando el Alfa Ordinal y el Theta de Armor por ser considerados más apropiados para evaluar escalas categóricas. Para ambos índices, hallaron para las dimensiones valores mayores a 0.8, y respecto a la escala total un Alfa Ordinal igual a 0.91 y un Theta de Armor de 0.93. Con estos resultados confirmaron que la prueba cuenta con una confiabilidad apropiada tanto para la escala total como para cada una de sus dimensiones. Para probar la validez hicieron un análisis de la estructura interna de la prueba a través de un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), el cual les confirmó la estructura de cuatro dimensiones originalmente propuesta. Este análisis lo pudieron realizar ya que se cumplieron los criterios de unidimensionalidad en cada *parcel*, o agrupación de tres y cinco ítems que realizaron por contar con un número tan elevado de ítems (61). Los resultados del AFC les mostraron que las cuatro dimensiones convergen en un constructo general, que viene a ser la autodeterminación. Asimismo calcularon evidencias de validez basada en la relación con otras variables mediante un análisis correlacional de Pearson. Como se mencionó anteriormente, utilizaron los resultados y datos proporcionados por profesionales sobre sus necesidades de apoyo en autodeterminación y autodefensa. Hallaron que la necesidad de apoyo correlacionó negativamente con la autodeterminación.

2.2.2. Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas (EAPESA)

Esta prueba se utilizó en la investigación como parte de la validación externa de la Escala ARC-INICO, debido a sus evidencias de validez y confiabilidad en Lima. Además, se considera que la variable Autoeficacia se asemeja a Autodeterminación a nivel teórico. Consta de 9 ítems en total (siendo una estructura unidimensional) y cuenta con las siguientes opciones de respuesta en una escala Likert: nunca (N), a veces (AV), bastantes veces (BV) y siempre (S). Fue adaptada y validada en el contexto limeño con estudiantes universitarios de 16 años hasta 40 y 50 años de edad por Domínguez. Las evidencias de validez y confiabilidad se recuperaron de Domínguez, Villegas, Yauri, Mattos y Ramírez (2012), Domínguez (2014) y Domínguez (2016). La confiabilidad en los tres estudios la afirman con coeficientes Alfa de Cronbach mayores a 0.7: 0.89, 0.86 y 0.93. Vale agregar que analizaron los dos primeros valores del Alfa, hallando que no difieren significativamente, lo cual reafirma la validez del

instrumento. Respecto a la validez, realizaron diversos análisis estadísticos. En el primer estudio, Dominguez et al. reportan que 8 jueces expertos validaron la pertenencia de todos los ítems al constructo autoeficacia académica. Asimismo, calcularon los valores V de Aiken para cada ítem y hallaron que todos superaron el intervalo exigente de 0.70, confirmando que cada ítem representa adecuadamente al constructo. Asimismo, en los dos primeros estudios confirman la estructura unidimensional de la prueba a través de análisis factoriales de distintos tipos. En el primero hallaron que el modelo utilizado explica el 55.261% de la varianza, y en el tercero Dominguez utilizó diversos indicadores de ajuste absoluto que también confirmaron el modelo unifactorial. En este último estudio Dominguez halló evidencias de validez interna convergente al hallar un valor de la varianza extraída promedio (AVE) igual a 0.60. Cabe mencionar que en ese estudio evaluó el aspecto normativo de la prueba. Obtuvo como resultado que las puntuaciones totales no cuentan con una distribución normal, sino que más bien las respuestas tienden hacia los puntajes más elevados. Debido a esta asimetría, el autor desarrolló baremos para la población evaluada. Este tipo de análisis también se decidió realizar con la Escala ARC INICO.

2.3. Procedimiento

Antes de aplicar la prueba a los participantes, se realizó una validación de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación por criterio de jueces y con una aplicación piloto. La prueba fue revisada por 10 profesionales psicólogos que se desenvuelven en el ámbito educativo, quienes revisaron que los ítems fueran comprensibles y apropiados para alumnos de secundaria. Con sus respuestas se evaluó validez relacionada al contenido (en cuanto a la redacción) con la V de Aiken (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Los ítems que puntuaron igual o menos que .70 fueron modificados tomando en cuenta las recomendaciones recibidas, lo cual resultó en diversos cambios. Uno de ellos fue la separación de un ítem en dos, lo que creó una nueva versión de 62 ítems en total (Anexo A). Luego se hizo una aplicación piloto a 30 alumnos en un colegio privado de la cual hubo pocos comentarios (ninguno repetido) por lo que la prueba se mantuvo igual con 62 ítems totales.

Vale agregar que se pidió los permisos respectivos para utilizar ambas escalas mencionadas en los instrumentos. El instituto INICO de España, por un lado, dio su permiso con un documento formal enviado vía correo electrónico. Por otro lado, Dominguez además

de otorgar permiso envió la prueba para ser utilizada (Anexo B) y los estudios en donde se reportan evidencias de validez y confiabilidad.

Se solicitó la colaboración de las instituciones educativas en la validación de la escala con una carta de parte de la universidad presentando el proyecto. En ella se describió los detalles relevantes de la investigación, los requisitos de la aplicación y se les pedía su colaboración. Una vez que las instituciones mostraron interés y disposición para participar, se concretaron entrevistas personales con las autoridades para resolver cualquier duda, así como coordinar los detalles de la aplicación. Asimismo, se realizó la distribución de los consentimientos informados a los padres (Anexo C), los cuales debían ser devueltos firmados por el padre, madre o apoderado. El consentimiento informado fue enviado con anticipación, informando a los padres de la actividad, incluyendo información sobre el objetivo del estudio y las pruebas que se aplicarían a sus hijos. Sus respuestas fueron recogidas y entonces se procedió a aplicar las pruebas de forma grupal. La evaluación fue voluntaria para cada estudiante e incluyó: un asentimiento informado (Anexo D), en el que se subrayó la naturaleza voluntaria y anónima de la participación, así como el respeto de la privacidad; y una ficha sociodemográfica (Anexo E).

Los resultados de las pruebas fueron procesados con los programas IBM SPSS Statistics versión 25.0 y Jamovi versión 0.9.2.9 (jamovi project, 2018). Se hallaron propiedades psicométricas, realizando análisis de evidencias de validez y confiabilidad con ambas escalas. Para la Escala ARC-INICO se eliminaron en el proceso tanto ítems poco representativos por contar con bajas correlaciones ítem-test, como ítems no significativos por presentar bajas cargas factoriales. Respecto a las evidencias de validez relacionada a la estructura interna se utilizó la técnica del Análisis Factorial Confirmatorio o AFC con el software EQS versión 6.2 (Bentler, 2006) para la Escala ARC-INICO; y se realizó un Análisis Factorial Exploratorio o AFE para la Escala EAPESA. Se calculó evidencias de confiabilidad relacionadas a la consistencia interna para ambas pruebas, tomando en cuenta las dimensiones de ser el caso, utilizando las medidas Alfa de Cronbach y Omega de McDonald. A continuación, se realizaron análisis descriptivos de los resultados en la muestra, reportando por escala o dimensiones los valores: mínimo, máximo, media, desviación estándar y coeficiente de variación. Asimismo, se reportan evidencias de validez basada en la relación con otras variables de la prueba, producto de un análisis de correlación Spearman entre las dimensiones de la Escala ARC INICO con los resultados de la Escala de

Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas de Dominguez. En este último, se consideraron intervalos de confianza de 95%. Finalmente, se calcularon baremos con percentiles y puntos de corte de 25, 50 y 75; los cuales fueron entregados y podrán ser utilizados sólo en las instituciones que participaron del presente estudio.

3. RESULTADOS

3.1. Análisis psicométricos

A continuación, se procederá a reportar los análisis psicométricos realizados a partir de los datos recogidos de los alumnos de secundaria. Por un lado, se realizó un análisis de la estructura interna para así hallar evidencias de validez de ambas pruebas. Por otro lado, se reporta el análisis de la confiabilidad de consistencia interna de cada dimensión en el caso de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación y uno general para la EAPESA.

3.1.1. Validez y confiabilidad de la Escala ARC-INICO

Respecto a las evidencias de validez relacionadas a la estructura interna de la Escala ARC-INICO se realizó un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para corroborar el modelo propuesto por Verdugo (2014).

Antes de este procedimiento se hizo un análisis preliminar a los ítems, con un análisis de homogeneidad a los ítems para eliminar aquellos poco representativos. El criterio de retención para cada ítem fue que el valor de la correlación ítem-test corregida sea mayor a .20 (Abad, Olea, Ponsoda & García, 2011). Por lo tanto, se decidió eliminar los siguientes ítems: 1, 2, 4, 7, 8, 10, 14, 18, 21, 23 y 26 de la dimensión Autonomía, así como 53 y 57 de la dimensión Autoconocimiento.

A fin de corroborar el modelo factorial propuesto por Verdugo (2014), se procedió a realizar un Análisis Factorial Confirmatorio (AFC) para analizar este modelo de 4 factores o dimensiones. Se utilizó el programa estadístico EQS versión 6.2 (Bentler, 2006) donde se analiza la data mediante Modelos de Ecuaciones Estructurales. En este caso se formó un esquema de cuatro dimensiones relacionadas. Asimismo, se tomó en cuenta el criterio de máxima verisimilitud robusto, que hizo de este análisis estricto y específico. Para verificar el ajuste adecuado del modelo se midieron tres índices de bondad de ajuste: CFI, RMSEA y el

Chi-Cuadrado entre los grados de libertad. El *Comparative Fit Index* o CFI compara dos modelos, uno que sostiene que el modelo propuesto no es viable y otro que lo defiende. Un valor mayor a .95 es lo óptimo, aunque valores superiores a .90 son aceptables. El error por aproximación o RMSEA mide cuanto error hay que no se ajuste al modelo propuesto. Un ajuste óptimo se da si su valor es menor a .06 y es aceptable si es menor a .08 (Herrero, 2010; Medrano & Muñoz, 2017). Y el Chi-Cuadrado (χ^2) es un valor que evalúa el ajuste global del modelo, que sin embargo aumenta en exceso cuando el tamaño de la muestra es muy elevado, por lo que se utilizó la técnica de ponderarlo dividiendo el χ^2 por los grados de libertad (es decir χ^2/gl). Valores menores a 3 se consideran apropiados (Herrero, 2010).

Se realizó un primer análisis y se obtuvieron valores de CFI igual a .74, RMSEA igual a .04 y el χ^2/gl igual a 3.20, los cuales no cumplen con los criterios establecidos previamente. Por ello se tomaron en cuenta los índices de modificación, así como las cargas factoriales de los ítems y a partir de ello se decidió eliminar los ítems 3, 5, 12, 13, 20, 22, 33 y 37; y se corrió un nuevo análisis sin dichos ítems.

Del nuevo análisis se hallaron valores aceptables: CFI igual a .89, RMSEA igual a .07 y el χ^2/gl igual a 2.53. Asimismo, como se observa en la Tabla 2 todas las cargas factoriales fueron mayores a .30 (ver Tabla 2), que es el criterio más exigente para este análisis (Méndez & Rondón, marzo de 2011). Todos los ítems evaluados en el AFC se mantuvieron en su dimensión original.

Tabla 1
Matriz con cargas factoriales estandarizadas del AFC de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación

Ítems	Factores			
	AT	AR	EM	AC
16. Hago planes sobre mi futuro (sobre lo que me gustaría ser de mayor o lo que me gustaría hacer al terminar el colegio)	.60			
25. Prefiero hacer aquellas actividades del colegio que me ayudarán con lo que quiero ser de grande	.53			
17. En mi tiempo libre hago actividades relacionadas con lo que me gustaría ser de mayor	.52			
24. Empleo mi tiempo libre en actividades que me interesan	.50			
11. Los fines de semana hago actividades que me gustan	.37			
6. Cuido mi imagen y mi higiene personal	.37			
9. Cuando quedo con mis amigos en salir conozco el lugar acordado	.36			

19. Cuando me interesa una actividad, indago acerca de esa actividad, o visito lugares donde lo realizan	.35
15. Cuando lo deseo voy al cine, conciertos y fiestas (u otros centros de diversión)	.30
34. Me gusta plantearme metas y objetivos en la vida	.60
30. Sé lo que es importante para mí	.48
28. Sueño sobre cómo será mi vida después de que acabe mis estudios	.45
32. Cuando hago las cosas, pienso en lo que es mejor para mí	.38
38. Cuando quiero sacar buenas notas, trabajo mucho para conseguirlas	.38
31. Quiero informarme sobre las distintas opciones laborales que tengo antes de elegir	.38
27. Cuando hago una tarea (por ejemplo, los deberes,...) evalúo el resultado porque creo que eso me ayudará la próxima vez	.37
29. Después de hacer algo (por ejemplo, los deberes...) pienso en cómo podría hacerlo mejor la próxima vez	.37
35. Cada cierto tiempo comparo mis notas con las que esperaba obtener	.36
36. Antes de ir a un sitio nuevo, pregunto la dirección o miro el camino en un mapa	.33
43. Tengo capacidad para hacer el trabajo que quiero	.67
52. Cuando sea necesario seré capaz de tomar decisiones importantes para mí	.65
45. Sé que si me preparo conseguiré el trabajo que quiero	.60
42. Puedo conseguir lo que quiera si trabajo duro	.59
47. Cuando yo pienso que puedo hacer algo, lo digo, aunque los demás crean que no puedo hacerlo	.56
41. Tomo mis propias decisiones	.56
50. Cuando tengo que elegir, suelo hacerlo bien	.55
44. Soy capaz de trabajar en equipo	.46
51. Me resulta fácil hacer amigos en situaciones nuevas	.45
46. Digo que no, cuando mis amigos me piden que haga algo que yo no quiero hacer	.44
49. Sigo intentando las cosas aunque me hayan salido mal varias veces	.43
40. Si alguien me hace daño o me hace sentir mal se lo digo	.42
39. Cuando tengo opiniones o ideas diferentes a las de los demás, se los digo	.39
48. Esforzarme y trabajar duro en mi centro de estudios me ayudará a conseguir un buen trabajo	.36
62. Confío en mis capacidades	.70
58. Me gusta cómo soy	.65
59. Creo que soy una persona importante para mi familia y amigos	.65
56. Sé cuáles son las cosas que hago mejor	.64
61. Creo que le caigo bien a otras personas	.61

60. Sé cómo compensar mis limitaciones	.52
54. Es mejor ser tú mismo que ser popular	.37
55. Creo que la gente me quiere porque soy cariñoso	.33

Nota: AT = Autonomía; AR = Autorregulación; EM = Empoderamiento; AC = Autoconocimiento.

Al momento de analizar evidencias de confiabilidad relacionadas a la consistencia interna de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación se utilizaron los coeficientes de Alfa de Cronbach y Omega de Mc Donald. El Alfa se utilizó por ser considerado útil para evaluar escalas politómicas o de respuestas múltiples (Campo-Arias & Oviedo, 2006). Se complementó con el Omega porque este se calcula con las cargas factoriales del instrumento, lo que es conveniente con el modelo factorial de este instrumento (Ventura-León & Caycho-Rodríguez, 2017). Se consideró el criterio hallado en Campo-Arias y Oviedo (2006) quienes mencionan que la consistencia interna es aceptable con valores entre .70 y .90. A continuación, ya que el AFC confirmó el modelo de cuatro factores o dimensiones se calcularon los valores de confiabilidad y se realizó un análisis de fiabilidad por cada dimensión.

Para la dimensión Autonomía se halló un Alfa y un Omega iguales a .62. Además, el rango de correlaciones ítem-test corregidas osciló entre .19 y .43 (ver Tabla 2), y por tanto casi todas son mayores al mínimo requerido de .20 (Nunally & Bernstein, 1995 como se citó en Granda, Cortijo & Alemany, 2012), excepto por la correlación del ítem 6. Vale agregar que se probó eliminar los ítems que contribuían menos a la prueba, sin éxito en subir el valor del Alfa.

Tabla 2
Corrección total de elementos corregida de la dimensión Autonomía

Ítems	Fitc
6. Cuido mi imagen y mi higiene personal	.19
9. Cuando quedo con mis amigos en salir conozco el lugar acordado	.23
11. Los fines de semana hago actividades que me gustan	.25
15. Cuando lo deseo voy al cine, conciertos y fiestas (u otros centros de diversión)	.20
16. Hago planes sobre mi futuro (sobre lo que me gustaría ser de mayor o lo que me gustaría hacer al terminar el colegio)	.41
17. En mi tiempo libre hago actividades relacionadas con lo que me gustaría ser de mayor	.44

19. Cuando me interesa una actividad, indago acerca de esa actividad, o visito lugares donde lo realizan	.25
24. Empleo mi tiempo libre en actividades que me interesan	.31
25. Prefiero hacer aquellas actividades del colegio que me ayudarán con lo que quiero ser de grande	.41

Para la dimensión Autorregulación se halló un Alfa y un Omega iguales a .64. Además, el rango de correlaciones ítem-test corregidas osciló entre .23 y .39 (ver Tabla 3), las cuales son mayores al mínimo requerido de .20 (Nunally & Bernstein, 1995 como se citó en Granda, Cortijo & Alemany, 2012).

Tabla 3
Correlación total de elementos corregida de la dimensión Autorregulación

Ítems	r _{itc}
27. Cuando hago una tarea (por ejemplo, los deberes,...) evalúo el resultado porque creo que eso me ayudará la próxima vez	.36
28. Sueño sobre cómo será mi vida después de que acabe mis estudios	.30
29. Después de hacer algo (por ejemplo, los deberes...) pienso en cómo podría hacerlo mejor la próxima vez	.39
30. Sé lo que es importante para mí	.24
31. Quiero informarme sobre las distintas opciones laborales que tengo antes de elegir	.25
32. Cuando hago las cosas, pienso en lo que es mejor para mí	.26
34. Me gusta plantearme metas y objetivos en la vida	.37
35. Cada cierto tiempo comparo mis notas con las que esperaba obtener	.32
36. Antes de ir a un sitio nuevo, pregunto la dirección o miro el camino en un mapa	.29
38. Cuando quiero sacar buenas notas, trabajo mucho para conseguirlas	.29

Para la dimensión Empoderamiento se halló un Alfa igual a .77 y un Omega de .79. Además, el rango de correlaciones ítem-test corregidas osciló entre .24 y .52 (ver Tabla 4), las cuales son mayores al mínimo requerido de .20 (Nunally & Bernstein, 1995 como se citó en Granda, Cortijo & Alemany, 2012).

Tabla 4

Correlación total de elementos corregida de la dimensión Empoderamiento

Ítems	r _{ite}
39. Cuando tengo opiniones o ideas diferentes a las de los demás, se los digo	.30
40. Si alguien me hace daño o me hace sentir mal se lo digo	.37
41. Tomo mis propias decisiones	.37
42. Puedo conseguir lo que quiera si trabajo duro	.40
43. Tengo capacidad para hacer el trabajo que quiero	.52
44. Soy capaz de trabajar en equipo	.38
45. Sé que si me preparo conseguiré el trabajo que quiero	.50
46. Digo que no, cuando mis amigos me piden que haga algo que yo no quiero hacer	.35
47. Cuando yo pienso que puedo hacer algo, lo digo, aunque los demás crean que no puedo hacerlo	.44
48. Esforzarme y trabajar duro en mi centro de estudios me ayudará a conseguir un buen trabajo	.24
49. Sigo intentando las cosas aunque me hayan salido mal varias veces	.31
50. Cuando tengo que elegir, suelo hacerlo bien	.50
51. Me resulta fácil hacer amigos en situaciones nuevas	.39
52. Cuando sea necesario seré capaz de tomar decisiones importantes para mí	.50

Y, para la dimensión Autoconocimiento se halló un Alfa igual a .75 y un Omega de .76. Además, el rango de correlaciones ítem-test corregidas osciló entre .21 y .56 (ver Tabla 5), las cuales son mayores al mínimo requerido de .20 (Nunally & Bernstein, 1995 como se citó en Granda, Cortijo & Alemany, 2012).

Tabla 5

Correlación total de elementos corregida de la dimensión Autoconocimiento

Ítems	r _{ite}
54. Es mejor ser tú mismo que ser popular	.21
55. Creo que la gente me quiere porque soy cariñoso	.28
56. Sé cuáles son las cosas que hago mejor	.49
58. Me gusta cómo soy	.55
59. Creo que soy una persona importante para mi familia y amigos	.56
60. Sé cómo compensar mis limitaciones	.38
61. Creo que le caigo bien a otras personas	.53
62. Confío en mis capacidades	.56

3.1.2. Validez y confiabilidad de la EAPESA

Respecto a la segunda escala utilizada se realizó un AFE o análisis factorial como parte de su análisis de validez relacionado a la estructura interna.

Previo a este análisis se corroboró el grado de relación entre los ítems mediante la prueba de esfericidad de Bartlett y el valor de KMO. Con la prueba de Bartlett se hallaron valores estadísticamente significativos, $\chi^2=1246,09$ y $p < .001$; y se halló un valor KMO de .93 que se considera aceptable por ubicarse entre 0.7 y 1 (Pérez & Medrano, 2010). Con estos resultados se pudo seguir con el Análisis Factorial Exploratorio.

Se inició el AFE con la extracción factorial de ejes principales. En la primera parte de este procedimiento se ajustaron los auto valores mayores a 1, según lo cual se sugiere que se utilice una dimensión que explicaría el 49.45% de la varianza. La segunda parte fue el análisis del gráfico de sedimentación, según el cual el formato más claro sería también de una dimensión (ver Figura 1).

Figura 1. Gráfico de sedimentación de Cattell de la Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas

Por lo tanto, se confirma el modelo original de un factor donde todos los ítems correlacionan con el test (ver Tabla 6). Las cargas factoriales de los ítems oscilan entre .62 y .75.

Tabla 6

Matriz factorial y correlación por ítem al modelo de la Escala de Autoeficacia Percibida para Situaciones Académicas

Ítems	Factor	r _{ite}
3. Me siento con confianza para abordar situaciones que ponen a prueba mi capacidad académica	.75	.70
9. Creo que estoy preparado/a y capacitado/a para conseguir muchos éxitos académicos	.74	.70
6. Creo que soy una persona capacitada y competente en mi vida académica	.74	.69
1. Me considero lo suficientemente capacitado para enfrentarme con éxito a cualquier tarea académica	.72	.68
8. Pienso que puedo pasar los cursos con bastante facilidad, e incluso, sacar buenas notas	.72	.68
2. Pienso que tengo capacidad para comprender bien y con rapidez una materia	.71	.66
4. Tengo la convicción de que puedo obtener buenos resultados en los exámenes	.69	.65
7. Si me lo propongo, creo que tengo la suficiente capacidad para obtener un buen record académico	.64	.61
5. No me importa que los profesores sean exigentes y duros, pues confío en mi propia capacidad académica	.62	.58

Al momento de analizar la confiabilidad relacionada a la consistencia interna de la EAPESA se halló un Alfa de Cronbach y un Omega de McDonald iguales a .90, un valor aceptable (Campo-Arias & Oviedo, 2006). El rango de correlaciones ítem-test corregidas estuvo entre .58 y .70, las cuales son mayores al mínimo requerido de .20 (Nunally & Bernstein, 1995 como se citó en Granda, Cortijo & Alemany, 2012).

3.2. Análisis descriptivos

A continuación, se calcularon los datos descriptivos para ambas pruebas, y en el caso de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación, se calcularon para cada dimensión (ver Tabla 7).

Respecto a las dimensiones, se observa en general que los puntajes medios obtenidos son medio punto menos al valor máximo posible, por tanto, son altos. Vale recordar que para la dimensión Autonomía los puntajes fueron del 1 al 3 en escala Likert, mientras para las otras tres dimensiones los puntajes oscilaron del 1 al 4. Asimismo, se observa que hay poca

dispersión en los puntajes ya que todos los coeficientes de variación son menores a 30% (Brown, 1998).

Tabla 7

Estadísticos Descriptivos para las dimensiones de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación y para la EAPESA

Dimensiones/Escala	Min.	Max.	M	DE	CV
Autonomía	1.70	3.00	2.43	0.28	11.42%
Autorregulación	1.90	4.00	3.20	0.36	11.13%
Empoderamiento	2.18	4.00	3.37	0.35	10.26%
Autoconocimiento	1.63	4.00	3.27	0.44	13.48%
EAPESA	1.11	4.00	2.99	0.61	20.46%

Por otro lado, se observa que los puntajes para el EAPESA fueron levemente más dispersos y bajos. Tomando en cuenta que la escala utiliza una escala Likert de 1 al 4, la media es menor a los puntajes de la Escala ARC-INICO, pero aun así son puntajes que tienden a ser altos. Asimismo, se observa una dispersión aceptable, por ser menor a 30%.

3.3. Evidencias de validez basadas en la relación con otras variables

A continuación, se calculó la correlación de cada dimensión con la EAPESA para hallar evidencias de validez basada en la relación con otras variables de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación. Previamente se realizó un análisis de normalidad mediante el estadístico de Kolomogorov-Smornov (K-S) y se halló un valor de significancia p menor a .05 para todas las variables (ver Tabla 8), lo cual demuestra distribuciones no normales (Ghasemi & Zahedias, 2012).

Tabla 8

Prueba de normalidad de la EAPESA y de las dimensiones de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación

Escala y dimensiones	D	p	Normalidad
EAPESA	.08	.00 ^c	No normalidad

Autonomía	.10	.00 ^c	No normalidad
Autorregulación	.11	.00 ^c	No normalidad
Empoderamiento	.09	.00 ^c	No normalidad
Autoconocimiento	.11	.00 ^c	No normalidad

Por tanto, se aplicó el análisis de correlación con el Coeficiente Rho de Spearman y se calcularon los intervalos de confianza al 95% (Caruso & Cliff, 1997). Para calcular la fuerza de las relaciones, o la fuerza del efecto, se consideró el criterio de Cohen (1988): coeficientes de .10 a .29 son débiles, de .30 a .49 son moderadas y mayores a .50 son fuertes. Como se observa en la tabla 9 la correlación de la EAPESA con la dimensión Autonomía es débil y con el resto de dimensiones son moderadas. En cuanto a los intervalos de confianza se estima que en la población total las correlaciones oscilarían entre débiles y moderadas también, según que dimensión se observe.

Tabla 9
Correlación de las dimensiones de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación con la EAPESA

Dimensión	r_s	IC 95%
Autonomía	.29*	.18, .39
Autorregulación	.39*	.29, .48
Empoderamiento	.49*	.40, .57
Autoconocimiento	.37*	.27, .47

* Correlaciones significativas por ser un $p < .01$

3.4. Baremos

Asimismo, se realizaron baremos para la Escala ARC INICO, que son válidos sólo para las instituciones donde se aplicó el instrumento. Como se ve en el Anexo F, se basó dicho análisis en percentiles 25, 50 y 75; lo cual es apropiado ya que la dispersión vista en las dimensiones es baja. Por tanto, se contó con tres categorías para analizar los resultados: Inferior, Promedio y Superior.

4. DISCUSIÓN

El objetivo del presente trabajo fue el estudio de las propiedades psicométricas de la Escala ARC-INICO de la Evaluación de la Autodeterminación de Verdugo et al. (2014)

(original de Wehmeyer, 1999) en un grupo de escolares de colegios privados en Lima, Perú. Se hallaron evidencias parciales para argumentar que el instrumento es válido y confiable en la muestra evaluada, por lo cual la nueva versión es aplicable en las instituciones educativas que participaron del estudio.

En cuanto a las evidencias de validez relacionadas al análisis de la estructura interna, los resultados obtenidos por el Análisis Factorial Confirmatorio corroboraron la estructura interna inicial de cuatro dimensiones: autonomía, autorregulación, empoderamiento y autoconocimiento. Se observó que todos los ítems evaluados se mantuvieron en su dimensión original. Ya que el Modelo Funcional de Autodeterminación es bien aceptado a nivel teórico (Verdugo et al., 2014) es entendible que pudo ser validado en una población similar a la original. Hay características estadísticas semejantes entre ambos, como por ejemplo que en este estudio se utilizó una muestra de escolares (311) cercana a la utilizada para validar la prueba en España (279). Asimismo, se utilizó un AFC en ambos, con la diferencia que en el presente se utilizó el criterio de máxima verosimilitud robusto ante la ausencia de normalidad de las variables analizadas. Con ello el modelo se mantuvo, afirmando su solidez teórica y práctica.

Si bien la estructura no varió, sí se cambió la redacción de algunos ítems y luego se eliminó casi un tercio del total. El primer cambio se realizó al evaluar las evidencias de validez relacionadas al contenido por criterio de jueces (10 psicólogos educativos). Evaluaron el instrumento en cuanto a redacción y agregaron recomendaciones de así considerarlo necesario. Luego de recibir las respuestas se observó tendencias y se decidió cambiar aquellos ítems con valores de V de Aiken iguales o menores a .70 (Escobar-Pérez & Cuervo-Martínez, 2008). Este proceso que permitió una primera validación de los ítems contruidos para un contexto y en una población diferente: escolares en Lima. Uno de los ítems se dividió en dos con lo que se creó una nueva versión de 62 ítems. El segundo cambio se realizó durante el análisis de homogeneidad y el AFC donde se eliminaron 21 ítems en total. Este cambio podría explicarse por la nueva muestra, ya que la prueba fue diseñada para escolares con discapacidad intelectual y del desarrollo y ahora ha sido analizada con escolares sin esta condición. En consecuencia, algunas preguntas podrían haber sido vistas sencillas o poco relevantes y por tanto mostraron poca variabilidad en la nueva muestra. Algunos ejemplos de ello son las preguntas 13 (*Cuando lo deseo escribo mensajes o llamo a mis amigos y familiares*), 21 (*Yo elijo cómo me quiero peinar o cortar el pelo*), 23 (*Decoro mi*

propia habitación) y 57 (*Acepto mis limitaciones*); donde este último ítem en especial tiene más relevancia en estudiantes con discapacidad. Como podemos ver en general, estas actividades se refieren a conductas adaptativas y sociales, que como vemos en Antequera et al. (2008) son menos funcionales en personas con discapacidad intelectual y del desarrollo que en chicos sin dicha condición.

De esta manera, eliminar ítems ha permitido contar con una versión más corta del instrumento que incluye aquellos ítems más representativos para la muestra. Esto implica ciertos beneficios tanto en la administración como en la calificación. Tener una versión corta permite que sea menos tedioso para los estudiantes contestar el test que podría implicar una mayor rigurosidad ya que se toman su tiempo para contestar bien cada pregunta. Asimismo, la calificación es más práctica y se obtienen los resultados en un menor tiempo. En todo caso, se observa en la investigación que se prefiere tener versiones breves al momento de medir variables psicológicas, como vemos por ejemplo en Moratto, Cárdenas y Berbesí (2012) o en Carrión, López, Gascón y Torres (2012). Por otro lado, vale recapitular que los investigadores en el instituto INICO crearon una lista larga de ítems al inicio de todo su procedimiento de validación (102 ítems) con el objetivo de seleccionar los más relevantes a través de sus distintos análisis estadísticos (Verdugo et al, 2014). En el presente estudio se reducen ítems respondiendo al mismo objetivo, donde depuramos los ítems menos relevantes esta vez para una muestra de alumnos sin alguna discapacidad.

En cuanto a las evidencias de confiabilidad relacionadas a la consistencia interna se calcularon valores de Alfa de Cronbach y Omega de McDonald por cada dimensión, y estos tienen puntos de comparación con el estudio previo que se realizó por Verdugo et al. (2014). Se hallaron coeficientes aceptables para Empoderamiento (Alfa igual a .77, Omega igual a .79) y para Autoconocimiento (Alfa igual a .75, Omega igual a .76). Respecto a esta última dimensión los coeficientes son casi iguales al Alfa hallado por Verdugo et al. (2013), y en el presente estudio se eliminaron dos ítems de esta misma. Por tanto, se concluye que ambas dimensiones se ajustan bien a la nueva muestra en Lima, Perú. En contraparte, se halló valores por debajo del valor óptimo para Autonomía (Alfa y Omega iguales a .62) y para Autorregulación (Alfa y Omega iguales a .64). En específico para la primera se observa que el puntaje contrasta con el valor más alto en el estudio de Verdugo et al., que en su caso fue un Alfa igual a 0.9; y en el presente estudio es la dimensión de donde se substrajeron la mayor

cantidad de ítems (17 en total). Por tanto, estas dimensiones se han ajustado con cierta dificultad a la nueva muestra en Lima, Perú; en especial la dimensión Autonomía.

Contar con valores de Alfa y Omega que están por debajo de 0.7 para dos dimensiones le da menor rigurosidad a la escala, aunque aun así es aceptable por ser una primera validación. Según López (2008), en una escala con más de una dimensión es conveniente analizar solo los Alfas por dimensiones, dejando de lado el general. Por consiguiente, según dicho criterio sería importante que cada factor tenga buenas evidencias para que la escala pueda ser considerada confiable. Sin embargo, ya que es una primera validación a un contexto y muestra distintos a donde ya había sido validada la escala, estos puntajes pueden ser considerados aceptables y buenos como mencionan Nunnally y Bernstein (1995) como se citó en Granda et al. (2012). Por lo tanto, estos coeficientes menores a 0.7 si bien le restan rigurosidad a la escala, se consideran aceptables dadas las características específicas del presente estudio.

En cuanto a las evidencias de validez basada en la relación con otras variables del instrumento se calcularon las correlaciones de las dimensiones con la EAPESA (o Escala de Autoeficacia Percibida Específica para Situaciones Académicas), hallando resultados cercanos a los deseados. Ya que la prueba mide una variable similar a la autodeterminación más no igual, se hallaron correlaciones débiles y moderadas que oscilaron entre .29 y .49. La correlación con Empoderamiento fue la más alta y puede explicarse porque dicha dimensión mide las expectativas de control y eficacia en los estudiantes en situaciones de interacción con otros, que es similar a la autoeficacia percibida. Asimismo, según Doubova et. al (2013) el componente principal del empoderamiento es la autoeficacia. Luego siguientes correlaciones en cuanto a fuerza fueron con las dimensiones de Autorregulación y Autoconocimiento. Estas se relacionan en cierta medida a la autoeficacia ya que implican el establecimiento de metas y el conocimiento de las capacidades de uno mismo. Respecto a la autorregulación, Cartagena (2008) discute sobre su relación positiva con la autoeficacia en el ámbito escolar; y por otro lado Alegre (2014) halló en un estudio una correlación moderada entre ambas variables. Respecto al autoconocimiento no se hallaron estudios o teoría que discutan una relación, y en lo investigado predominaban estudios sobre autoconcepto. Por ejemplo, Brígido y Borrachero (2011) encontraron una correlación positiva con el autoconcepto, y vale agregar que hallaron una relación más fuerte con autorregulación en el mismo estudio. Finalmente, la correlación más baja fue con Autonomía, que es una

correlación débil y con la cual no se hallaron estudios. Esta dimensión es la que presenta menores evidencias de tanto validez como de confiabilidad. Se concluye que todas las dimensiones correlacionaron con la EAPESA cerca de lo esperado, lo que confirma la validez basada en la relación con otras variables del instrumento ARC INICO.

Aun así, el presente estudio ha presentado algunas limitaciones. Respecto al muestreo, que fue no probabilístico accidental o consecutivo, restringió la posibilidad de poder generalizar la prueba a una población más amplia. De haber sido una elección al azar se podría argumentar con mayor sustento la representatividad de los resultados para la población de escolares en colegios privados, tomando en cuenta la amplia gama de instituciones con características diferentes que observamos en la ciudad de Lima.

Otro aspecto es el balance de género y grado académico evaluado, es decir, que la cantidad entre hombres y mujeres evaluados haya sido similar, así como la proporción de grados. Se presentó una mayor cantidad de hombres (63%) debido a que parte de la aplicación se hizo en un colegio donde van alumnos solo de este género. Asimismo, se registró una predominancia de alumnos de primero de secundaria (45%) que tuvo que ver con una mayor disponibilidad a tomar la prueba, que se aplicó a fines del año académico. Los de grados mayores suelen tener una carga de tareas distinta en este tiempo que le quita flexibilidad al colegio al momento de permitir el acceso.

Por tanto, siendo esta una primera validación al contexto peruano y a una población sin discapacidad, se sugiere en futuras investigaciones mejorar dichos aspectos muestrales. Que por un lado, la elección de instituciones participantes sea probabilística y a la vez más amplia para asegurar que la prueba pueda ser utilizada en una mayor cantidad de instituciones con sustento estadístico. Por otro lado, que se considere un balance adecuado a nivel sociodemográfico (edad o grado y género) para asegurar la representatividad.

En este sentido, una cantidad mayor de instituciones permitiría crear baremos que se puedan generalizar a una población más grande. Sería deseable evaluar la confiabilidad de los puntos de corte escogidos con el criterio K_2 .

También se sugiere replantear las dimensiones con baja confiabilidad. Si bien es aceptable para un primer estudio contar con evidencias de confiabilidad cercanos a 0.6, es deseable aumentar su valor. Esto se puede realizar a través de la revisión de los ítems o la creación de nuevos ítems adicionales con más especialistas en el área educativa secundaria, revisando tanto la pertinencia como la redacción. Como recalca Graham (2006), un cambio

en cómo está orientado un ítem puede influir en la precisión de su medición. Asimismo, es necesario considerar que estas preguntas fueron pensadas para una población con discapacidad.

Dichos resultados indican que la nueva versión del instrumento presenta evidencias parciales de validez y confiabilidad con la muestra de escolares de colegios privados que participó de este estudio. Por el tamaño de la muestra, es recomendable su uso sólo en dichas instituciones y no sería generalizable a todos los colegios privados limeños. Es un primer estudio de validación de la prueba en el Perú y por lo pronto se han calculado baremos aplicables a la muestra específica. El instrumento resultante ha sido devuelto a los colegios, con información sobre el mismo necesaria para su utilización, es decir: aplicación, calificación e interpretación. También se les devolvió los resultados hallados por grado, con una breve interpretación de los mismos que en el caso de uno de los colegios fue discutida con el área de Psicología y con un directivo en un colegio. El fin es que utilicen el instrumento para conocer mejor a sus estudiantes y trabajen promoviendo la autodeterminación en ellos.

5. REFERENCIAS

- Abad, F. J., Olea, J., Ponsoda, V., y García, C. (2011). *Medición en ciencias sociales y de la salud*. Madrid, España: Síntesis.
- Alegre, A. (2014). Autoeficacia académica, autorregulación del aprendizaje y rendimiento académico en estudiantes universitarios iniciales. *Propósitos y Representaciones*, 2(1), 79-120. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/5475198.pdf>
- Antequera, M., Bachiller, B., Calderón, M., Cruz, A., Cruz, P., García, F.,... Ortega, R. (2008). *Manual de atención al alumnado con necesidades específicas de apoyo educativo derivadas de discapacidad intelectual* (10). Recuperado de la página de Internet de la Junta de Andalucía: <http://www.juntadeandalucia.es/educacion/webportal/web/escuela-de-familias/neae/necesidades-educativas-especiales/discapacidad-intelectual>
- Anthoine, E., Moret, L., Regnault, A., Sbille, V., y Hardouin, J. (2014). Sample size used to validate a scale: a review of publications on newly-developed patient reported outcomes measures. *Health and Quality of Life Outcomes*, 12(176), 1-10. doi: 10.1186/s12955-014-0176-2
- Balaguer, I., Castillo, I., y Duda, J. (2008). Apoyo a la autonomía, satisfacción de las necesidades, motivación y bienestar en deportistas de competición: un análisis de la teoría de la autodeterminación. *Revista de Psicología del Deporte*, 17(1), 123-139. Recuperado de <https://www.rpd-online.com/issue/archive>
- Bentler, P. M. (2006). EQS 6 Structural Equations Program Manual. Encino, CA: Multivariate Software, Inc.
- Brígido, M., y Borrachero, A. (2011). Relación entre autoconcepto, autoeficacia y autorregulación en ciencias de futuros maestros de primaria. *International Journal of Development and Educational Psychology*, 2(1), 107-113. Recuperado de <http://infad.eu/RevistaINFAD/>
- Brown, C. (1998). Coefficient of Variation. En: *Applied Multivariate Statistics in Geohydrology and Related Sciences* (pp. 155-157). doi: 10.1007/978-3-642-80328-4_13
- Campo-Arias, A., y Oviedo, H. (2006). Propiedades Psicométricas de una Escala: la Consistencia Interna. *Revista de Salud Pública*, 10(5), 831-839. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/422/42210515.pdf>
- Carrión, M., López, J., Gascón, J., y Torres, A. (2012). Validez y fiabilidad de un cuestionario abreviado para medir actitud autoritaria en adolescentes. *Anales de psicología*, 28(1), 188-195. Recuperado de <http://revistas.um.es/analesps/issue/archive>
- Caruso, J. C., y Cliff, N. (1997). Empirical Size, Coverage, and Power of Confidence Intervals for Spearman's Rho. *Educational and Psychological Measurement*, 57(4), 637-654. doi:10.1177/0013164497057004009

- Cartagena, M. (2008). Relación entre la autoeficacia y el rendimiento escolar y los hábitos de estudio en alumnos de secundaria. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(3), 59-99. Recuperado de <http://www.rinace.net/reice/>
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analysis for the behavioural sciences*. Hillsdale, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Cox, R. (2009). *Psicología del deporte: conceptos y sus aplicaciones*. Madrid, España: Médica Panamericana.
- Dominguez, S., Villegas, G., Yauri, C., Mattos, E., y Ramírez, F. (2012). Propiedades psicométricas de una escala de autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos. *Revista de Psicología*, 2(1), 27-39. Recuperado de <http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/numeros-editados/>
- Dominguez, S. (2014). Autoeficacia para situaciones académicas en estudiantes universitarios peruanos: un enfoque de ecuaciones estructurales. *Revista de Psicología*, 4(4), 45-53. Recuperado de <http://ucsp.edu.pe/investigacion/psicologia/numeros-editados/>
- Dominguez, S. (2016). Valores normativos de una escala de autoeficacia académica en estudiantes universitarios de Lima. *Interacciones*, 2(2), 91-98. Recuperado de <http://ojs.revistainteracciones.com/index.php/ojs/issue/archive>
- Dobova, S., Espinosa-Alarcón, P., Infante, C., Aguirre-Hernández, R., Rodríguez-Aguilar, L., Olivares-Santos, R., y Pérez-Cuevas, R. (2013). Adaptación y validación de escalas de autoeficacia y empoderamiento dirigidas a mujeres mexicanas en etapa de climaterio. *Salud Pública de México*, 55(3), 257-266. doi:10.21149/spm.v55i3.7208
- Escobar-Pérez, J., y Cuervo-Martínez, A. (2008). Validez de contenido y juicio de expertos: una aproximación a su utilización. *Avances en Medición*, 6, 27-36. Recuperado de <http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/revista/volumenes/>
- Gamo, E., y Pazos, P. (2009). El duelo y las etapas de la vida. *Revista de la Asociación Española de Neuropsiquiatría*, 29(2), 455-469. Recuperado de <http://revistaaen.es/index.php/aen/issue/archive>
- Garrels, V., y Granlund, M. (2018). Measuring self-determination in Norwegian students: adaptation and validation of the AIR Self-Determination Scale. *European Journal of Special Needs Education*, 33(4), 466-480. doi:10.1080/08856257.2017.1342420
- Ghasemi, A., y Zahediasl, S. (2012). Normality Tests for Statistical Analysis: A Guide for Non-Statisticians. *International Journal of Endocrinology & Metabolism*, 10(2), 486-489. doi:10.5812/ijem.3505

- Graham, J. (2006). Congeneric and (Esentially) Tau-Equivalent Estimates of Score Reliability. *Educational and Psychological Measutement*, 66(6), 930-944. doi: 10.1177/0013164406288165
- Granda, J., Cortijo, A., y Alemany, I. (2012). Validación de un cuestionario para medir el autoconcepto musical del alumnado de grado básico y profesional de conservatorio. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 10(3), 1409-1432. Recuperado de <http://ojs.ual.es/ojs/index.php/EJREP/issue/archive>
- Herrero, J. (2010). El Análisis Factorial Confirmatorio en el estudio de la Estructura y Estabilidad de los Instrumentos de Evaluación: Un ejemplo con el Cuestionario de Autoestima CA-14. *Intervención Psicosocial*, 19(3), 289-300. Recuperado de <http://journals.copmadrid.org/pi/archive.php>
- Jamovi project (2018). jamovi (Version 0.9) [Computer Software]. Recuperado de <https://www.jamovi.org>
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El Análisis Factorial Exploratorio de los ítems: una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151-1169. doi:10.6018/analesps.30.3.199361
- López, J. (2008). Coeficiente Alfa y dimensionalidad en los tests psicométricos. *Avances en Medición*, 6, 131-141. Recuperado de <http://www.humanas.unal.edu.co/psicometria/revista/>
- Lorenzo-Seva, U., y Ferrando, P. J. (2006). FACTOR: A computer program to fit the exploratory factor analysis model. *Behavioral Research Methods. Instruments and Computers*, 38, 88-91.
- Medrano, L., y Muñoz, R. (2017). Aproximación conceptual y práctica a los Modelos de Ecuaciones Estructurales. *Revista digital de investigación en docencia universitaria*, 11(1), 219-239. doi:10.19083/ridu.11.486
- Méndez, C., y Rondón, M. (marzo, 2012). Introducción al Análisis Factorial Exploratorio. *Revista Colombiana de Psiquiatría*, 41(1), 197-207. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/806/80624093014/>
- Mondragón, M. (2014). Uso de la correlación de Spearman en un estudio de intervención en Fisioterapia. *Movimiento Científico*, 8(1), 98-104. Recuperado de <https://revistas.iberoamericana.edu.co/index.php/Rmcientifico/issue/archive>
- Moratto, N., Cárdenas, N., y Berbesí, D. (2012). Validación de un cuestionario breve para detectar intimidación escolar. *CES Psicología*, 5(2), 70-78. Recuperado de <http://revistas.ces.edu.co/index.php/psicologia/issue/archive>

- Mumbardó-Adam, C., Guàrdia-Olmos, J., Giné, C. (2018). Assessing self-determination in youth with and without disabilities: The Spanish version of the AIR self-determination scale. *Psicotherma*, 30(2), 238-243. doi:10.7334/psicothema2017.349
- Mumbardó-Adam, C., Guàrdia-Olmos, J., Giné, C., Raley, S. K., y Shogren, K.A. (2018). The Spanish version of the Self-Determination Inventory Student Report: application of item response theory to self-determination measurement. *Journal of Intellectual Disability Research*, 62(4), 303-311. doi:10.1111/jir.12466
- Otzen, T., y Manterola, C. (2017). Técnicas de muestreo sobre una población de estudio. *International Journal of Morphology*, 35(1), 227-232. Recuperado de <http://www.intjmorphol.com/es/>
- Peralta, F., Zulueta, A., y González-Torres, M.(2002). La escala de autodeterminación de ARC, presentación de un estudio piloto. *Siglo Cero*, 33(3), 5-14. Recuperado de https://www.researchgate.net/publication/39150669_La_escala_de_autodeterminacion_de_ARC_presentacion_de_un_estudio_piloto
- Peralta, F., González-Torres, y M., Iriarte, C. (2006). La motivación y el autoconocimiento como dimensiones centrales para el desarrollo de la conducta autodeterminada en las personas con discapacidad. En: *Podemos hacer oír su voz: claves para promover la conducta autodeterminada* (127-165).
- Pérez, E., y Medrano, L. (2010). Análisis Factorial Exploratorio: bases conceptuales y metodológicas. *Revista Argentina de Ciencias del Comportamiento*, 2(1), 58-66. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/3334/333427068006/>
- Rojas S. (2004). *Autodeterminación y calidad de vida en personas discapacitadas. Experiencia desde un hogar de grupo* (Tesis doctoral). Recuperado de <http://www.tdx.cat/bitstream/handle/10803/5044/srp1de2.pdf>
- Ryan, R., y Deci, E. (2000). La Teoría de la Autodeterminación y la Facilitación de la Motivación Intrínseca, el Desarrollo Social, y el Bienestar. *American Psychologist*. 55(1), 68-78. Recuperado de http://www.davidtrotzig.com/uploads/articulos/2000_ryandeci_spanishampsych.pdf
- Ventrua-León, J., y Caycho-Rodríguez, T. (2017). El coeficiente Omega: un método alternativo para la estimación de la confiabilidad. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(1), 625-627. Recuperado de <http://revistaumanizales.cinde.org.co/rllcsnj/index.php/Revista-Latinoamericana/issue/archive>
- Verdugo, M., Gómez, M., Fernández, R., Vicente, E., Wehmeyer, M., Badia, M.,... Guillén, V. (2013). ¿Cómo evaluar la autodeterminación? Escala ARC-INICO de evaluación de la autodeterminación. *Revista Siglo Cero*, 44(4) 21-39. Recuperado de <http://sid.usal.es/siglocero.aspx>

- Verdugo, M., Vicente, E., Gómez, M., Fernández, R., Wehmeyer, M., Badia, M.,... Calvo, M. (2014). *Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación: Manual de aplicación y corrección*. Recuperado del sitio de Internet de la Universidad de Salamanca, Instituto Universitario de Integración en la Comunidad: <http://inico.usal.es/c135/coleccion-herramientas.aspx>
- Verdugo, M., Vicente, E., Fernández, R., Gómez, M., Wehmeyer, M., y Guillén, V. (2015). A psychometric evaluation of the ARC-INICO Self-Determination Scale for adolescents with intellectual disabilities. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 15(2), 149-159. doi: 10.1016/j.ijchp.2015.03.001
- Vicente, E. (2013). *Evaluación de la Autodeterminación en Adolescentes con Discapacidad Intelectual*. (Tesis doctoral) Recuperado de https://gredos.usal.es/jspui/bitstream/10366/124230/1/DPETP_VicenteSánchez_Eva_Tesis.pdf
- Wehmeyer, M. (1995). *The Arc's Self Determination Scale: Procedural Guidelines*. Recuperado del sitio de Internet de la Association for Retarded Citizens of the United States: <https://www.thearc.org/publications/>
- Wehmeyer, M. (1999). A functional model of self-determination: Describing development and implementing instruction. *Focus on Autism and Other Developmental Disabilities*, 14, 53-62. doi:10.1177/108835769901400107
- Wehmeyer, M., Peralta, F., Zulueta, A., González-Torres, M., y Sobrino, A. (2006). *Escala de autodeterminación personal ARC: instrumento de valoración y guía de aplicación. Adolescentes y adultos con discapacidad intelectual: manual técnico de la adaptación Española*. Madrid, España: Cepe.
- Wehmeyer, M. (2006). Self-determination and individuals with severe disabilities: Re-examining meanings and misinterpretations. *Research and Practice for Persons with Severe Disabilities*, 30, 113-120. doi: 10.2511/rpsd.30.3.113
- Yasir, S., Rahman, H., Shalahuddin, M. y Hafez, M. (2016). Cross-cultural adaptation and psychometric validation of research instruments: A methodological review. *Journal of Behavioral Health*, 5(3), 129-136. doi:10.5455/jbh.20160615121755
- Zimmerman, M. A. (1990). Toward a theory of learned hopefulness: A structural model analysis of participation and empowerment. *Journal of Research in Personality*, 24, 71-86. doi: 10.1016/0092-6566(90)90007-S

6. ANEXOS

Anexo A: Cuestionario 1

Instrucciones: A continuación, va a encontrar una serie de frases agrupadas en cuatro secciones. Antes de comenzar, *lea detenidamente las instrucciones que encontrará en cada una de las secciones*. Marque solo una respuesta por pregunta y no deje ninguna sin contestar.

PUEDE EMPEZAR CUANDO SE LE INDIQUE.

SECCION 1: Autonomía

A continuación, se presenta una serie de afirmaciones, elija la respuesta **que MEJOR refleja** cómo actúa en estas situaciones y márkela (X) con una equis. Marque solo una respuesta por pregunta y no deje ninguna sin contestar.

Todas las respuestas valen, no hay respuestas buenas ni malas.

Preguntas	No lo hago, NUNCA, aunque tenga la oportunidad	Lo hago, A VECES cuando tengo la oportunidad	Lo hago SIEMPRE que tengo la oportunidad
1. Yo mismo preparo alguna de mis comidas (por ejemplo, el desayuno, lonchera, etc.)			
2. Me encargo del cuidado de mi ropa			
3. Colaboro con algunas tareas de la casa por iniciativa propia			
4. Ordeno mis cosas			
5. Si me duele algo o me hago una herida, sé lo que tengo que hacer para resolverlo			
6. Cuido mi imagen y mi higiene personal			
7. Utilizo el transporte público (autobús, etc.)			
8. Cuando voy a tiendas, yo mismo pido lo que quiero comprar			
9. Cuando quedo con mis amigos en salir conozco el lugar acordado			
10. Cuando quedo con mis amigos en salir llego puntual			
11. Los fines de semana hago actividades que me gustan			

Preguntas	No lo hago, NUNCA, aunque tenga la oportunidad	Lo hago, A VECES cuando tengo la oportunidad	Lo hago SIEMPRE que tengo la oportunidad
12. Participo en actividades organizadas por el colegio (excursiones, encuentros deportivos, etc.)			
13. Cuando lo deseo escribo mensajes o llamo a mis amigos y familiares			
14. Escucho la música que me gusta			
15. Cuando lo deseo voy al cine, conciertos y fiestas (u otros centros de diversión)			
16. Hago planes sobre mi futuro (sobre lo que me gustaría ser de mayor o lo que me gustaría hacer al terminar el colegio)			
17. En mi tiempo libre hago actividades relacionadas con lo que me gustaría ser de mayor			
18. Trabajo o he trabajado para ganar dinero			
19. Cuando me interesa una actividad, indago acerca de esa actividad, o visito lugares donde lo realizan.			
20. Elijo la ropa y los complementos que uso cada día.			
21. Yo elijo cómo me quiero peinar o cortar el pelo			
22. Yo mismo elijo los regalos para mi familia y mis amigos			
23. Decoró mi propia habitación			
24. Empleo mi tiempo libre en actividades que me interesan			
25. Prefiero hacer aquellas actividades del colegio que me ayudarán con lo que quiero ser de grande.			
26. Yo decido cómo gastar mi dinero			

SECCION 2: Autorregulación

Lea cada frase **cuidadosamente**. Piense si las siguientes frases describen su forma de ser y de pensar, o no. Después, elija la respuesta que **MEJOR le describa** y márkela (X) con una equis. Marque solo una respuesta por pregunta y no deje ninguna sin contestar.

Recuerde, **no hay respuestas buenas ni malas, todas valen.**

Preguntas	No estoy NADA de acuerdo	NO estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy TOTALMENTE de acuerdo
27. Cuando hago una tarea (por ejemplo, los deberes,...) evalúo el resultado porque creo que eso me ayudará la próxima vez.				
28. Sueño sobre cómo será mi vida después de que acabe mis estudios				
29. Después de hacer algo (por ejemplo, los deberes...) pienso en cómo podría hacerlo mejor la próxima vez				
30. Sé lo que es importante para mí				
31. Quiero informarme sobre las distintas opciones laborales que tengo antes de elegir				
32. Cuando hago las cosas, pienso en lo que es mejor para mí				
33. Antes de hacer algo, pienso en las consecuencias que puede tener				
34. Me gusta plantearme metas y objetivos en la vida				
35. Cada cierto tiempo comparo mis notas con las que esperaba obtener				
36. Antes de ir a un sitio nuevo, pregunto la dirección o miro el camino en un mapa.				
37. Generalmente, después de hacer algo (por ejemplo un examen o hacerle un favor a alguien,...) me doy un tiempo para pensar si hice las cosas bien.				
38. Cuando quiero sacar buenas notas, trabajo mucho para conseguirlas				

SECCION 3: Empoderamiento

Lea cada frase **cuidadosamente**. Piense si las siguientes frases describen su forma de ser y de pensar, o no. Después, elija la respuesta que **MEJOR le describa** y márkela (X) con una equis. Marque solo una respuesta por pregunta y no deje ninguna sin contestar.

Recuerde, **no hay respuestas buenas ni malas, todas valen.**

Preguntas	No estoy NADA de acuerdo	NO estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy TOTALMENTE de acuerdo
39. Cuando tengo opiniones o ideas diferentes a las de los demás, se los digo				
40. Si alguien me hace daño o me hace sentir mal se lo digo				
41. Tomo mis propias decisiones				
42. Puedo conseguir lo que quiera si trabajo duro				
43. Tengo capacidad para hacer el trabajo que quiero				
44. Soy capaz de trabajar en equipo				
45. Sé que si me preparo conseguiré el trabajo que quiero				
46. Digo que no, cuando mis amigos me piden que haga algo que yo no quiero hacer				
47. Cuando yo pienso que puedo hacer algo, lo digo, aunque los demás crean que no puedo hacerlo				
48. Esforzarme y trabajar duro en mi centro de estudios me ayudará a conseguir un buen trabajo				
49. Sigo intentando las cosas aunque me hayan salido mal varias veces				
50. Cuando tengo que elegir, suelo hacerlo bien				
51. Me resulta fácil hacer amigos en situaciones nuevas				
52. Cuando sea necesario seré capaz de tomar decisiones importantes para mí				

SECCION 4: Autoconocimiento

Lea cada frase **cuidadosamente**. Piense si las siguientes frases describen su forma de ser y de pensar, o no. Después, elija la respuesta que **MEJOR le describa** y márquela (X) con una equis. Marque solo una respuesta por pregunta y no deje ninguna sin contestar.

Recuerde, **no hay respuestas buenas ni malas, todas valen.**

Preguntas	No estoy NADA de acuerdo	NO estoy de acuerdo	Estoy de acuerdo	Estoy TOTALMENTE de acuerdo
53. Me preocupa hacer las cosas mal				
54. Es mejor ser tú mismo que ser popular				
55. Creo que la gente me quiere porque soy cariñoso				
56. Sé cuáles son las cosas que hago mejor				
57. Acepto mis limitaciones				
58. Me gusta cómo soy				
59. Creo que soy una persona importante para mi familia y amigos'				
60. Sé cómo compensar mis limitaciones				
61. Creo que le caigo bien a otras personas.				
62. Confío en mis capacidades.				

Anexo B: Cuestionario 2

Instrucciones: A continuación encontrarás una serie de enunciados que hacen referencia a tu modo de pensar. Lee cada frase y contesta marcando con una X de acuerdo con la siguiente escala de valoración:

N = Nunca AV= Algunas veces B = Bastantes veces S = Siempre

	N	AV	B	S
1. Me considero lo suficientemente capacitado para enfrentarme con éxito a cualquier tarea académica				
2. Pienso que tengo capacidad para comprender bien y con rapidez una materia				
3. Me siento con confianza para abordar situaciones que ponen a prueba mi capacidad académica				
4. Tengo la convicción de que puedo obtener buenos resultados en los exámenes				
5. No me importa que los profesores sean exigentes y duros, pues confío en mi propia capacidad académica				
6. Creo que soy una persona capacitada y competente en mi vida académica				
7. Si me lo propongo, creo que tengo la suficiente capacidad para obtener un buen record académico				
8. Pienso que puedo pasar los cursos con bastante facilidad, e incluso, sacar buenas notas				
9. Creo que estoy preparado/a y capacitado/a para conseguir muchos éxitos académicos				

AQUÍ TERMINA LA EVALUACIÓN ¡GRACIAS POR SU COLABORACION!

Anexo C: Consentimiento Informado

CONSENTIMIENTO INFORMADO

Autorizo de manera voluntaria que mi hijo/a participe en la evaluación que incluye las pruebas *Escala ARC-INICO* (que mide Autodeterminación) y *Escala de autoeficacia para situaciones académicas*. La evaluación será realizada por el alumno Pietro Requena, con DNI 73007412 y código universitario u201012741, del 10mo ciclo de la Especialidad de Psicología Educacional de la *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas* como parte de su formación académica en el curso de Investigación II, a cargo de Carlos Arturo Almenara Vargas, profesor a tiempo completo y psicólogo investigador quien, para efectos de esta actividad, queda como responsable y supervisor.

Esta evaluación ha sido concebida de modo tal que asegure la **preservación de la integridad del evaluado**. La información obtenida será discutida con fines exclusivamente de aprendizaje, manteniendo siempre el **anonimato del/ de la evaluado/a**, cumpliendo asimismo con la ley de protección de datos 29733. En tal sentido, los resultados mantienen la naturaleza anónima y grupal de la evaluación.

Dado que la participación en la aplicación de pruebas es voluntaria, el/la evaluado/a puede decidir retirarse del proceso en el momento que lo considere pertinente sin que esto genere ningún perjuicio a su persona.

Para cualquier información sobre la investigación, se puede contactar con el autor a través del correo pietro.reke@gmail.com

() Acepto que mi hijo/a participe de la evaluación

() Rechazo que mi hijo/a participe de la evaluación

Nombre y Apellido : _____
Nombre del hijo/a : _____
Firma : _____

Lima, ____ de _____ de 2017

Anexo D: Asentimiento Informado

ASENTIMIENTO INFORMADO

Acepto de manera voluntaria participar en la administración de pruebas psicológicas, que será realizada por el estudiante Pietro Requena del 10mo ciclo de la Especialidad de Psicología Educacional de la *Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas*, como parte de su formación académica en el curso de Investigación II, a cargo de el profesor y psicólogo investigador Carlos Almenara, quien para efectos de esta actividad, queda como responsable y supervisora.

Esta evaluación ha sido concebida de modo tal que asegure la **preservación de la integridad del evaluado**. La información obtenida será discutida con fines exclusivamente de aprendizaje, manteniendo siempre el **anonimato del evaluado**.

Dado que la participación en la aplicación de pruebas es voluntaria, el evaluado puede decidir retirarse del proceso en el momento que lo considere pertinente sin que esto genere ningún perjuicio a su persona.

Para cualquier información sobre la investigación, se puede contactar con el autor a través del correo pietro.reke@gmail.com

() Acepto participar de la evaluación () Rechazo participar de la evaluación

Nombre y Apellido: _____

Firma: _____

Lima, ____ de _____ de 2017

Anexo E:

Ficha Sociodemográfica

Sexo : ☐ Hombre ☐ Mujer

Edad : _____

Lugar de Nacimiento : _____

Grado de Instrucción : ☐ 1ro ☐ 2do ☐ 3er ☐ 4to ☐ 5to

Colegio : _____

Tipo : ☐ Nacional ☐ Particular

Distrito de Residencia: _____

Años en el colegio : _____

Con quien vive : ☐ Papá y mamá ☐ Solo papá ☐ Sólo mamá

Otros: _____

¿Tiene hermanos? : SI No

¿Cuántos? : _____

¿qué lugar ocupa? : _____

Anexo F:

Baremos de la Escala ARC-INICO de Evaluación de la Autodeterminación en una muestra específica de escolares de secundaria en Lima, Perú

Variable	Percentil	Puntaje Bruto	Categoría
Autonomía	25	0-20	Inferior
	50	21-22	Promedio
	75	23 a más	Superior
Autorregulación	25	0-30	Inferior
	50	31-34	Promedio
	75	35 a más	Superior
Empoderamiento	25	0-44	Inferior
	50	45-50	Promedio
	75	51 a más	Superior
Autoconocimiento	25	0-24	Inferior
	50	25-28	Promedio
	75	29 a más	Superior