



**FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS**

**PROPIEDADES PSICOMÉTRICAS DEL CUESTIONARIO  
*SITUATIONS IN SCHOOLS* EN DOCENTES UNIVERSITARIOS**

Tesis para optar por el título de Licenciada en Psicología con mención en  
Psicología Educativa que presenta la Bachillera:

**JESSICA CAROLINA HUARCAYA FLORES**

Asesora:

**DRA. LENNIA MATOS FERNÁNDEZ**

LIMA – PERÚ, 2018



## **Agradecimientos**

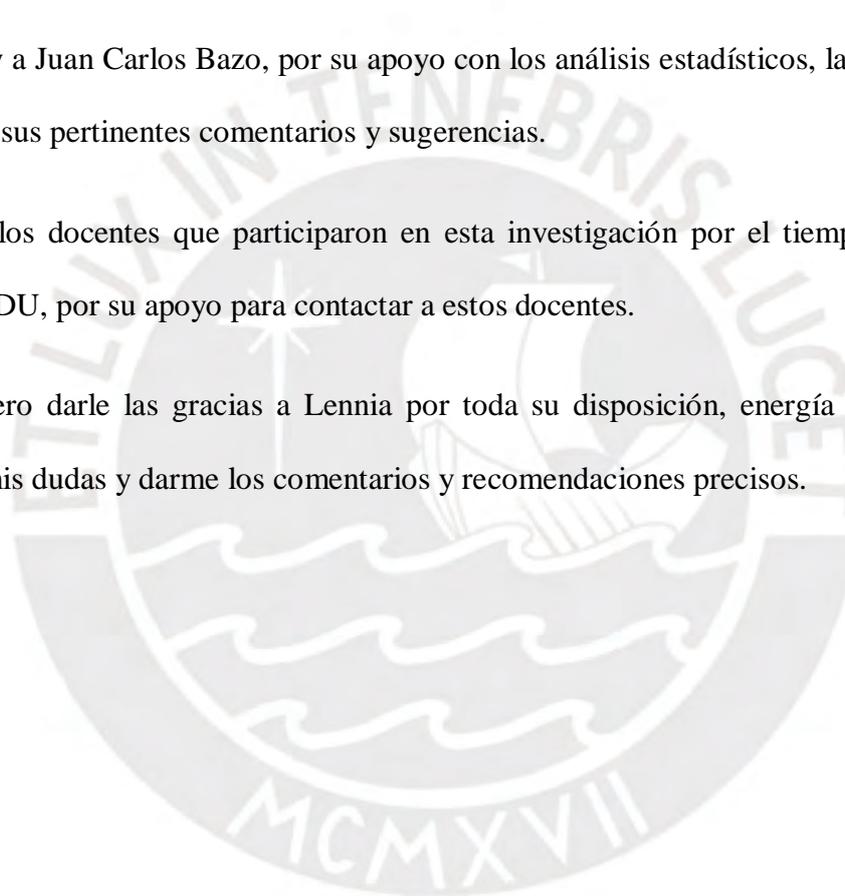
En primer lugar, quiero agradecer a mis padres, Ana y Alejandro, por todo su apoyo, comprensión y ejemplo constante de perseverancia. A Daniel, Sofía y Leia por sus risas y ocurrencias. A mis tías, en especial a María, Norma, Ana y Alicia, por sus ánimos, cuidados y alegrías.

Agradezco a Juan Carlos, por toda su paciencia, consejos y confianza. A Maria Grazia, Verónica, Mauricio, Kiara, Mirella y Fiorella, por su amistad llena de risas, buenos consejos y apoyo.

A Carlos Véliz y a Juan Carlos Bazo, por su apoyo con los análisis estadísticos, la interpretación de los mismos y sus pertinentes comentarios y sugerencias.

A cada uno de los docentes que participaron en esta investigación por el tiempo y paciencia brindados, y al IDU, por su apoyo para contactar a estos docentes.

Finalmente, quiero darle las gracias a Lennia por toda su disposición, energía y ánimos. Por absolver todas mis dudas y darme los comentarios y recomendaciones precisos.





## Resumen

El objetivo de este estudio fue estudiar las propiedades psicométricas del cuestionario Situations in Schools en una muestra de 178 docentes universitarios. Este instrumento, diseñado originalmente para docentes de primaria, cuenta con 4 escalas teóricamente relacionadas: apoyo a la autonomía, control, estructura y caos. Para este estudio se tradujo y adaptó el instrumento al contexto universitario, se realizó un análisis factorial exploratorio y confirmatorio, se analizó la consistencia interna de la prueba, así como la correlación entre las escalas del instrumento y los estadísticos descriptivos. También, se realizó un Escalamiento Multidimensional para explorar las similitudes de los ítems y ubicarlos en un espacio multidimensional. Los resultados indican que el modelo de 4 escalas era adecuado para el instrumento. Sin embargo, el ítem 1 demostraba cargas factoriales menores en relación a los demás ítems por lo que es recomendable analizarlo minuciosamente. El Escalamiento Multidimensional organizó los ítems del instrumento en 3 grupos principales: (1) ítems de la escala de control, (2) ítems de la escala de caos e (3) ítems de la escala de apoyo a la autonomía y estructura. Finalmente, existe una alta correlación positiva entre estructura y apoyo a la autonomía, una moderada correlación negativa entre estructura y caos, y una leve correlación positiva entre estructura y control y entre caos y control.

*Palabras clave:* Estilos motivacionales, apoyo a la autonomía, estructura, docentes universitarios

## **Abstract**

The aim of this research was to study the psychometric properties of the Situations in Schools questionnaire in a sample of 178 college teachers. The questionnaire, originally designed for school teachers, has 4 scales theoretically related: autonomy support, control, structure, chaos. For this study, the questionnaire was translated and adapted to the college context, an exploratory and confirmatory factor analysis were conducted, the instrument's internal consistency was analyzed, as well as the correlations between scales and the descriptive statistics. Also, a Multidimensional Scaling was used to explore the similarities of the items and to locate them in a multidimensional space. The results show that the 4-scale model was suitable for the questionnaire. However, item 1 showed lower factor loading than the rest of the item so it's advisable to study it meticulously. The Multidimensional Scaling organized the items into 3 main groups: (1) control scale items, (2) chaos scale items and (3) autonomy support and structure items. Finally, there is a strong positive correlation between structure and autonomy-support, a moderate negative correlation between structure and chaos, and a mild positive correlation between structure and chaos and between chaos and control.

**Keywords:** motivation style, autonomy support, structure, college teachers

## Tabla de contenidos

Introducción .....	1
Método .....	11
Participantes.....	11
Medición.....	11
Procedimiento .....	13
Análisis de datos .....	14
Resultados .....	15
Revisión y adaptación lingüística.....	15
Validez y confiabilidad del instrumento.....	15
Escalamiento Multidimensional.....	19
Relación entre las escalas del instrumento .....	20
Estadísticos descriptivos.....	21
Conclusiones.....	22
Discusión.....	23
Referencias.....	29
Apéndices.....	35
Apéndice A .....	36
Apéndice B .....	37
Apéndice C .....	38
Apéndice D .....	40
Apéndice E .....	42
Apéndice F.....	44
Apéndice G.....	45



## Introducción

Al iniciar sus estudios en las universidades, los estudiantes se encuentran con una situación distinta a la que están acostumbrados con relación a su experiencia educativa. De esta manera, se espera que, a lo largo de su vida universitaria, asuman un rol en el que pongan en práctica distintos recursos cognitivos, motivacionales y psicosociales para que puedan adaptarse adecuadamente a este nuevo ambiente (Bourgeois, 2009 en Gallardo et al., 2014). Además, se enfrentan a expectativas distintas por parte de sus docentes universitarios quienes esperan que puedan motivar su propio aprendizaje y buscan que asuman responsabilidades mayores en su rol como estudiantes (Mastache, 2011). Cuando alguno de ellos no puede alcanzar estas expectativas ya sea por no contar con las herramientas necesarias o por no sentirse motivado para hacerlo, pueden surgir problemáticas como la desaprobación de uno o varios cursos o, en casos más serios, el abandono de la educación superior por completo (Becerra y La Serna, 2009).

De la misma manera, la educación superior actual se encuentra en un contexto de globalización donde el uso de las tecnologías permite el intercambio constante de información (Mastache, 2011). Al aumentar la cantidad de información que se encuentra disponible, se evidencian las dificultades que tiene cada estudiante, las cuales podrían derivar de su formación escolar y podrían llevar a la reprobación de cursos o, incluso, el abandono de los estudios (Gallardo et al., 2014). Para sobreponerse a esto, es necesario que seleccionen tareas que reten sus capacidades, inicien acciones cuando tengan la oportunidad y se esfuercen y concentren al realizar actividades de aprendizaje (Skinner y Belmont, 1993). Además, se hace necesario que sean capaces de regular su propio aprendizaje, esto es, que puedan formularse metas, organizar información, construir significados, identificar estrategias adecuadas y utilizarlas en los momentos que consideren pertinentes (Lobato, 2006). Para lograr lo mencionado anteriormente, es necesario que exista un balance entre los desafíos a los que se enfrentan y el apoyo que reciben para enfrentarlos (Tavares, 2008 en Sousa, Lopes y Ferreira, 2013).

Los docentes son actores que podrían brindar este apoyo en su interacción con los estudiantes, ellos pueden facilitar o dificultar el compromiso de sus alumnos con su formación académica (Gallardo et al., 2014). Así, cada docente demuestra un estilo motivacional distinto que afectaría el rendimiento académico y el desarrollo de sus alumnos (Reeve, 1998). El estilo motivacional de un docente es la manera en la que este atrae a sus estudiantes para que inicien o regulen sus conductas hacia una actividad de aprendizaje (Reeve, 2010). Además, este puede facilitar o interferir en el proceso de aprendizaje (Reeve, 2006a).

Según la Teoría de la Autodeterminación (SDT, por sus siglas en inglés), el compromiso de los estudiantes hacia su aprendizaje es optimizado cuando su contexto social satisface sus tres necesidades psicológicas básicas: autonomía, competencia y relación (Deci y Ryan, 2008). Satisfacer estas necesidades resulta necesario para desarrollarse psicológicamente, alcanzar la integridad y el bienestar general (Niemic, Lynch, Vansteenkiste, Bernstein, Deci y Ryan, 2006). Por ello, resulta importante que los docentes, quienes influyen en el aprendizaje de sus estudiantes, sea capaces de satisfacer estas necesidades.

La SDT también sugiere que la motivación intrínseca se sustenta en la satisfacción de la necesidad de autonomía y de competencia; es decir, al satisfacer estas necesidades, aumenta la motivación por realizar actividades que el propio individuo desea y disfruta sin necesidad de que existan recompensas o factores externos que influyan (Niemic y Ryan, 2009). La necesidad de autonomía se refiere a la experiencia subjetiva que hace que uno perciba que las actividades que se realizan expresan auténticamente lo que uno necesita, desea y planifica (Niemic y Ryan, 2009; Reeve, 2006b). Un ejemplo de esto sería que un estudiante dedique su tiempo y energía a sus estudios por voluntad propia. La autonomía funciona como un apoyo motivacional que permite que las personas puedan funcionar positivamente (Reeve, 2006b), esto quiere decir que, gracias a la autonomía, es posible lograr un mejor desempeño ya que una persona autónoma es capaz de darse cuenta de que sus acciones y conductas son causadas por ella misma, por sus decisiones e intereses. De esta manera, es consciente que puede controlar sus propias conductas para mejorar en el área que desea y alcanzar un objetivo propuesto.

Las acciones que realizan los estudiantes cuando desean cumplir una meta concreta pueden ser motivadas autónomamente, es decir, surgir por su propia voluntad (Reeve, 2006b), también, puede que estas acciones sean motivadas para satisfacer demandas externas. Estas demandas externas pueden provenir de los padres o profesores quienes exigen que sus hijos o alumnos estudien y logren buenas notas (Reeve y Jang, 2006). A través de estas exigencias, es muy probable que los estudiantes realicen acciones que contribuyan a su aprendizaje, pero estas no serían realizadas de manera autónoma (Reeve y Jang, 2006).

Si se quiere que los estudiantes sean más autónomos aprendiendo, se deben realizar acciones para que sean más conscientes de las decisiones que toman, de sus fortalezas y debilidades al aprender (Monereo, 2001). Así, se puede promover la autonomía en los estudiantes mediante diversos agentes como, por ejemplo, padres y profesores. La promoción o el apoyo a la autonomía es la conducta interpersonal que una persona provee a otra para incluir y fortalecer sus motivaciones internas (Reeve, 2006b). En el caso de los docentes, es necesario que ellos sean capaces de apoyar la autonomía en sus aulas con el fin de mejorar el proceso de enseñanza y el

aprendizaje de sus alumnos (Reeve, 2006b). Asimismo, estudios como los conducidos por Jang, Kim, y Reeve (2012) comprueban que los estilos motivacionales de los profesores también influyen en su autoeficacia percibida, motivación y bienestar, así, obtienen una mayor satisfacción laboral.

Un docente que cuenta con un estilo motivacional que apoya la autonomía es el que, en su relación con sus estudiantes, demuestra que identifica sus recursos motivacionales para luego nutrir y desarrollar la motivación interna de cada uno de ellos (Reeve, 2010). Los docentes que adoptan este estilo se caracterizan por adoptar la perspectiva de sus estudiantes, promoviendo la expresión de sus ideas, pensamientos, sentimientos y acciones (Reeve, 2009; 2011). Además, fomentan recursos motivacionales internos, dan explicaciones racionales, su lenguaje procura informar y explicar en lugar de controlar y dar órdenes, muestran paciencia hacia los distintos ritmos de aprendizaje de sus estudiantes y reconocen que pueden existir diversas opiniones acerca de lo que se trata de hacer en clase (Reeve, 2009).

Cuando se cuenta con este estilo motivacional, el profesor funciona como un guía que estructura las oportunidades de aprendizaje y facilita que los estudiantes internalicen nuevos valores, desarrollen responsabilidad social, demuestren mayor motivación, estén activamente comprometidos y aprendan significativamente (Reeve, 2006a; 2011). Además, se sabe que los docentes que apoyan la autonomía impulsan a sus alumnos para que cumplan las metas que ellos mismos se han propuesto, apoyan sus iniciativas y motivaciones intrínsecas (Reeve, 1998). Ellos logran esto sin recurrir al uso de presión y demanda externa (Black y Deci, 2000). Estos esfuerzos se reflejan en sus alumnos ya que estos reportan mayor competencia académica percibida, mayor motivación intrínseca por el curso, más creatividad, preferencia a retos, emociones positivas, tasas de deserción más bajas, mejor desempeño y logro académico y mayor compromiso con sus estudios (Reeve, 1998; Reeve y Jang, 2006; Susic-Vasic, Keis, Lau, Spitzer, y Streb, 2015). Asimismo, estos docentes identifican y satisfacen las necesidades, intereses y preferencias de sus estudiantes creando oportunidades para que los motivos internos de los estudiantes desarrollen y guíen su aprendizaje (Reeve, Jang, Carrell, Jeon, y Barch, 2004).

Por otro lado, los docentes que muestran un estilo motivacional controlador en su interacción con sus estudiantes, los presionan a pensar, sentir o comportarse de determinada manera para poder alcanzar sus propias metas (Reeve, 2010; Reeve et al., 2004). Así, tienden a dar instrucciones específicas a sus alumnos ya que desean controlar sus metas y conductas (Reeve, 1998). Para poder controlar las metas de sus estudiantes, estos profesores ofrecen incentivos externos de manera implícita o explícita y pueden llegar a presionarlos (Black y Deci, 2000; Reeve

et al., 2004). Este estilo implica que los docentes aplican suficiente presión como para cambiar la manera en que sus estudiantes se comportan e, incluso, piensan (Reeve, 2009).

Este estilo puede interferir en el desempeño de los estudiantes y dificultan el compromiso con la tarea por lo que evitan retos, muestran menos creatividad y persistencia (Reeve, Jang, Hardre, y Omura, 2002). Asimismo, la presión ejercida por los docentes controladores hace que los estudiantes abandonen su marco de referencia interna y su ritmo natural de aprendizaje, adopten la perspectiva del docente y la manera de pensar, actuar y sentir que él determina (Reeve, 2009). Esto pasaría ya que los estudiantes expuestos a este estilo mantienen un locus de causalidad percibida externo (Reeve, 2010), es decir, perciben que lo que les ocurre, ya sea bueno o malo, es causado por agentes externos, como la suerte, el azar, el destino o las decisiones de otros. Por ello, no tratan de esforzarse para cumplir lo que se proponen ya que no se identifican con esas metas. Además, se ha encontrado que este tipo de estilo motivacional puede llegar a tener consecuencias fisiológicas en los estudiantes. Así, Reeve (2010) llevó a cabo una investigación experimental en la que se presentó una actividad de aprendizaje a estudiantes de secundaria a los que se les tomó muestras del cortisol salival antes, durante y después de que estos estuvieron expuestos a estilos controladores y se encontró que luego de estar expuestos a este tipo de estilos, presentaban estrés y ansiedad al encontrarse niveles altos de esta hormona en comparación al grupo de estudiantes que estuvo expuesto a un estilo motivacional de apoyo a la autonomía (Reeve, 2010).

Los docentes pueden expresar control de dos maneras distintas. Por un lado, el control puede ser ejercido directamente cuando el docente explícitamente motiva a sus estudiantes imponiéndoles fechas límite, dándoles órdenes constantes u ofreciéndoles incentivos externos (Reeve, 2009). Un ejemplo de este tipo de control es cuando un profesor ordena a sus alumnos a revisar una investigación una y otra vez. Por otro lado, se puede ejercer el control de manera indirecta; en este sentido, el docente sutilmente trata de motivar a sus estudiantes creando sentimientos como culpa, vergüenza y ansiedad, promoviendo criterios demasiado rigurosos en sus actividades y tareas, o relacionando su autoestima con la manera que quiere que ellos piensen, sientan o se comporten (Reeve, 2009). Cuando un docente expresa un control indirecto, está induciendo en sus estudiantes una regulación introyectada<sup>1</sup>, es decir, el profesor logra que sus estudiantes realicen una conducta ya que ellos evitarán sentir culpa o querrán elevar su autoestima (Reeve, 2009). Así, por ejemplo, el docente puede decir a sus estudiantes que solo los buenos

---

<sup>1</sup> Cuando las exigencias externas se internalizan y se actúa para satisfacer la autoestima o evitar la culpa o vergüenza (Deci y Ryan, 2000).

estudiantes deben revisar cierta investigación. De esta manera, está indirectamente ordenando que revisen el texto y si no lo hacen, es porque no se consideran buenos estudiantes.

Generalmente, se ha asumido que el estilo motivacional de apoyo a la autonomía y el controlador son opuestos entre sí, por lo que un docente no podría tener ambos estilos al mismo tiempo (Soenens y Vansteenkiste, 2010). También, se propone considerar que estos dos estilos son independientes entre sí (Amoura et al., 2015). Cabe mencionar que hay evidencias de que un mismo profesor, en una sesión de clase, podía exhibir tanto un estilo controlador como de apoyo a la autonomía, aunque se inclinaban por el estilo controlador (Reeve, 2009). Asimismo, en 1998, Reeve encontró que el estilo motivacional que promueve un docente puede variar y no es algo fijo por lo que es posible enseñar a un profesor estrategias para poder apoyar la autonomía en clase.

Cheon, Reeve, Yu y Jang (2014) diseñaron un programa de intervención de apoyo a la autonomía para docentes escolares que enseñaba características importantes que deberían poseer los docentes para promover la autonomía en sus estudiantes. Se realizaron observaciones a las clases de los participantes del programa y a un grupo control antes y después de la implementación del mismo, así, se encontró que, luego del programa, los docentes participantes, a diferencia del grupo control, manifestaron un aumento en la satisfacción de su necesidad de autonomía y competencia, en su motivación autónoma por enseñar al comienzo del semestre y sus metas por mejorar su enseñanza crecieron. Los autores mencionan que para lograr apoyar la autonomía los docentes deberían: (a) tener en cuenta el punto de vista de sus estudiantes mientras se les pide realizar actividades, (b) ofrecer actividades de aprendizaje que promuevan la satisfacción de las necesidades psicológicas de los alumnos en lugar de obstaculizarlas o frustrarlas, (c) comunicarse a través de un lenguaje que informe claramente y que no trate de controlar las acciones de los estudiantes, (d) proporcionar explicaciones racionales y sustentadas para sus solicitudes y requerimientos, (e) brindar el tiempo y espacio adecuado para que cada estudiante pueda aprender a su ritmo demostrando paciencia y (f) reconocer y aceptar las expresiones de emociones negativas que se puedan dar en clase (Cheon et al., 2014; Reeve y Cheon, 2016).

En el contexto universitario, recientemente se ha estudiado la manera en la que el compromiso de los estudiantes podría predecir cambios longitudinales en la percepción de los estilos motivacionales docentes (Matos, Reeve, Herrera y Claux, 2017). Así, los alumnos reportaron el apoyo a la autonomía que percibían de sus profesores al inicio y final del semestre y se encontró que la percepción de este apoyo al comenzar el semestre predecía un mayor compromiso (cognitivo, emocional, conductual y agente) del estudiante al finalizar el mismo y el compromiso agente al inicio del ciclo predecía un mayor apoyo a la autonomía percibido al final del semestre.

Si se quiere satisfacer la necesidad psicológica de autonomía y, a la vez, generar compromiso en los estudiantes con su aprendizaje, es importante que el docente brinde un marco de referencia claro que brinde información sobre sus expectativas (Jang, Reeve y Deci, 2010). Este marco de referencia es lo que se conoce como estructura. Esta se refiere a la claridad con la que se brindan las expectativas de desempeño y las maneras en las que se explica cómo alcanzar efectivamente un resultado de aprendizaje (Jang et al., 2010; Skinner y Belmont, 1993). Dentro del marco de la SDT, la estructura se relaciona con la satisfacción de la necesidad de competencia (Sierens, 2010), la cual se refiere a la experiencia subjetiva de realizar una conducta efectivamente (Niemeck y Ryan, 2009), ya que aquellos estudiantes a quienes se les brinda estructura suficiente son más capaces de realizar efectivamente las actividades de aprendizaje que se les brinda (Vansteenkiste et al., 2012). La estructura cuenta con tres componentes: (1) la presentación de metas claras, reglas y expectativas *antes* de la actividad de aprendizaje, (2) el apoyo, guía y supervisión *durante* las actividades de aprendizaje y (3) la retroalimentación positiva y constructiva *después* de estas actividades (Sierens, 2010).

Distintos estudios (Connell, 1990, Reeve, 2004 citados en Sierens, 2010) señalan que docentes con un estilo motivacional que fomenta la estructura establecen reglas claras, señalan cuáles son las consecuencias de no seguirlas y las aplican consistentemente, brindan apoyo y guía con el fin de que sus estudiantes se comprometan con la tarea asignada y conozcan la manera en la que pueden cumplir con los objetivos efectivamente, y brindan retroalimentación oportuna e informativa. La estructura se relaciona con el aumento del compromiso de los estudiantes con las tareas asignadas, con una óptima calidad de motivación y con el aprendizaje efectivo (Mouratidis, Vansteenkiste, Lens, y Sideridis, 2008 en Sierens, 2010). Cabe resaltar que estos estudios se han llevado a cabo en muestras de niños y adolescentes en edad escolar.

La estructura brindada por docentes ha sido descrita en investigaciones previas como el establecimiento de orden, la introducción de procedimientos, la comunicación de políticas acerca de cómo realizar alguna tarea y la minimización del mal comportamiento a la vez que se promueve el compromiso y el logro (Jang, Reeve y Deci, 2010). Al establecer estructura consistentemente, los docentes brindan el liderazgo y apoyo necesario para que sus estudiantes inicien y mantengan el esfuerzo hacia el logro de sus planes, metas y objetivos de aprendizaje (Jang et al., 2010). Asimismo, se sabe que los estudiantes desarrollan un sentido de control sobre sus resultados académicos cuando sus docentes les brindan estructura, así, se perciben competentes, motivados y con un locus de causalidad percibida interno (Jang et al., 2010). La razón por la cual la estructura resulta en una mayor motivación intrínseca es que los estudiantes perciben que tienen el control

percibido de ciertos resultados relacionados a su aprendizaje (Sierens, Vansteenkiste, Goosens, Soenens, y Dochy, 2009).

En contraste, cuando no se tienen objetivos claros, no se brinda apoyo a los estudiantes ni se brinda retroalimentación, se evidencia un estilo motivacional que fomenta el caos (Sierens, 2010). En este caso, los docentes son confusos y contradictorios en sus discursos, no comunican las expectativas de aprendizaje claramente y se centran en las notas, más que en el proceso que ha llevado a los estudiantes a llegar a cierta respuesta (Sierens, 2010). El caos cuenta con tres subcomponentes (Jang et al., 2010): (1) vaguedad y confusión acerca de las expectativas, (2) falta de apoyo hacia los estudiantes, y (3) retroalimentación crítica y centrada en la competitividad y comparación con otros.

Se han estudiado los efectos de la interacción del apoyo a la autonomía y la estructura en el aprendizaje a través de observaciones en clase, el ajuste de los estudiantes y en los resultados académicos (Vansteenkiste et al., 2012). De esta manera, se ha demostrado que ambas tienen un rol en el inicio y regulación de conductas de aprendizaje. Además, se observó que tanto el apoyo a la autonomía como la estructura predicen el compromiso de los estudiantes con su aprendizaje (Jang et al., 2010). Otro estudio dirigido por Patrick, Turner, Mayer y Midgley (2003 citado en Vansteenkiste et al., 2012) encontró que un grupo de docentes brindaba razones intrínsecas para el aprendizaje, expresaban confianza en la habilidad de sus estudiantes para dominar el material, expresaban sus expectativas acerca de su aprendizaje y seguían consistentemente las reglas establecidas. Los estudiantes de este grupo de docentes reportaron un comportamiento que buscaba el aprendizaje, así, por ejemplo, pedían ayuda cuando lo necesitaban, y presentaban menor conducta disruptiva.

Tanto el apoyo a la autonomía como la estructura que brinda un docente son aspectos críticos para el aprendizaje efectivo de los estudiantes (Vansteenkiste et al., 2012). Sin embargo, es importante conocer la relación de estos dos constructos. Cabe resaltar que no existe una sola explicación acerca de dicha relación, así, se la describe como antagónica, curvilínea e independiente (Jang, Reeve, y Deci, 2010). Por un lado, los que describen esta relación como opuesta indican que, si se brinda una de ellas en mayor medida, la otra no será dada; sin embargo, también se piensa que esto solo se da cuando se incluye el control al momento de brindar la estructura (Jang et al., 2010).

Por otro lado, se indica que existe una relación curvilínea entre la estructura y el apoyo a la autonomía. Según ello, los docentes que son moderados brindando estructura, son los que más apoyan la autonomía y los que brindan demasiada estructura, no apoyan la autonomía de sus estudiantes (Jang et al., 2010). Así, se cree que, solo brindando moderada estructura, los

estudiantes aprenderán los contenidos y experimentarán un compromiso intrínseco con su aprendizaje.

Por último, otros investigadores indican que la estructura y el apoyo a la autonomía no son opuestos, más bien estos constructos pueden y deben ir de la mano apoyándose mutuamente para contribuir con la motivación y el compromiso de los estudiantes (Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Una investigación realizada por Sierens et al. (2009) encontró, a través de un análisis factorial confirmatorio, que el apoyo a la autonomía y la estructura son dimensiones de enseñanza separadas pero relacionadas de manera positiva. Resultados similares fueron encontrados por Jang et al. (2010), así, se observó que el apoyo a la autonomía y la estructura se relacionaban positivamente a través de observaciones de clases de secundaria de colegios públicos.

Según la SDT, es necesario que un docente sea cuidadoso en la forma en la que comunica la estructura en su clase (Sierens et al., 2009). De esta manera, cuando la brinda en un contexto de respeto hacia la perspectiva de los estudiantes, sin utilizar lenguaje controlador para expresar sus expectativas, y dice explícitamente los límites explicando la lógica de estos, será mucho más probable que los estudiantes sigan las reglas y traten de cumplir las expectativas con un sentido de libertad psicológica (Sierens et al., 2009). En cambio, cuando se impone una estructura de manera controladora, utilizando castigos, por ejemplo, esta no generará los beneficios académicos señalados anteriormente, ya que los estudiantes se van a sentir presionados y no cumplirán las expectativas propuestas (Sierens et al., 2009). Burgess, Enzle y Schmaltz (2004) estudiaron los efectos de la promoción de la autonomía en la motivación intrínseca según la manera en la que se estructuraban tareas específicas en un grupo de estudiantes universitarios. Ellos demostraron, a través de observaciones y entrevistas, que establecer fechas de entrega de una manera que apoya a la autonomía resulta en mayor motivación intrínseca y perseverancia en comparación al establecimiento de estas fechas impuestas de manera controladora.

A pesar de la relevancia de estos constructos, no existen instrumentos actualizados que los evalúen. En 1981, Deci, Schwartz, Sheinman y Ryan diseñaron y validaron el Problems in Schools Questionnaire (PIS), un instrumento dirigido a profesores de escuelas primarias. En este, ellos completan una escala acerca de su estilo motivacional. Este instrumento consta de 8 viñetas que describen problemas relacionados a la motivación que los estudiantes tienen en la escuela y cada viñeta tiene 4 maneras en las que podría responder un docente (Reeve, Bolt, y Cai, 1999). Cada una de estas respuestas representa un punto dentro de un continuo que va desde un alto control, control moderado, moderado apoyo a la autonomía y alto apoyo a la autonomía. Entre estos extremos, se encuentra una respuesta que demuestra un control moderado y otra que representa un apoyo a la autonomía moderado.

Sin embargo, el PIS demostraba dos vacíos importantes en la comprensión de los estilos motivacionales que apoyan a la autonomía o al control, por lo que Reeve et al. (1999) decidieron revisarlo y proponer soluciones. Uno de los problemas del PIS fue que no se pudo confirmar la validez conceptual de la escala que representa un moderado apoyo a la autonomía, por ello, se decidió modificar el sistema de respuesta del cuestionario manteniendo todas las escalas. Otro de los vacíos era que, hasta 1999, no existían investigaciones que confirmen que los docentes cuyos puntajes en el cuestionario representaban que apoyaban la autonomía, o el control, en realidad interactuaban con ese estilo motivacional con sus estudiantes. Por ello, estudiaron la validez predictiva del instrumento la cual fue confirmada a través de observaciones en clases y autoreportes a docentes. Reeve et al (1999) encontraron que, efectivamente, los docentes que apoyaban a la autonomía según sus puntajes en el PIS enseñaban a sus estudiantes de manera que apoyaban a la autonomía en sus clases. En comparación con los docentes que se mostraron más controladores en el PIS, los docentes que apoyaban a la autonomía escuchaban más, brindaban menos indicaciones y respondían más a las dudas de los estudiantes. Por último, Reeve et al. (1999) propusieron modificar el sistema de puntuación del PIS para confirmar la validez conceptual del instrumento.

En 1988, Belmont, Skinner, Wellborn y Connell diseñaron el Teacher as a Social Context Questionnaire (TASC), un instrumento para medir el compromiso de estudiantes de primaria, el apoyo a la autonomía y la estructura percibida por ellos y sus docentes. Así, se utilizan reportes de los profesores acerca de sus interacciones con sus estudiantes y la experiencia de los alumnos acerca de la conducta de sus docentes durante sus interacciones. Este instrumento, es su versión reducida, sigue siendo utilizado en la literatura que estudia el apoyo a la autonomía y la estructura en la educación básica (Sierens, 2010; Sierens et al., 2009; Vansteenkiste et al., 2012). Esta versión cuenta con 41 ítems distribuidos en 3 escalas de participación, estructura y apoyo a la autonomía que se responde utilizando una escala de Likert de 7 puntos. Cabe mencionar que, si bien el TASC incluye ítems para medir el control dentro de la escala de apoyo a la autonomía, no hay ítems que hagan referencia al caos en este cuestionario.

Debido a la falta de literatura sobre la medición de los estilos motivacionales de apoyo a la autonomía y la estructura y sus contrapartes de control y caos respectivamente, Reeve y Vansteenkiste [Situations in Schools Questionnaire. Datos duros inéditos] diseñaron un instrumento para evaluar estos estilos en docentes escolares: el cuestionario *Situations in Schools*. Este instrumento aun no se encuentra publicado y actualmente se están realizando estudios pilotos en colegios de primaria y secundaria con el mismo. Este cuestionario, a diferencia del PIS y el

TASC, busca medir los estilos motivacionales de apoyo a la autonomía vs. control y estructura vs. caos a través de situaciones que podrían ocurrir en un aula de manera cotidiana.

Considerando que en la actualidad no existen instrumentos de medición sobre la estructura y el apoyo a la autonomía en docentes universitarios, la presente investigación propone traducir al español, adaptar al contexto universitario peruano y estudiar las propiedades psicométricas del cuestionario *Situations in Schools*<sup>2</sup>, recientemente diseñado y aun no publicado, que busca medir los constructos de apoyo a la autonomía (vs control), estructura (vs caos) en docentes de educación superior de una universidad privada de Lima.



---

<sup>2</sup> En su versión más actualizada al momento de su aplicación en el presente estudio.

## Método

### Participantes

La muestra de esta investigación está conformada por 178 docentes universitarios de una universidad privada de Lima Metropolitana. Entre ellos, 76 son hombres (42,7%) y 102 son mujeres (57,3%). Las edades de los participantes se encuentran entre 24 y 74 años ( $M=45.92$ ;  $DE=10.86$ ). En promedio, han enseñado 12.12 años ( $DE=9.77$ ) en la universidad privada de donde se los contactó y 7.22 años ( $DE=8.9$ ) en otras universidades.

La universidad a la que pertenecen los participantes cuenta con 15 departamentos académicos. El 27.6% de la muestra de este estudio pertenece al departamento de Ingeniería, 14.4% al de Humanidades, 9.2% al de Arquitectura, 8% tanto a Comunicaciones como a Psicología, 7.5% al de Ciencias, 5.2% al de Ciencias de la Gestión, 4% al de Arte, 4% al de Derecho, 3.4% al de Ciencias Sociales, 3.4% al de Educación, 2.3% al de Ciencias Administrativas, 1.7% al de Artes Escénicas y 1.1% al de Economía.

En cuanto a su formación docente, 17.2% de los participantes refirieron que no han recibido ningún tipo de actualización pedagógica en los últimos 2 años. El 70.6% ha participado en cursos o talleres y el 41.7% participó en charlas o conferencias relacionadas a temas de docencia en los últimos 2 años. Asimismo, 5.5% de ellos cuenta con algún diplomado en docencia y el 8% de ellos tiene una maestría en docencia. El 3.9% tiene otro tipo de formación docente.

Los participantes fueron informados de la naturaleza y el propósito de la investigación a través de un consentimiento informado y se conservó el anonimato de cada uno de ellos. Además, los participantes podían retirarse del estudio si es que así lo deseaban sin que ello los perjudique de forma alguna (Ver Apéndice A).

### Medición

Se recolectó información acerca de cada docente participante mediante una breve ficha de datos sociodemográficos (Ver Apéndice B). Esta recogió la edad, el sexo, el departamento al que pertenecían los docentes, los años dictando en la universidad privada de donde se los convocó, los años dictando en otras universidades y el tipo de actualización pedagógica habían recibido en los últimos dos años.

En la presente investigación se utilizó la primera versión del cuestionario *Situations in Schools* (SIS) el cual ha sido desarrollado por Johnmarshall Reeve y Maarten Vansteenkiste (inédito). Este es un instrumento de autoreporte cuya aplicación tiene una duración aproximada de 30 minutos y está dirigido a docentes de educación básica regular, es decir, docentes que

enseñan en colegios en los niveles de primaria y secundaria. El propósito de este instrumento es medir el estilo motivacional docente de apoyo a la autonomía, control, estructura y caos. Cuenta con 12 situaciones que no se restringen al contexto escolar, es decir, son comunes en el contexto educativo en general, estas se refieren a:

- Las reglas en clase
- El plan de clase
- El inicio de la clase
- La motivación a los estudiantes
- Las quejas de los alumnos
- La necesidad de mayor esfuerzo
- Los problemas de conducta
- Los momentos de práctica
- La discusión entre estudiantes
- Los resultados de evaluaciones
- Las tareas para la casa

Cada situación cuenta con 4 maneras diferentes en que el docente puede actuar. Así, está compuesto por 48 ítems en total y tiene cuatro escalas: 1) apoyo a la autonomía, 2) control, 3) estructura y 4) caos. Para cada caso, se responde utilizando una escala de Likert de 7 puntos donde 1 representa a “No me describe en lo absoluto” y 7 se refiere a “Me describe completamente”. A continuación, se muestra una de las situaciones del instrumento con sus respectivos ítems:

### ***Reglas en clase***

*Acerca de las reglas que se dan en clase, usted:*

**Caos:** No se preocupa demasiado por las reglas y reglamentos.

**Control:** Hace explícitas las reglas, les dice a sus estudiantes que deben seguirlas y les señala las sanciones que habrá por desobedecerlas.

**Estructura:** Comunica sus expectativas y estándares para ser un estudiante que colabora con sus compañeros.

**Apoyo a la autonomía:** Invita a sus estudiantes a sugerir una serie de pautas que los ayudarán a sentirse cómodos en clase.

El cuestionario ha sido diseñado originalmente en inglés y sus propiedades psicométricas están siendo estudiadas en la actualidad. Se tuvo acceso al mismo en el 2013 a través de uno de sus autores, Maarten Vansteenkiste, quien otorgó los permisos para realizar el presente estudio piloto en la versión peruana del instrumento, es decir, para realizar la traducción y adaptación al contexto peruano universitario, mas no se otorgaron los permisos de publicación del instrumento

por temas relacionados a los derechos de autor. El objetivo es contribuir con los estudios de validez y confiabilidad del instrumento en la versión con la que se estaba trabajando en el momento en que se hizo esta investigación. Sin embargo, en la actualidad, este sigue siendo estudiado por sus autores.

## Procedimiento

Con el propósito de determinar la validez y confiabilidad del instrumento, se llevaron a cabo las siguientes etapas: 1) traducción al español y adaptación del instrumento al contexto universitario, 2) aplicación del instrumento y 3) análisis de los datos recogidos.

Para la primera etapa, se tradujo el instrumento al español adaptándolo al contexto universitario. Así, se buscaba validar cada una de las situaciones educativas y los ítems. Para esto, se presentó una primera traducción potencial del instrumento a un grupo de jueces conformado por 9 psicólogos que manejan el idioma inglés. Todos ellos son docentes universitarios y trabajan en temas relacionados a la psicología educativa. Entre los intereses profesionales de los jueces se tienen investigadores (4), especialistas en construcción de pruebas y análisis estadístico (2), evaluación psicológica (2) y docencia universitaria (2). Se le pidió a cada uno de ellos que juzgara si las situaciones o los ítems traducidos requerían o no alguna modificación. En el caso de que considerasen necesario algún cambio en alguna situación o ítem, se les pidió que realicen una propuesta para modificar la situación o ítem.

Luego de que los jueces evaluaron la traducción propuesta, se procedió a sistematizar sus respuestas para poder decidir cuál sería la versión final del instrumento. El consenso sobre la traducción de cada ítem y situación se analizó con el coeficiente de validez  $V$  de Aiken<sup>3</sup>. El punto de corte establecido fue de .80: Una situación o ítem que tuviera un coeficiente  $V$  de Aiken igual o superior a .80 no se modificaría. En cambio, los que contaban con un coeficiente  $V$  de Aiken por debajo de .80 serían reformulados considerando las sugerencias brindadas por los jueces (Ver Apéndice C). En ciertas ocasiones, cuando los jueces indicaban que se encontraban de acuerdo con la traducción propuesta, pero sugerían cambios mínimos como la añadidura de una coma o algún cambio en algún conector lógico, se revisaba la situación o ítem y se evaluaba si es que la modificación era necesaria a pesar de que el nivel de acuerdo era alto. Se contó con la supervisión del Dr. Maarten Vansteenkiste, coautor del cuestionario original y que se encontraba en la ciudad de Lima en la fecha. Así, se pudieron realizar consultas acerca de ciertos ítems y para que brinde

---

<sup>3</sup> Coeficiente calculado sobre las valoraciones de un conjunto de jueces con relación a un ítem (Eskurra, 1988).

su opinión acerca de la traducción final. Cabe mencionar que se trató de respetar en la mayor parte posible el sentido original de cada situación e ítem del cuestionario.

Al culminar este proceso, se pasó a editar el instrumento con las situaciones e ítems modificados. En el apartado dedicado a presentar los resultados se podrá conocer más acerca de este proceso.

En la etapa de aplicación del instrumento, se realizó una convocatoria virtual de manera masiva invitando a los docentes de la universidad privada escogida para que ingresen a un enlace en el que se presentaba el consentimiento informado, la ficha sociodemográfica y el cuestionario. Así, se explicitó que la prueba era anónima y que sería usada para efectos de esta investigación, se especificó también la duración aproximada y que podían retirarse cuando ellos lo decidieran (Ver Apéndice A).

### **Análisis de datos**

Luego de recabar la información, se construyó una base de datos para realizar los análisis correspondientes utilizando la versión 22 del programa *IBM Statistical Package for the Social Sciences* (IBM SPSS). En primer lugar, se analizó la distribución de las variables mediante la prueba de Kolmogorov-Smirnov debido a que el tamaño de la muestra fue mayor a 50. Todas las escalas del instrumento mostraron una distribución no normal: Apoyo a la autonomía ( $KS = .06, p < .05$ ), Control ( $KS = .08, p < .001$ ), Estructura ( $KS = .06, p < .01$ ) y Caos ( $KS = .06, p < .001$ ).

Luego, se procedió a realizar un análisis factorial exploratorio usando el IBM SPSS y, posteriormente, un análisis factorial del tipo confirmatorio utilizando el programa *LISREL* versión 8.72.

También se utilizó el IBM SPSS para analizar la consistencia interna del cuestionario, para determinar la distribución de los puntajes recogidos y para obtener los estadísticos descriptivos para la muestra.

Se realizó un Escalamiento Multidimensional de los datos recogidos utilizando también el IBM SPSS. Esta técnica permitió explorar las similitudes de los ítems que conforman el instrumento y logró ubicarlos en un espacio geométrico según las respuestas de los participantes (Hout, Papesh, y Goldinger, 2013). El Escalamiento Multidimensional permite visualizar cada ítem en un espacio multidimensional de manera que los que son similares se ubican más cercanos y los que no lo son, están más separados (Takane, 2007).

Por último, se realizaron análisis de correlaciones bivariadas usando la rho de Spearman y se buscó determinar si existían diferencias significativas entre las escalas del cuestionario según las variables sociodemográficas realizando pruebas de U de Mann-Whitney.

## Resultados

En esta sección, se presentan los resultados obtenidos en esta investigación. En primer lugar, se detalla la revisión y adaptación lingüística del instrumento. Seguidamente, se presentan los resultados de los análisis de las propiedades psicométricas del instrumento, validez y confiabilidad. Asimismo, se señalan los resultados obtenidos a través del escalamiento multidimensional y las correlaciones entre las escalas del instrumento. Por último, se muestran los estadísticos descriptivos encontrados.

### Revisión y adaptación lingüística

Los psicólogos educacionales que asumieron el rol de jueces estuvieron totalmente de acuerdo en la traducción propuesta de 7 situaciones y de 30 ítems como se puede observar en la Tabla 1 (coeficiente V de Aiken  $> 0.8$ ). En muchos de estos casos, los jueces realizaron sugerencias a pesar de haber demostrado su acuerdo con la traducción propuesta. Así, se analizaron todas las sugerencias brindadas y se realizaron cambios en las situaciones o ítems que se consideraron mejorarían la comprensión de los mismos.

Tabla 1

*Resultados V de Aiken*

Intervalos V de Aiken	Cantidad de situaciones o ítems
.80 – 1	7 situaciones – 30 ítems
.60 – .79	4 situaciones – 15 ítems
.40 – .59	1 situación
.20 – .39	--
.0 - .19	--

Para los casos en los que el coeficiente V de Aiken fue menor a .80, se revisaron las situaciones e ítems y se realizaron los cambios requeridos tomando en cuenta las recomendaciones brindadas. Resulta importante mencionar que se contactó al Dr. Maarten Vansteenkiste, coautor del cuestionario original, cuando se tenían dudas acerca de alguna situación o ítem traducido. Él brindó su opinión acerca de las situaciones e ítems que tuvieron menor índice de acuerdo y verificó el instrumento en su versión final traducido al español y adaptado al contexto universitario.

### Validez y confiabilidad del instrumento

Con el fin de estimar la validez de constructo de la versión traducida al español y adaptada al contexto universitario del instrumento se realizó un análisis factorial exploratorio de componentes principales. En primer lugar, se realizó el test de Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y la

prueba de esfericidad de Bartlett para analizar si es que se podía continuar con la interpretación de los datos obtenidos. Así, se encontró que la medida KMO de adecuación del muestreo fue de .78, lo cual significa que los patrones de correlación son adecuados y compactos por lo que el análisis factorial exploratorio debería señalar factores confiables (Kaiser, 1974 en Field, 2009). Asimismo, la prueba de esfericidad de Bartlett fue significativa ( $X^2=1310.67$ ,  $gl=276$  y  $p < .00$ ) lo que indica que las correlaciones entre los ítems son suficientemente grandes para continuar interpretando los resultados obtenidos (Field, 2009).

El análisis factorial exploratorio se realizó utilizando una rotación Promax con normalización Kaiser. Se decidió realizar este análisis ya que la teoría menciona que los constructos que mide el instrumento se encuentran correlacionados de alguna manera (Field, 2009). Como primer paso, en este primer análisis factorial exploratorio, se dividió los ítems según las escalas que se contraponían, se realizaron los análisis para el estilo motivacional de apoyo a la autonomía vs control y, por otro lado, para el estilo motivacional de estructura vs caos. Posteriormente, se realizaría un análisis factorial confirmatorio de las 4 áreas para probar el modelo completo.

En el análisis factorial exploratorio con rotación Promax, se encontró que los 24 ítems pertenecientes a las escalas de apoyo a la autonomía y control se agrupaban en 2 factores con autovalores mayores a 1, los cuales explicaban el 36.05 % de la varianza total. El primer factor explicó el 20.64 % de la varianza y el factor 2, explicó el 15.4 % restante. Cabe mencionar que un nivel satisfactorio de porcentaje de varianza explicada es a partir de 40 % (Marín-García y Carneiro, 2010). Los resultados encontrados aquí explican el 36.05% de la varianza, el cual es un valor cercano al punto de corte de 40 %. El primer factor encontrado agrupa los 12 ítems que conforman el estilo motivacional de control y cuentan con cargas factoriales entre .41 y .76. El segundo factor agrupa los 12 ítems del estilo motivacional de apoyo a la autonomía y poseen cargas factoriales entre .43 y .62. Así, se puede decir que las cargas factoriales son adecuadas pues son mayores a .40 (Field, 2009) (Ver Tabla 2).

Los 24 ítems que conformaban los estilos motivacionales de estructura y caos se agrupan en 2 factores con autovalores mayores a 1. Estos explican el 34.14% de la varianza total. El primero de los factores explica el 24.01% de la varianza y agrupa los 12 ítems pertenecientes a la escala de estructura que cuentan con cargas factoriales entre .45 y .78. El segundo factor explica el 10.13 % de la varianza total y cuenta con los 12 ítems que conforman la escala de caos. Las cargas factoriales de estos ítems se encuentran entre .41 y .73 a excepción de uno de ellos (el ítem 1) que cuenta con una carga factorial muy cercana a .30 lo cual es aceptable de acuerdo a Suárez, Martín

y Pájaro (2012). En conclusión, las cargas factoriales de los ítems pertenecientes a los dos factores encontrados son adecuados.

Tabla 2

*Resultados análisis factorial exploratorio*

<b>Estilo motivacional</b>	<b>Rango de carga factorial</b>
Apoyo a la autonomía	.43 – .62
Control	.41 – .76
Estructura	.45 – .78
Caos	.41 – .73
(con excepción del ítem 1 con .29)	

Debido a que las varianzas explicadas por los factores encontrados eran relativamente bajas (menores a 40%) y se tenía la hipótesis de que el cuestionario agrupaba cuatro factores que se relacionaban entre sí, se decidió realizar un análisis factorial confirmatorio a la totalidad de los ítems que conforman el cuestionario, con el propósito de corroborar la estructura factorial de la escala, es decir, se quiso estudiar el modelo de 4 factores. Así, se evaluó el modelo a partir de la observación de distintos índices de ajuste. El primero de ellos fue la de la proporción del Chi-cuadrado ( $\chi^2$ ), la cual es calculada al dividir el  $\chi^2$  entre los grados de libertad ( $gl$ ); debido a que los datos recogidos no se distribuían normalmente, se utilizó el Chi-cuadrado de Satorra-Bentler (SB- $\chi^2$ ; Satorra y Bentler, 1994) y se le dividió entre los grados de libertad. Kline (1998) indica que para poder señalar que existe una adecuación buena, deberán obtenerse valores menores a 3 en el índice  $\chi^2/gl$ . Debido a que se obtiene 1.96 en el índice  $\chi^2/gl$ , se puede afirmar que la adecuación al modelo es buena.

Hu y Bentler (1999) sugieren que, de manera conjunta, la raíz cuadrada media del error de aproximación (RMSEA, por sus siglas en inglés) sea igual o menor a .06 y la raíz cuadrada media residual estandarizada (SRMR, por sus siglas en inglés) sea igual o menor a .09. Luego de realizar el análisis factorial confirmatorio, se obtuvo que la RMSEA fue de .061 y la SRMR fue de .052 (Ver Tabla 3). De esta manera, se puede observar que existe un buen ajuste entre el modelo factorial que se tiene a priori y los datos observados y, entonces, la traducción y adaptación del cuestionario SIS presenta índices de ajuste adecuados. Por ello, el instrumento cuenta con evidencias de validez para la muestra en el presente estudio.

Tabla 3

*Índices de ajuste de las escalas*

	SB- $\chi^2$	gl	SB- $\chi^2$ /gl	RMSEA	SRMR
Cuestionario SIS (traducido y adaptado)	2100.09***	1074	1.96	.061	.052

\*\*\* $p < .001$ 

Asimismo, las cargas factoriales de los ítems del cuestionario fueron aproximadas o superiores a .30, lo cual es un valor adecuado según Kline (1998). También, todas las cargas factoriales fueron significativas ( $p < .05$ ) a excepción del ítem 1 perteneciente al factor Caos (Ver Tabla 4).

Tabla 4

*Resultados análisis factorial confirmatorio*

<b>Estilo motivacional</b>	<b>Rango de carga factorial</b>
Apoyo a la autonomía	.25 – .51
Control	.26 – .54
Estructura	.38 – .57
Caos	.30 – .54

(con excepción del ítem 1 con .11)

Para establecer la confiabilidad de la versión adaptada y traducida del instrumento se utilizó el método de consistencia interna del coeficiente alfa de Cronbach para cada una de las subescalas: apoyo a la autonomía, control, estructura y caos. Se realizó este análisis ya que se cumplen los supuestos que este asume. Así, el instrumento utiliza una escala tipo Likert, no existen protocolos incompletos y se cuenta con los datos de los participantes para cada ítem de la prueba (Cronbach, 2004).

Para la escala de promoción de la autonomía, el coeficiente alfa de Cronbach obtenido fue de .78 el cual es un valor aceptable e indica que la escala es confiable (Field, 2009). Además, se hallaron correlaciones elemento-total corregidas entre .31 y .51 (Ver Apéndice F). Esto significa que la correlación de los puntajes de cada ítem con los puntajes de toda la prueba es adecuada (Field, 2009). Para la escala de control, el coeficiente alfa de Cronbach hallado fue de .86 con correlaciones elemento – total corregidas entre .35 y .67. La escala de estructura obtuvo un coeficiente alfa de Cronbach de .84 y se encontraron correlaciones elemento-total corregidas entre .42 y .64 (Ver Tabla 5).

Para el caso de la escala de caos, el coeficiente alfa de Cronbach fue de .74 y las correlaciones elemento – total se encontraban entre .31 y .58 para 11 de los 12 ítems de esta escala.

Sin embargo, uno de los ítems (el ítem 1) obtuvo una correlación de .18, sin embargo, si este ítem era eliminado, el alfa de Cronbach solo aumentaba en .015 y la correlación elemento-total corregida de otro de los ítems disminuía a .29. Por esto y para mantener la estructura original del cuestionario, se decidió continuar con la escala completa.

Tabla 5

*Resultados análisis de confiabilidad*

<b>Estilo motivacional</b>	<b>Alfa de Cronbach</b>	<b>Rango de correlación elemento – total corregida</b>
Apoyo a la autonomía	.77	.30 – .50
Control	.86	.35 – .67
Estructura	.84	.42 – .64
Caos	.74	.31 – .58

(con excepción del ítem 1 con .18)

Se buscó conocer más acerca de los factores del instrumento, por ello, se decidió realizar un análisis de Escalamiento Multidimensional para complementar los análisis multivariados que se realizaron previamente. Este permite representar gráficamente las similitudes de los elementos del instrumento estudiado (Guerrero y Ramírez, 2012).

**Escalamiento Multidimensional**

Se realizó un análisis de Escalamiento Multidimensional para examinar la proximidad de los ítems que conforman el instrumento. Este análisis permite representar la distancia de los ítems en un modelo espacial Euclideo (Takane, 2007). Antes de analizar el gráfico obtenido, se revisó el nivel de Stress, que representa la diferencia entre las disparidades y las distancias de los instrumentos, y el coeficiente de correlación al cuadrado (RSQ, por sus siglas en inglés), que nos da luces acerca de la proporción de variabilidad de los datos de partida que es explicada por el modelo (Guerrero y Ramírez, 2012). Se espera que el Stress sea lo más cercano a 0 posible y que no sobrepase el .2 (Kruskal, 1964 en Guerrero y Ramírez, 2012). El Stress encontrado fue de .066 lo cual es adecuado. Por otra parte, se tiene que el RSQ encontrado fue de .985, lo cual indica que el modelo es bueno ya que se acerca bastante a 1 (Guerrero y Ramírez, 2012).

Entonces, se concluyó que el índice de ajuste es adecuado por lo que se pasó a revisar el cuadro de coordenadas (Ver Apéndice G) y el gráfico de variables en 2 dimensiones.

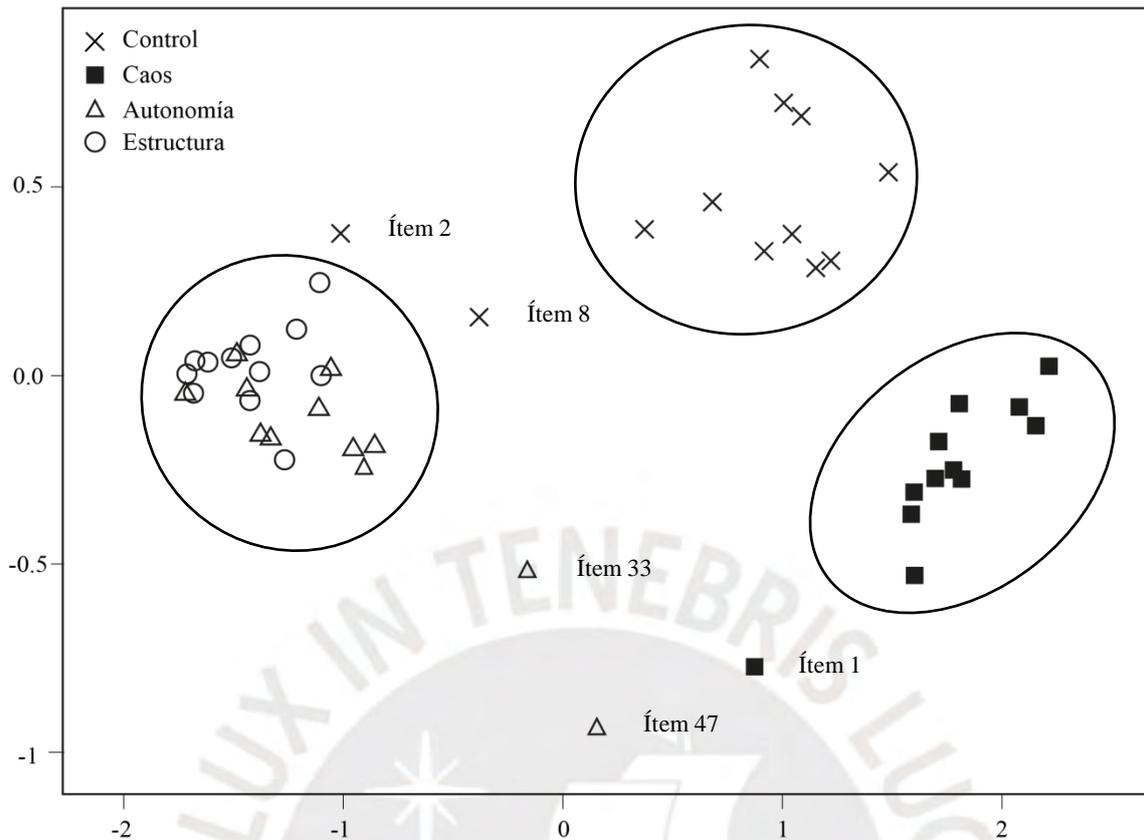


Figura 1. Proximidad de los ítems representados según las escalas del instrumento.

Según los resultados obtenidos se pueden diferenciar 3 grupos de ítems (ver Figura 1). Esto quiere decir que los ítems que se encuentran más cercanos entre sí son más similares que los que se encuentran más separados. De esta manera, los ítems pertenecientes a la escala de control se ubican juntos formando el primer grupo, a excepción de los ítems 2 y 8. El segundo grupo está conformado por los ítems de la escala de caos, el ítem 1 se aleja un poco del grupo. El tercer grupo lo conforman las escalas de apoyo a la autonomía y estructura cuyos ítems se aproximan más entre ellos, a excepción de los ítems 33 y 47.

Tras conocer cómo se organizaban los ítems del instrumento gráficamente, se decidió realizar correlaciones entre las escalas del instrumento. Se hizo esto con el fin de comprender su relación y poder explicar sus agrupaciones.

### Relación entre las escalas del instrumento

Se utilizaron correlaciones bivariadas usando la rho de Spearman, debido a que los datos recogidos tenían una distribución no paramétrica. Al realizar los análisis de correlaciones entre los factores del instrumento, se encontraron las correlaciones esperadas. Cabe mencionar que, para analizar la magnitud de coeficientes de correlación, se utilizó el criterio propuesto por Cohen para

trabajar en ciencias sociales (1992). Así, se considera que una correlación es: leve, cuando  $r = .10 - .23$ ; moderado, cuando  $r = .24 - .36$ ; y fuerte, cuando  $r = .37$  o más. Como se observa en la Tabla 6, no se encuentran correlaciones significativas entre el factor de apoyo a la autonomía y el de control ni entre apoyo a la autonomía y caos, el factor de estructura se correlaciona altamente y de manera positiva con el de autonomía, estructura y control muestran una leve correlación positiva al igual que control y caos. Se encontró, también, que estructura y caos cuentan con una moderada correlación negativa.

Tabla 6

*Correlaciones entre escalas*

	Apoyo a la autonomía	Control	Estructura	Caos
Apoyo a la autonomía	-			
Control	.06	-		
Estructura	.69***	.18*	-	
Caos	-.11	.22**	-.34***	-

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

**Estadísticos descriptivos**

Finalmente, se analizó si existían diferencias significativas entre las escalas del cuestionario según el sexo de los participantes, si recibieron algún tipo de actualización pedagógica en los últimos 2 años y para el total de la prueba. Debido a que los datos no se distribuían paramétricamente y se trataba de muestras independientes, se realizó una prueba U de Mann-Whitney y se analizaron las medianas obtenidas (Ver Tabla 7). Solo se encontraron diferencias significativas según sexo y actualización pedagógica en relación a la escala de control. Se puede observar que la muestra en general tiende a puntuar más alto en las escalas de “autonomía” y “estructura”.

Tabla 7

*Estadísticos descriptivos*

	Sexo		Actualización pedagógica		Total $n = 178$
	Masculino ( $n = 101$ )	Femenino ( $n = 75$ )	Sí ( $n = 135$ )	No ( $n = 28$ )	
	<i>Mdn</i>	<i>Mdn</i>	<i>Mdn</i>	<i>Mdn</i>	<i>Mdn</i>
Apoyo a la autonomía	5.25	5.33	5.25	5.42	5.29
Control	3.42**	2.83**	3.08*	3.67*	3.25
Estructura	5.75	5.92	5.83	5.83	5.83
Caos	2.08	1.92	2.00	2.08	2.00

\* $p < .05$ , \*\* $p < .01$ , \*\*\* $p < .001$

## Conclusiones

Para realizar el análisis factorial exploratorio se dividió a los ítems según las escalas que se contraponían, esto ya que la teoría encontrada los relaciona, por un lado, se tuvo a los ítems de apoyo a la autonomía y control; y, por el otro, los de estructura y caos. Se halló que los ítems de las escalas de apoyo a la autonomía y control se agrupan en dos áreas, lo mismo ocurre con las escalas de estructura y caos. Las cargas factoriales de todos los ítems son adecuadas a excepción del ítem 1 perteneciente a la escala de caos cuya carga solo es aceptable. Luego, para probar el modelo total y corroborar un modelo de 4 factores, se realizó un análisis factorial confirmatorio el cual arrojó índices aceptables sobre el ajuste del modelo y, también, que el cuestionario cuenta con evidencias de validez para la muestra del estudio. Además, las cargas factoriales de todos los ítems fueron adecuadas a excepción del ítem 1 que cuenta con una carga factorial no significativa.

Por otro lado, las cuatro escalas del instrumento son confiables y la correlación de los puntajes de los ítems con los puntajes totales de la prueba es adecuada. Sin embargo, la correlación elemento - total corregida del ítem 1 era algo baja y, si este ítem era eliminado, el alfa de Cronbach no aumentaba significativamente y la correlación elemento-total corregida de otro de los ítems disminuía. Por ello, se decidió conservar el ítem 1 y proseguir con los análisis.

El análisis de Escalamiento Multidimensional diferencia tres grupos de ítems: (1) ítems de la escala de control, (2) ítems de la escala de caos e (3) ítems de la escala de apoyo a la autonomía y estructura. Sin embargo, los ítems 1, 2, 8, 33 y 47 se separan de los grupos principales.

Por último, tal como se vio en la Tabla 6, se analizaron las correlaciones entre las escalas de los instrumentos. Se encuentra una alta correlación positiva entre estructura y autonomía, una leve correlación positiva entre estructura y control y, también, entre caos y control. Existe una correlación negativa moderada entre estructura y caos.

## Discusión

El objetivo de esta investigación fue traducir al español y adaptar el cuestionario *Situations in Schools* al contexto universitario. Este instrumento inédito ha sido diseñado por Johnmarshall Reeve y Maarten Vansteenkiste y, en la actualidad, sigue siendo estudiado en su versión original. Asimismo, se buscó estudiar las propiedades psicométricas del mismo en docentes de educación superior en relación a las escalas que lo componen: apoyo a la autonomía (vs control) y estructura (vs caos). Según los resultados encontrados, con relación a la estructura factorial del instrumento, se puede afirmar que esta fue acorde a lo esperado. Así, se encuentra un ajuste adecuado al modelo de cuatro factores (apoyo a la autonomía, control, estructura y caos). Además, el instrumento es válido para la muestra del estudio y existe consistencia interna en el mismo, esto es, el instrumento parece ser adecuado para su uso con una población de docentes universitarios.

Se halló que el ítem 1, correspondiente a la escala de caos, mostraba una carga factorial y una correlación elemento – total menor a lo recomendable por la literatura revisada tanto en los análisis factoriales exploratorios y confirmatorios como al utilizar el método de consistencia interna del coeficiente alfa de Cronbach. Esto podría ser explicado debido a que la traducción de este ítem, en particular, resulta un tanto ambigua. En este sentido, este ítem incluye un adjetivo de cantidad que está influido, en gran medida, por las creencias propias de cada participante. De esta manera, es importante revisar su traducción, contenido específico y la forma en que está siendo interpretado de manera que sea más claro en futuras investigaciones del instrumento. Asimismo, estos resultados podrían indicar que no ha existido variabilidad en las respuestas de los participantes en cuanto a este ítem.

En cuanto a los análisis de confiabilidad, se puede afirmar que el instrumento es altamente confiable, ya que cuenta con un coeficiente de alfa de Cronbach de .78 para la escala de autonomía, .86 para la escala de control, .84 para la de estructura y de .74 para la de caos. Así, sería relevante que futuras investigaciones estudien las propiedades de confiabilidad del cuestionario en distintos momentos y con la misma población (test-retest). De esta manera, se podrá establecer si su confiabilidad es estable en el tiempo. Sin embargo, se recomienda que el tiempo entre aplicaciones no sea muy extenso debido que el paso del tiempo puede resultar ser una causa de varianza de error, lo que haría que el coeficiente de confiabilidad sea menor (Cohen, Swerdlick, y Phillips, 1996).

Al realizar el análisis de Escalamiento Multidimensional, para representar y comparar las variables del instrumento que guardan algún tipo de relación (Guerrero y Ramírez, 2012), se encontraron 3 grandes grupos de ítems que estaban conformados de la siguiente manera: (1) ítems

pertenecientes a la escala de caos, (2) ítems pertenecientes a la escala de control e (3) ítems pertenecientes tanto a la escala de estructura como a la de apoyo a la autonomía. Si bien la relación entre la estructura y el apoyo a la autonomía se describe de distintas maneras (Jang et al., 2010), ambas tienen en común que demuestran una relación positiva con los resultados de aprendizaje y el compromiso de los estudiantes (Vanteenkiste et al., 2012; Jang et al., 2010). Así, los participantes de esta investigación pueden haber interpretado los ítems de ambas como positivas para el aprendizaje de sus estudiantes y responder con mayores puntajes en las dos para demostrar su calidad de enseñanza. Cabe señalar que este agrupamiento por proximidades es coherente con lo hallado al correr las correlaciones entre las escalas que mide el instrumento.

En el presente estudio, se representaron los resultados del escalamiento multidimensional en un gráfico de coordenadas. Sin embargo, sería recomendable analizar si los ítems del instrumento se podrían subdividir en grupos más pequeños como en el estudio realizado por Delrue et al. (2016). Ellos condujeron un estudio acerca de la motivación en los deportes analizando el apoyo a la autonomía, el control, la estructura y el caos. Encontraron que los ítems del instrumento utilizado podían presentarse en una figura con dos dimensiones subdivididas en 7 enfoques. Para esto sería necesario analizar el comportamiento de cada uno de los ítems del instrumento y en una muestra más numerosa para confirmar si es que es posible lograr subdividir los ítems en categorías más específicas.

En cuanto a la relación existente entre las variables de apoyo a la autonomía y control no se encontró una relación significativa, además, en el escalamiento multidimensional, estas variables se ubicaron en agrupamientos separados. Así, este estudio indicaría que son dimensiones independientes. Sin embargo, algunos teóricos mencionan que los estilos motivacionales de los docentes varían en un continuo que va desde la alta promoción del control hasta la alta promoción de la autonomía (Reeve, 1998). Sin embargo, recientemente se ha indicado que, si bien el apoyo a la autonomía y el control pueden ser dimensiones diferenciadas, en la realidad pueden coexistir en diferentes grados, de esta manera, constituirían estilos motivacionales distintos (Haerens et al., 2017). Esto podría explicar los resultados obtenidos ya que un docente podría demostrar ambos estilos al mismo grupo de estudiantes. Asimismo, el estilo motivacional de un docente puede verse influenciado por otras variables, por lo que puede modificarse en el tiempo (Reeve, 1998). Entonces, puede que a lo largo del semestre un mismo docente haya demostrado ambos estilos motivacionales.

En relación a la escala de estructura y caos, estas se ubicaron en agrupaciones distintas en el escalamiento multidimensional, además, se encontró una moderada correlación inversa significativa entre ellas. Esto concuerda con lo que menciona la teoría acerca de estas dimensiones

ya que se indica que el caos se contrapone a la estructura. En este sentido, los subcomponentes que integran a la estructura son lo opuesto a los que integran el caos. Así, cuando un docente brinda estructura, (1) presenta metas claras, reglas y expectativas antes de una actividad, (2) apoya, guía y supervisa durante las actividades realizadas y (3) retroalimenta positiva y constructivamente el trabajo de sus estudiantes luego de haber realizado la tarea (Sierens, 2010). En contraste, cuando un docente establece el caos: (1) demuestra vaguedad y confusión acerca de sus expectativas, (2) no apoya a sus estudiantes mientras estos ejecutan una tarea, y (c) retroalimentan críticamente centrándose en la competitividad y comparación (Jang et al., 2010).

Se encontró también, que las escalas de caos y control guardan una leve correlación positiva. Además, estas se encuentran diferenciadas en el escalamiento multidimensional. Esta correlación hallada puede ser explicada debido a que, en los docentes, ambas dimensiones se relacionan con efectos negativos en el aprendizaje de sus estudiantes, así como en la satisfacción de estos mismos docentes con su labor docente. Asimismo, tanto en el estilo motivacional caótico como en el controlador, el docente ofrece incentivos externos ya sea implícita o explícitamente y se centran en las notas que obtienen los estudiantes más que en su proceso de aprendizaje (Black y Deci, 2000; Reeve et al., 2004; Sierens, 2010).

Con respecto a la escala de apoyo a la autonomía y estructura, éstas se ubicaron muy próximas y en un mismo grupo en el escalamiento multidimensional. Además, se encontró una fuerte correlación positiva entre ellas, esta correlación fue consistente con investigaciones previas. Así, en 2009, Sierens et al. hallaron, a través de análisis confirmatorios, que estas dos dimensiones se relacionaban positivamente. Esto los llevó a concluir que, cuando un docente brinda las pautas, reglas y retroalimentación adecuadas para guiar el comportamiento de sus estudiantes, tienden a utilizar un estilo motivacional que apoya a la autonomía (Sierens et al., 2009).

Por otra parte, Jang et al. (2010) encontraron, a través de observaciones en aula, que el apoyo a la autonomía y la estructura se correlacionan positivamente. Sin embargo, consideran que su interacción positiva puede estar siendo mediada por la presencia de un estilo motivacional controlador (Jang et al., 2010; Vansteenkiste et al., 2012). Se menciona que, si bien la estructura puede ser utilizada de manera controladora, el control no es inherente a la estructura. Así, un docente podría contar con un estilo motivacional estructurado demostrándolo de manera controladora o ser estructurado demostrando apoyo a la autonomía (Sierens et al., 2009). En esta misma línea, el presente estudio mostró una leve correlación positiva entre estructura y control lo que podría indicar que los docentes de la muestra tienden a demostrar un estilo motivacional estructurado y, a la vez, controlador. Por lo anterior, es recomendable realizar análisis más profundos para estudiar de qué manera interactúan la estructura, el control y el apoyo a la

autonomía y determinar si es que cuando un docente tiene un estilo estructurado y, a la vez, controlador, estaría disminuyendo en su promoción de la autonomía o, por el contrario, si cuando un docente brinda una estructura sin demostrar control, está aumentando la promoción de la autonomía.

En cuanto a los estadísticos descriptivos, se encontraron tendencias de que la muestra puntuaba más alto en las escalas de autonomía y en la de estructura. La escala con menores medianas de puntajes es la de caos y existieron diferencias significativas en la escala de control según sexo y actualización pedagógica. Así, sería interesante que, en futuras investigaciones se pueda recoger información acerca de la historia de los participantes, es decir, cuáles fueron sus motivaciones para ser docentes, el contexto en el que enseñan, las características de sus estudiantes, las creencias sobre enseñanza que tienen, entre otros. De esta manera, se podría comprender si es que este tipo de experiencias pueden estar influyendo en los estilos motivacionales que presentan en el aula. En este sentido, las disposiciones de los docentes, sus experiencias, creencias e, incluso, las características de sus estudiantes podrían explicar sus enfoques de enseñanza (Aelterman, Vansteenkiste, Van Keer, y Haerens, 2016).

En lo que respecta a las limitaciones del presente estudio se encuentran que la muestra es relativamente pequeña (Field, 2009; Touliatos, Perlmutter, y Holden, 2001) y pertenece a una única institución educativa con docentes con características relativamente similares ya que tienen un modelo educativo proporcionado por la institución que deben procurar cumplir. Así, es posible que la universidad a la que pertenecen les brinde pautas y lineamientos sobre los cuales deben interactuar con sus estudiantes. Esto podría significar un sesgo para los resultados encontrados por lo que se recomienda que la muestra de docentes universitarios sea más diversa y los resultados se puedan generalizar. Otra de las limitaciones es que el SIS está diseñado para docentes de escuelas primaria y secundaria y no se cuenta con datos acerca de las propiedades psicométricas del instrumento original ya que este continúa en revisión.

A pesar de lo señalado líneas arriba, la traducción y adaptación al contexto universitario del instrumento muestra propiedades psicométricas adecuadas por lo que puede ser considerado confiable y válido estructuralmente para medir la promoción de la autonomía y la estructura en docentes universitarios. Futuras investigaciones podrían ampliar los hallazgos de este estudio recogiendo evidencias de la validez convergente y predictiva del instrumento. De esta manera, se podría identificar la relación entre lo encontrado a través de este instrumento con lo hallado con otros que miden constructos afines: como autoeficacia docente, satisfacción de necesidades psicológicas básicas, entre otros. Asimismo, se podría investigar de qué manera el apoyo a la autonomía y estructura tiene relación con el desempeño académico, la percepción de autonomía y

competencia académica y compromiso de los estudiantes (Reeve, 1998; Reeve y Jang, 2006, Susic-Vasic et al., 2015). De igual manera, se podrían estudiar las manifestaciones de estas mismas variables en la propia motivación, autoeficacia, satisfacción laboral, bienestar general de los docentes (Jang et al., 2012).





### Referencias

- Aelterman, N., Vansteenkiste, M., Van Keer, H., & Haerens, L. (2016). Changing teachers' beliefs regarding autonomy support and structure: The role of experienced psychological need satisfaction in teacher training. *Psychology of Sport and Exercise, 23*, 64-72. doi: 10.1016/j.psychsport.2015.10.007
- Amoura, C., Berjot, S., Gillet, N., Caruana, S., Cohen, J., & Finez, L. (2015). Autonomy-supportive and controlling styles of teaching. Opposite or distinct teaching styles? *Swiss Journal of Psychology, 74*(3), 141-158. doi: 10.1024/1421-0185/a000156
- Becerra, A., & La Serna, K. (2009). *Los docentes más valorados por los estudiantes de la UP. ¿Cómo lo logran?* Documento de discusión. Lima, Perú: Centro de Investigación de la Universidad del Pacífico.
- Belmont, M., Skinner, E., Wellborn, J., & Connell, J. (1988). *Teacher as social context: A measure of student perceptions of teacher provision of involvement, structure, and autonomy support* (Informe técnico No 102). Nueva York, Estados Unidos: University of Rochester.
- Black, A., & Deci, E. (2000). The effects of instructors' autonomy support and student's autonomous motivation on learning organic chemistry: A self-determination theory perspective. *Science Education, 84*, 740-756.
- Burgess, M., Enzle, M. E., & Schmaltz, R. (2004). Defeating the potentially deleterious effects of externally imposed deadlines: Practitioners' rules-of-thumb. *Personality and Social Psychology Bulletin, 30*, 868-877.
- Cheon, S., Reeve, J., Yu, T., & Jang, H. (2014). The teacher benefits from giving autonomy support. *Journal of Sport & Exercise Psychology, 36*, 331-346. Recuperado de [https://bmri.korea.ac.kr/file/board\\_data/publications/1414975548\\_1.pdf](https://bmri.korea.ac.kr/file/board_data/publications/1414975548_1.pdf)
- Cohen, J. (1992). A power primer. *Psychological Bulletin, 112*, 155-159. doi: 10.1037/0033-2909.112.1.155
- Cohen, R., Swerdlick, M., & Phillips, S. (1996). *Psychological testing and assessment: An introduction to test and measurement* (3ra ed.). California, Estados Unidos: Mayfield Publishing Co.
- Cronbach, L. J. (2004). My current thoughts on coefficient alpha and successor procedures. *Educational and Psychological Measurement, 64*(3), 394-418. doi: 10.1177/0013164404266386

- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2000). The “what” and “why” of goal pursuits: Human needs and the self-determination of behavior. *Psychological Inquiry*, 11(4), 227-268. doi: 10.1177/0013164404266386
- Deci, E. L., & Ryan, R. M. (2008). Self-determination theory: A macrotheory of human motivation, development, and health. *Canadian Psychology*, 43(3), 182-185.
- Deci, E. L., Schwartz, A. J., Sheinman, L., & Ryan, R. M. (1981). An instrument to assess adults' orientations toward control versus autonomy with children: Reflections on intrinsic motivation and perceived competence. *Journal of Educational Psychology*, 73, 642-650.
- Delrue, J., Reynders, B., Vansteenkint, M., ... Vande Broek, G. (2016). Towards a refined insight in motivating coaching in youth sports. Situations in Sport-Questionnaire. 6<sup>th</sup> International Conference on SDT 2016.
- Escurra, L.M. (1988). Cuantificación de la validez de contenido por criterio de jueces. *Revista de Psicología – Pontificia Universidad Católica del Perú*, 6(1-2), 103-111.
- Field, A. (2009). *Discovering statistics using SPSS* (3ra ed.). Londres, Inglaterra: SAGE.
- Gallardo, G., Lorca, A., Morrás, D., & Vergara, M. (2014). Experiencia de transición de la secundaria a la universidad de estudiantes admitidos en una universidad tradicional chilena (CRUCH) vía admisión especial de carácter inclusivo. *Pensamiento Educativo. Revista de Investigación Educativa Latinoamericana*, 51(2), 135-151. doi: 10.7764/PEL.51.2.2014.10
- Guerrero, F., & Ramírez, J. M. (2012). El análisis de escalamiento multidimensional: Una alternativa y un complemento a otras técnicas multivariantes. *Revista Electrónica: La Sociología en sus Escenarios*, 25. Recuperado de: <http://aprendeonline.udea.edu.co/revistas/index.php/ceo/article/view/11450/10450>
- Haerens, L., Vasteenkiste, M., De Meester, A., Delrue, J., Tallir, I., Vande Broek, G., ... Aelterman, N. (2017). Different combinations of perceived autonomy support and control: Identifying the most optimal motivation style. *Physical Education and Sport Pedagogy*, 17(2), 1-21. doi: 10.1080/17408989.2017.1346070
- Hout, M., Papesh, M., & Goldinger, S. (2013). Multidimensional scaling. *Wiley Interdisciplinary Reviews: Cognitive Science*, 4(1), 93-103. doi: 10.1002/wcs.1203
- Hu, L.T., & Bentler, P.M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling*, 6(1), 1-55.
- Jang, H., Kim, E., & Reeve, J. (2012). Longitudinal test of self-determination theory's motivation mediation model in a naturally occurring classroom context. *Journal of Educational Psychology*, 104(4), 1175-1188.

- Jang, H., Reeve, J., & Deci, E. (2010). Engaging students in learning activities: It is no autonomy support or structure but autonomy support and structure. *Journal of Educational Psychology*, 102(3), 588-600.
- Kline, P. (1999). *The handbook of psychological testing* (2da ed.). Londres, Reino Unido: Routledge.
- Lobato, C. (2006). El estudio y trabajo autónomo del estudiante. En M. De Miguel (Dir.). *Métodos y modalidades de enseñanza centradas en el desarrollo de competencias* (pp. 191-223). Madrid, España: Alianza Universidad.
- Marin-García, J., & Carneiro, P. (2010). Desarrollo y validación de un modelo multidimensional de la producción ajustada. *Intangible Capital*, 6(1), 78-127. doi: 10.3926/ic.2010.v6n1.p78-127
- Mastache, A. (2011). Los jóvenes estudiantes del siglo XXI: Desafíos para la enseñanza. En S. Martínez (Comp.). *Democratización de la Universidad. Investigaciones y experiencias sobre el acceso y la permanencia de los/as estudiantes* (pp. 167-202). Neuquén, Argentina: Educo.
- Matos, L., Reeve, J., Herrera, D., Claux, M. (2017). *Students' Agentic Engagement Predicts Longitudinal Increases in Perceived Autonomy-Supportive Teaching*. Manuscrito presentado para su publicación.
- Monereo, C. (2001). La enseñanza estratégica: Enseñar para la autonomía. En C. Monereo (Coord.). *Ser estratégico y autónomo aprendiendo. Unidades didácticas de enseñanza estratégica* (pp. 11-28). Barcelona, España: Graó.
- Niemiec, C., & Ryan, R. (2009). Autonomy, competence, and relatedness in the classroom. Applying self-determination theory to educational practice. *Theory and Research in Education*, 7(2), 133-144. doi: 10.1177/1477878509104318
- Niemiec, C., Lynch, M., Vansteenkiste, M., Bernstein, J., Deci, E., & Ryan, R. (2006). The antecedents and consequences of autonomous self-regulation for college: A self-determination theory perspective on socialization. *Journal of Adolescence*, 29, 761-775.
- Reeve, J. (1998). Autonomy support as an interpersonal motivating style: Is it teachable? *Contemporary Educational Psychology*, 23, 312-330.
- Reeve, J. (2006a). Teachers as facilitators: What autonomy-supportive teachers do and why their students benefit. *The Elementary School Journal*, 106(3), 225-236.
- Reeve, J. (2006b). Autonomy, volitional motivation, and wellness. *Motivation and Emotion*, 30, 257-258.

- Reeve, J. (2009). Why teachers adopt a controlling motivating style toward student and how they can become more autonomy supportive. *Educational Psychologist*, 44(3), 159-175.
- Reeve, J. (2010). How do I motivate others? The concept of motivating style. En J. Gómez & E. Armas (Eds.), *Motivación y emoción: Investigaciones actuales* (pp. 15-28). Santa Cruz de Tenerife, España: Universidad de la Laguna
- Reeve, J. (2011). Teaching in ways that support students' autonomy. En D. Macheck & E. Hammer (Eds.) (2011). *Empirical research in teaching and learning* (pp. 90-103). Oxford, Reino Unido: Wiley-Blackwell. doi: 10.1002/9781444395341.ch5
- Reeve, J., Bolt, E., & Cai, Y. (1999) Autonomy-Supportive teachers: How they teach and motivate students, *Journal of Educational Psychology*, 91(3), 537-548.
- Reeve, J., & Cheon, S. H. (2016). Teachers become more autonomy supportive after they believe it is easy to do. *Psychology of Sport and Exercise*, 22, 178-189.
- Reeve, J., & Jang, H. (2006). What teachers say and do to support students' autonomy during a learning activity. *Journal of Educational Psychology*, 98(1), 209-218.
- Reeve, J., Jang, H., Carrell, D., Jeon, S., & Barch, J. (2004). Enhancing students' engagement by increasing teachers' autonomy support. *Motivation and Emotion*, 28, 147-169.
- Reeve, J., Jang, H., Harde, P., & Omura, M. (2002). Providing a rationale in an autonomy-supportive way as a strategy to motivate others during an uninteresting activity. *Motivation and Emotion*, 26, 183-207.
- Satorra, A., & Bentler, P. M. (1994). Corrections to test statistics and standard errors in covariance structure analysis. En A. von Eye & C. C. Clogg (Eds.), *Latent variable analysis: Applications to developmental research* (pp. 399-419). Thousand Oaks, Estados Unidos: SAGE Publications.
- Sierens, E. (2010). *Autonomy-supportive, structuring, and psychologically controlling teaching: Antecedents, mediators, and outcomes in late adolescents* (Tesis doctoral, Universidad Católica de Lovaina, Lovaina, Bélgica). Recuperada de <https://lirias.kuleuven.be/bitstream/123456789/274993/1/final>
- Sierens, E., Vansteenkiste, M., Goosens, L., Soenens, B., & Dochy, F. (2009). The synergistic relationship of perceived autonomy support and structure in the prediction of self-regulated learning. *British Journal of Educational Psychology*, 79, 57-68.
- Skinner E., & Belmont, M. (1993). Motivation in the classroom: reciprocal effects of teacher behavior and student engagement across the school year. *Journal of Educational Psychology*, 85(4), 571-581.

- Soenens, B. & Vansteenkiste, M. (2010). A theoretical upgrade of the concept of parental psychological control: Proposing new insights on the basis of self-determination theory. *Developmental Review, 30*, 74-99. doi: 10.1016/j.dr.2009.11.001
- Sousa, R., Lopes, A. y Ferreira, E. (2013). La transición y el proceso de adaptación en la Educación Superior: Un estudio con estudiantes de una escuela de enfermería y de una escuela de educación. *REDU. Revista de Docencia Universitaria, 11*(3), 403-422.
- Sosic-Vasic, Z., Keia, O., Lau, M., Spitzer, M., & Streb, J. (2015). The impact of motivation and teachers' autonomy support on children's executive functions. *Frontiers in Psychology, 6*: 146. doi: 10.3389/fpsyg.2015.00146. Recuperado de <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4327577/>
- Suárez, J., Martín, J., & Pájaro, C. (2012). *Concepciones del maestro sobre la ética*. Barranquilla, Colombia: Universidad del Norte y Fundación Promigas.
- Takane, Y. (2007). Applications of multidimensional scaling in psychometrics. *Handbook of statistics 26*, 359-400.
- Touliatos, J., Perlmutter B., & Holden, G. (2001). *Handbook of family measurement techniques: Abstracts*. California, Estados Unidos: Sage.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Goosens, L., Soenens, B., Dochy, F., Mouratidis, A., ... Beyers, W. (2012). Identifying configurations of perceived teacher autonomy support and structure: Associations with self-regulated learning, motivation and problem behavior. *Learning and Instruction, 22*, 431-439.





**Apéndices**

## Apéndice A

### Consentimiento informado

Estimado docente,

La presente investigación es conducida por Carolina Huarcaya Flores con la asesoría de la Dra. Lennia Matos y es realizada con el objetivo de obtener la licenciatura en la especialidad de Psicología Educativa. Con este estudio se busca identificar las prácticas y percepciones de docentes universitarios.

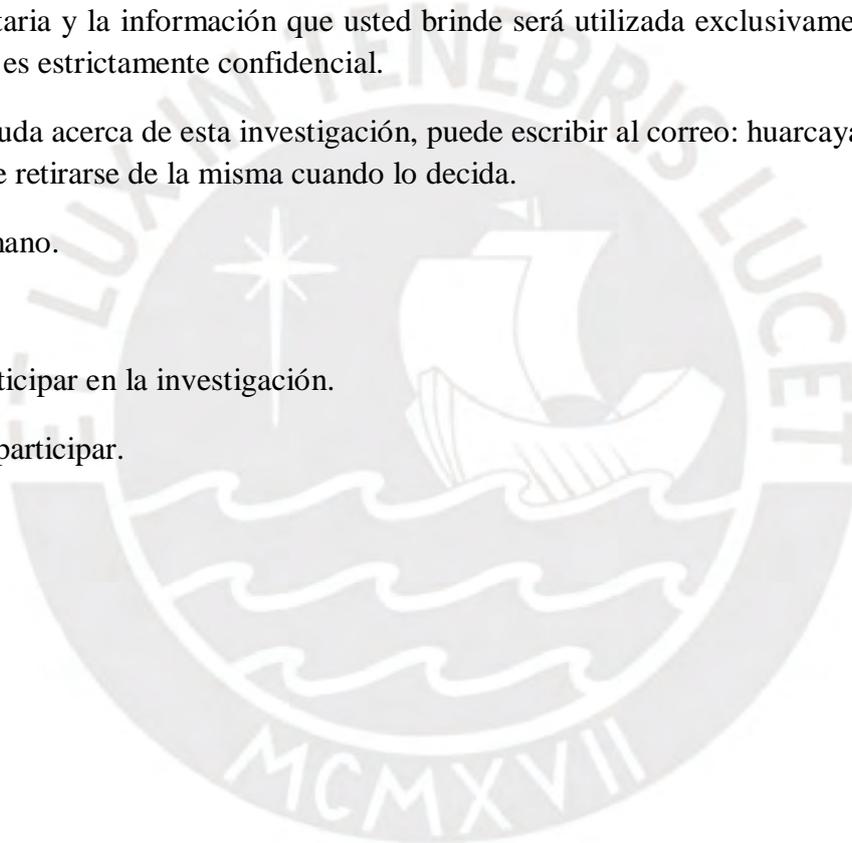
Si usted accede a participar en este estudio, se le pedirá completar una ficha demográfica y un cuestionario de opción múltiple. Esto tomará como máximo 30 minutos. La participación en este estudio es voluntaria y la información que usted brinde será utilizada exclusivamente para fines de este estudio y es estrictamente confidencial.

Si tiene alguna duda acerca de esta investigación, puede escribir al correo: [huarcaya.jc@pucp.pe](mailto:huarcaya.jc@pucp.pe). Asimismo, puede retirarse de la misma cuando lo decida.

Gracias de antemano.

\_\_\_ Acepto participar en la investigación.

\_\_\_ No acepto participar.



**Apéndice B****Ficha de datos sociodemográficos**

Edad: \_\_\_\_\_

Sexo:  Masculino  Femenino

¿A qué departamento pertenece?

- |   |   |
|---|---|
| <input type="checkbox"/> Arquitectura           | <input type="checkbox"/> Arte                     |
| <input type="checkbox"/> Ciencias               | <input type="checkbox"/> Ciencias Administrativas |
| <input type="checkbox"/> Ciencias de la Gestión | <input type="checkbox"/> Ciencias Sociales        |
| <input type="checkbox"/> Comunicaciones         | <input type="checkbox"/> Derecho                  |
| <input type="checkbox"/> Economía               | <input type="checkbox"/> Educación                |
| <input type="checkbox"/> Humanidades            | <input type="checkbox"/> Ingeniería               |
| <input type="checkbox"/> Psicología             | <input type="checkbox"/> Teología                 |

Otros: \_\_\_\_\_

Años de docencia en la PUCP: \_\_\_\_\_

Años de docencia en universidades distintas a la PUCP: \_\_\_\_\_

En los últimos 2 años, ¿qué tipo de actualización pedagógica ha recibido?

- Ninguna
- Cursos o talleres
- Conferencias o charlas
- Diplomados
- Maestría

Otros: \_\_\_\_\_

## Apéndice C

## Criterio de Jueces: Coeficiente V de Aiken

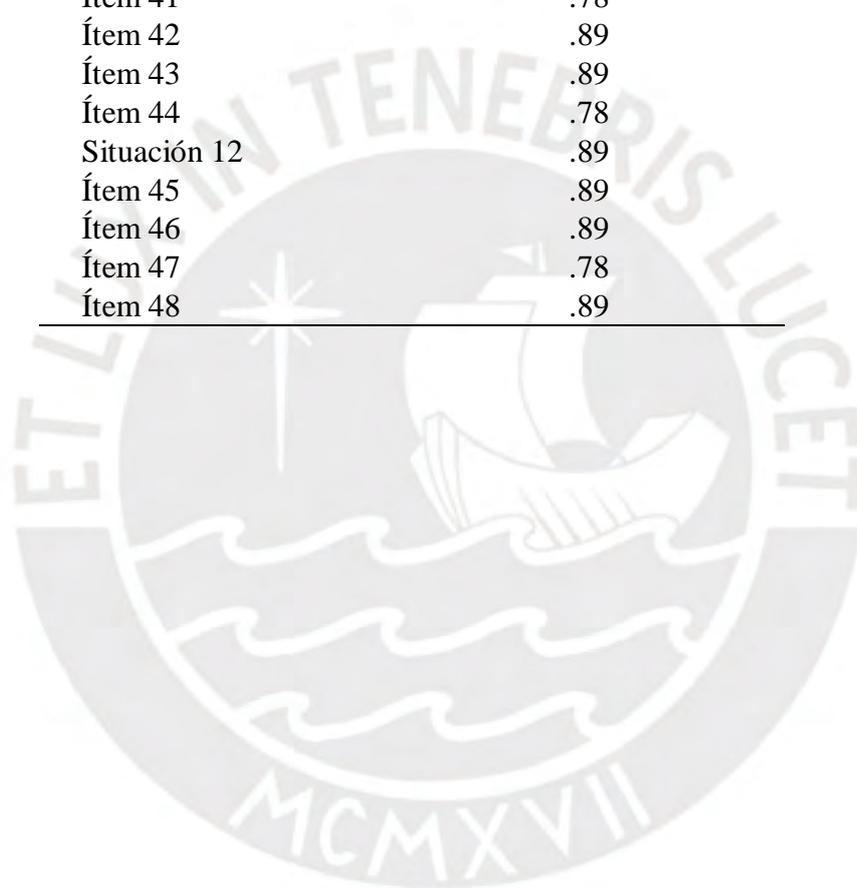
Tabla C

*Coeficiente V de Aiken por situación e ítem*

	V de Aiken
Situación 1	.78
Ítem 1	.78
Ítem 2	.67
Ítem 3	.67
Ítem 4	.89
Situación 2	.67
Ítem 5	.89
Ítem 6	.89
Ítem 7	.67
Ítem 8	1
Situación 3	.89
Ítem 9	.67
Ítem 10	.89
Ítem 11	1
Ítem 12	1
Situación 4	.89
Ítem 13	.78
Ítem 14	.89
Ítem 15	1
Ítem 16	1
Situación 5	.78
Ítem 17	.89
Ítem 18	1
Ítem 19	.89
Ítem 20	.78
Situación 6	.89
Ítem 21	1
Ítem 22	.89
Ítem 23	.67
Ítem 24	.78
Situación 7	.89
Ítem 25	.89
Ítem 26	1
Ítem 27	.78
Ítem 28	1
Situación 8	.56
Ítem 29	.67
Ítem 30	.89
Ítem 31	.89

Ítem 32	.89
Situación 9	1
Ítem 33	1
Ítem 34	.89
Ítem 35	.89
Ítem 36	.89
Situación 10	.78
Ítem 37	.78
Ítem 38	.67
Ítem 39	.89
Ítem 40	1
Situación 11	1
Ítem 41	.78
Ítem 42	.89
Ítem 43	.89
Ítem 44	.78
Situación 12	.89
Ítem 45	.89
Ítem 46	.89
Ítem 47	.78
Ítem 48	.89

---



## Apéndice D

### Análisis factorial exploratorio: Cargas factoriales

**Tabla D1**

*Análisis factorial exploratorio: Escalas de Promoción del Control y Autonomía*

	Control	Autonomía
Ítem 18	.76	
Ítem 26	.72	
Ítem 29	.69	
Ítem 11	.68	
Ítem 14	.67	
Ítem 34	.66	
Ítem 23	.64	
Ítem 45	.63	
Ítem 41	.60	
Ítem 40	.60	
Ítem 2	.43	
Ítem 8	.41	
Ítem 22		.62
Ítem 25		.61
Ítem 33		.60
Ítem 30		.60
Ítem 12		.59
Ítem 37		.59
Ítem 43		.54
Ítem 17		.53
Ítem 47		.52
Ítem 16		.49
Ítem 4		.46
Ítem 7		.43

**Tabla D2**

*Análisis factorial exploratorio: Escalas  
de Estructura y Caos*

	Estructura	Caos
Ítem 27	.78	
Ítem 19	.77	
Ítem 46	.71	
Ítem 15	.63	
Ítem 31	.63	
Ítem 24	.58	
Ítem 5	.57	
Ítem 36	.56	
Ítem 3	.56	
Ítem 38	.54	
Ítem 42	.54	
Ítem 9	.45	
Ítem 35		.73
Ítem 10		.64
Ítem 6		.61
Ítem 13		.57
Ítem 39		.55
Ítem 21		.54
Ítem 32		.51
Ítem 28		.48
Ítem 48		.46
Ítem 20		.44
Ítem 44		.41
Ítem 1		.29

## Apéndice E

### Análisis factorial confirmatorio: Cargas factoriales

**Tabla E1**

*Análisis factorial confirmatorios:  
Escalas de Control y Apoyo a la  
Autonomía*

	Control	Apoyo a la Autonomía
Ítem 18	.54***	
Ítem 26	.50***	
Ítem 34	.48***	
Ítem 11	.48***	
Ítem 29	.47***	
Ítem 45	.46***	
Ítem 40	.46***	
Ítem 23	.45**	
Ítem	.45**	
Ítem 41	.41***	
Ítem 8	.29**	
Ítem 2	.26*	
Ítem 22		.51***
Ítem 37		.48***
Ítem 12		.46***
Ítem 30		.44**
Ítem 43		.41***
Ítem 25		.38***
Ítem 16		.37***
Ítem 17		.35***
Ítem 47		.34***
Ítem 33		.32***
Ítem 4		.29**
Ítem 7		.25**

**Tabla E2***Análisis factorial confirmatorios: Escalas de  
Caos y Estructura*

	Caos	Estructura
Ítem 35	.54***	
Ítem 10	.52***	
Ítem 20	.47***	
Ítem 6	.45***	
Ítem 48	.45**	
Ítem 21	.44**	
Ítem 28	.43**	
Ítem13	.40**	
Ítem 39	.36**	
Ítem 32	.32**	
Ítem44	.30*	
Ítem 1	.11	
Ítem 27		.57***
Ítem 46		.53***
Ítem 38		.50***
Ítem 31		.50***
Ítem 19		.49***
Ítem 5		.48***
Ítem 42		.47***
Ítem 15		.46**
Ítem 9		.40**
Ítem 3		.40***
Ítem 36		.39***
Ítem 24		.38***

**Apéndice F***Confiabilidad de las áreas del instrumento*

Apoyo a la Autonomía		Control		Estructura		Caos	
Ítems	Correlación elemento – total corregida						
4	.35	2	.36	3	.42	1	.18
7	.30	8	.35	5	.57	6	.43
12	.45	11	.59	9	.44	10	.48
16	.38	14	.57	15	.48	13	.37
17	.40	18	.67	19	.63	20	.34
22	.48	23	.55	24	.42	21	.41
25	.48	26	.64	27	.64	28	.38
30	.47	29	.59	31	.51	32	.35
33	.50	34	.58	36	.45	35	.58
37	.44	40	.50	38	.58	39	.41
43	.42	41	.51	42	.49	44	.31
47	.40	45	.54	46	.59	48	.43
Coef. $\alpha$ de Cronbach	.77	Coef. $\alpha$ de Cronbach	.86	Coef. $\alpha$ de Cronbach	.84	Coef. $\alpha$ de Cronbach	.74

**Apéndice G***Escalamiento Multidimensional: Coordenadas en dos dimensiones*

	Dimensión 1	Dimensión 2
Ítem 1	.8728	-.7708
Ítem 2	-1.0091	.3771
Ítem 3	-1.2657	-.2238
Ítem 4	-.9062	-.2438
Ítem 5	-1.5062	.0470
Ítem 6	1.8137	-.2771
Ítem 7	-1.3806	-.1590
Ítem 8	-.3825	.1550
Ítem 9	-1.0998	-.0007
Ítem 10	1.7791	-.2493
Ítem 11	1.0410	.3760
Ítem 12	-1.4397	-.0342
Ítem 13	1.5998	-.3079
Ítem 14	1.0816	.6896
Ítem 15	-1.6765	.0378
Ítem 16	-1.4888	.0585
Ítem 17	-1.3286	-.1659
Ítem 18	.6808	.4592
Ítem 19	-1.6164	.0354
Ítem 20	2.2146	.0248
Ítem 21	1.8050	-.0745
Ítem 22	-1.7137	-.0432
Ítem 23	.3746	.3872
Ítem 24	-1.2118	.1227
Ítem 25	-.8590	-.1850
Ítem 26	.9167	.3288

Ítem 27	-1.4252	-.0670
Ítem 28	2.0772	-.0845
Ítem 29	1.0058	.7232
Ítem 30	-1.1109	-.0878
Ítem 31	-1.3830	.0101
Ítem 32	2.1560	-.1337
Ítem 33	-.1614	-.5228
Ítem 34	1.2188	.3077
Ítem 35	1.5845	-.3657
Ítem 36	-1.4203	.0814
Ítem 37	-.9574	-.1970
Ítem 38	-1.1098	.2472
Ítem 39	1.6944	-.2748
Ítem 40	1.4818	.5405
Ítem 41	.8981	.8386
Ítem 42	-1.7117	.0050
Ítem 43	-1.0635	.0169
Ítem 44	1.6033	-.5297
Ítem 45	1.1484	.2880
Ítem 46	-1.6832	-.0478
Ítem 47	.1516	-.9359
Ítem 48	1.7113	-.1755

---