

UNIVERSIDAD IBEROAMERICANA

Estudios con Reconocimiento de Validez Oficial por Decreto Presidencial
del 3 de abril de 1981



LA VERDAD
NOS HARÁ LIBRES

**UNIVERSIDAD
IBEROAMERICANA**

CIUDAD DE MÉXICO ®

“FACTORES DE LA PERSONALIDAD, COMPROMISO Y MOTIVACIÓN ESCOLAR ASOCIADOS AL ABANDONO ESCOLAR EN ESTUDIANTES DE SECUNDARIA”

T E S I S

Que para obtener el grado de

DOCTORA EN INVESTIGACIÓN PSICOLÓGICA

Presenta

RAQUEL MORALES BARRERA

Directora: Dra. Alejandra del Carmen Domínguez Espinosa

Lectores: Dra. Angélica Ojeda García

Dr. Hernán Bejarano

Dr. Pablo Gaitán Rossi

Dra. Mabel Osnaya Moreno

Ciudad de México, 2021

Agradecimientos

Esta disertación no se hubiese concluido sin la ayuda, el apoyo, y la paciencia de toda mi familia. Estoy especialmente agradecida con mi asesora la Dra. Alejandra Domínguez por su paciencia, entusiasmo y confianza. Y también, con cada uno de los miembros del Comité Tutorial, la Dra. Angélica Ojeda, el Dr. Hernán Bejarano, el Dr. Pablo Gaitán y la Dra. Mabel Osnaya; por el apoyo, orientación, lectura y crítica recibidas durante el diseño, la construcción y la finalización de este proyecto. De igual manera, a todo el alumnado de las escuelas secundarias que generosamente participaron, así como a todas las autoridades tanto escolares como directivas de dichos centros escolares.

Finalmente, al Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología, CONACYT, a través del Programa Nacional de Posgrados de Calidad (PNPC), y al programa de becas de la Universidad Iberoamericana por el financiamiento recibido.

ÍNDICE DE CONTENIDO

Introducción.....	7
Capítulo 1.....	13
Justificación del tema de estudio y planteamiento de la investigación.....	13
<i>Modelo del abandono escolar.....</i>	<i>13</i>
<i>Factores psicológicos y su relación con el abandono escolar.....</i>	<i>16</i>
<i>Modelo de personalidad de los cinco factores y el abandono escolar.....</i>	<i>17</i>
<i>Pregunta, hipótesis y objetivos de la investigación.....</i>	<i>21</i>
<i>Metodología.....</i>	<i>22</i>
<i>Análisis psicométrico de las escalas.....</i>	<i>27</i>
<i>Validez.....</i>	<i>28</i>
<i>Confiabilidad.....</i>	<i>29</i>
<i>Evidencias para cada estudio.....</i>	<i>32</i>
<i>Procedimiento general.....</i>	<i>33</i>
<i>Estudio 1. Escala de personalidad corta e indicador de compromiso escolar.....</i>	<i>34</i>
<i>Participantes.....</i>	<i>34</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>37</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>40</i>
<i>Estudio 2. Dimensiones de los rasgos neuroticismo y responsabilidad, NEO-PI-R.....</i>	<i>42</i>
<i>Participantes.....</i>	<i>42</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>47</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>61</i>
<i>Estudio 3. Escala de motivación al logro escolar.....</i>	<i>62</i>
<i>Participantes.....</i>	<i>62</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>64</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>69</i>
<i>Conclusiones generales del análisis psicométrico de los instrumentos.....</i>	<i>70</i>
<i>Referencias.....</i>	<i>74</i>
Capítulo 2.....	77
Resultados de la investigación.....	77
Estudio 1.....	78
<i>El compromiso del estudiante y los rasgos de la personalidad son fundamentales en la reducción del abandono escolar temprano.....</i>	<i>78</i>
<i>Resumen.....</i>	<i>78</i>
<i>Introducción.....</i>	<i>78</i>
<i>Método.....</i>	<i>86</i>
<i>Resultados.....</i>	<i>90</i>
<i>Discusión.....</i>	<i>93</i>
<i>Conclusiones.....</i>	<i>98</i>
<i>Referencias.....</i>	<i>101</i>

Estudio 2.....	106
<i>Las facetas de la personalidad son mejores predictores del rendimiento escolar</i>	106
<i>Resumen</i>	106
<i>Introducción</i>	106
<i>Método</i>	112
<i>Resultados</i>	117
<i>Discusión</i>	121
<i>Conclusiones</i>	127
<i>Referencias.....</i>	129
Estudio 3.....	133
<i>Perfil latente de estudiantes en riesgo de abandonar la escuela</i>	133
<i>Resumen</i>	133
<i>Introducción</i>	133
<i>Método</i>	140
<i>Resultados</i>	144
<i>Conclusiones</i>	151
<i>Referencias.....</i>	153
Capítulo 3.....	157
<i>Conclusiones y recomendaciones de política</i>	157
Anexos.....	180
<i>Anexo 1. Indicadores de la escala compromiso escolar.....</i>	180
<i>Anexo 2. Indicadores de la escala corta de personalidad de Rammstedt y John (2007)</i>	180
<i>Anexo 3. Correlaciones policóricas de las facetas de neuroticismo y responsabilidad.....</i>	181
<i>Anexo 4. Proceso de adaptación del NEO-PI-R</i>	184
<i>Anexo 5. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de las facetas de Neuroticismo</i>	190
<i>Anexo 6. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de las facetas de Responsabilidad.....</i>	191
<i>Anexo 7. Proceso de adaptación de la escala de Motivación al logro.....</i>	192
<i>Anexo 8. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de motivación al logro académico</i>	195

ÍNDICE DE TABLAS

<i>Tabla 1. Muestras para el desarrollo del proyecto de investigación.....</i>	33
<i>Tabla 2. Estadísticas descriptivas de los indicadores de interés (N=2,518).....</i>	37
<i>Tabla 3. Correlación policórica ítem-total.....</i>	38
<i>Tabla 4. Tres métodos en medidas con dos ítems.....</i>	40
<i>Tabla 5. Estadísticas del total de elementos de la dimensión Neuroticismo.....</i>	49
<i>Tabla 6. Estadísticas del total de elementos de la dimensión Responsabilidad.....</i>	50
<i>Tabla 7. Estadística básica e índices de consistencia interna de las dimensiones y facetas (N=562).....</i>	53
<i>Tabla 8. Solución estandarizada para el análisis factorial confirmatorio del rasgo neuroticismo.....</i>	58
<i>Tabla 9. Solución estandarizada para el análisis factorial confirmatorio del rasgo responsabilidad.....</i>	59
<i>Tabla 10. Indicadores de ajuste para neuroticismo y responsabilidad (N=562).....</i>	61
<i>Tabla 11. Estadísticas de elementos de la escala motivación al logro académico.....</i>	64
<i>Tabla 12. Estadísticas de elementos de la dimensión neuroticismo.....</i>	65
<i>Tabla 13. Estadísticas de elementos de la dimensión responsabilidad.....</i>	67
<i>Tabla 14. Estadística básica de la escala de motivación al logro y las dimensiones neuroticismo y responsabilidad (N=378).....</i>	68
<i>Tabla 15. Indicadores de ajuste de neuroticismo, responsabilidad y motivación al logro académico (N=378).....</i>	69
<i>Tabla 16. Correlaciones para el abandono escolar y variables predictores.....</i>	91
<i>Tabla 17. Comparación de medias entre los adolescentes que abandonan y permanecen en la escuela..</i>	92
<i>Tabla 18. Regresión logística para predecir el abandono escolar con base en factores psicológicos.....</i>	93
<i>Tabla 19. Estadísticas básicas y correlación de las variables principales del estudio (N=562).....</i>	118
<i>Tabla 20. Análisis de regresión múltiple para predecir el desempeño académico (N=562).....</i>	119
<i>Tabla 21. Análisis de regresión múltiple para predecir el desempeño académico (N=562).....</i>	120
<i>Tabla 22. Estadística descriptiva de las variables de interés.....</i>	145

ÍNDICE DE FIGURAS

<i>Figura 1. Perfil de Riesgo bajo, medio y alto de abandono escolar con base en facetas de la personalidad, motivación y rendimiento académico.....</i>	147
--	-----

ABREVIATURAS

CEPAL: Comisión Económica para América Latina y el Caribe

EMOVI: Encuesta – Movilidad Social

ECOVID-ED: Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19

INEE: Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación

INEGI: Instituto Nacional de Estadística y Geografía

OCDE: Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos

SEP: Secretaría de Educación Pública

Introducción

La educación es un elemento fundamental en el proceso de desarrollo económico y en la reducción de la desigualdad de ingresos, así como el aumento de la competitividad del país y el bienestar social (Lemieux, 2006; Romer, 1986). Sin embargo, alcanzar niveles superiores dentro de la educación formal se ve truncado por diferentes factores de riesgo a los que se enfrentan los educandos (Gubbels et al., 2019). Las situaciones en las que se ven envueltos los estudiantes pueden ser de mayor riesgo si presentan una serie de características individuales o que en combinación con un entorno difícil aumenta la probabilidad de incurrir en abandono escolar (Fullana, 1996). O por el contrario que al contar con características que operan como factores protectores les permita enfrentar con éxito entornos adversos que propician el abandono escolar¹ (Bocsi et al., 2019; Feric et al., 2010; Wang & Fredricks, 2014).

Cuando los estudiantes abandonan la escuela en una etapa temprana se desencadenan una serie de importantes pérdidas individuales y sociales; por ejemplo, interrumpen su trayectoria educativa (Bocsi et al., 2019), limita su movilidad social (Vélez et al., 2015), la cual trasciende las generaciones futuras (Campos-Vazquez, 2018; de Hoyos et al., 2016). Asimismo, ven reducida su función hacia la sociedad (Dunne & Owen, 2013) como la posibilidad de ejercer una mejor ciudadanía. Estudios empíricos señalan que, los alumnos con un menor nivel socioeconómico de origen se enfrentan a situaciones de inequidad en el acceso, permanencia y conclusión de sus estudios en los diferentes niveles educativos (Blanco, 2009; Solís 2012). Para la mayoría de las y los estudiantes la educación formal no ofrece las mismas oportunidades; existe una diferencia significativa en los logros académicos entre los estudiantes de distintos contextos

¹ En esta investigación el término abandono escolar se utiliza como sinónimo del término deserción escolar. Ambos términos se refieren a que los estudiantes abandonan la escuela antes de concluir la educación básica. De igual manera cuando se refiere a abandono escolar temprano y dropout en inglés.

socioeconómicos. Estos logros son más difíciles de alcanzar para quienes viven en condiciones de pobreza (Lever & Pinol, 2005; Solís, 2012, 2018; Valadez-Martinez, 2016).

A pesar de que se han identificado diversas causas que originan el abandono escolar temprano (De Witte et al., 2013; Rumberger & Lim, 2008) y que existe una mayor comprensión de los factores de riesgo (Gleason & Dynarski, 2002) es un problema que dista de estar resuelto, como lo muestra la tasa general de abandono escolar que durante los últimos años se ha mantenido sin cambios sustantivos (16%) (INEE, 2018). Algunos hallazgos señalan que las tasas más altas de abandono se presentan en el paso de la secundaria a la preparatoria (Blanco et al., 2014; Solís, 2018). Cifras proporcionadas por el Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI) en 2015 mostraron que a nivel nacional el 43% del abandono escolar corresponde a la falta de interés, y de aptitud para la escuela, así como al no cumplimiento de los requisitos de ingreso, el 14.4%, por la necesidad de trabajar y el 12.7% por falta de recursos económicos. También muestra que, en el caso de los hombres el abandono se presenta por razones de trabajo (21.5%) mientras que en las mujeres por embarazo, matrimonio y motivos familiares (18.1 %). En esta misma línea, el informe de la Secretaría de Educación Pública de 2018 mostró que de 100 niños que ingresaron a la escuela primaria en el año 2001 sólo 24% terminaron los estudios universitarios.

Estas cifras sin duda se verán afectadas debido a la pandemia de enfermedad por el brote del coronavirus (COVID-19); el cual, por su gravedad representa un reto global sin precedentes, pues todavía no se sabe el alcance que tendrá en los distintos sectores sociales y económicos. Agencias internacionales como UNESCO, CEPAL y Banco Mundial advierten que los resultados alcanzados en el ámbito educativo se verán fuertemente afectados (CEPAL-UNESCO, 2020; Banco Mundial, 2020), incluso, se espera un retroceso en el aprendizaje de las y los alumnos de todos los grados (Van Der Berg et al., 2020). El cambio repentino de modalidad ha provocado

interrupciones en el proceso de aprendizaje y en el nivel y tipo de ansiedad que experimentan las y los estudiantes frente al cierre de las escuelas, el confinamiento y las clases a distancia (Tavitiyaman et al., 2020). Así, la pandemia ha puesto de manifiesto la evidente vulnerabilidad psicológica de las y los estudiantes (Le Vigouroux et al., 2021), ya que, las medidas de confinamiento pueden afectar el estado mental y el bienestar psicológico de las personas (Rodríguez-Rey et al., 2020).

A partir de este contexto, el tema del abandono escolar es un tema de interés público que, en la última década ha motivado la utilización de metodologías, programas y algoritmos sofisticados para predecir quiénes podrían abandonar la escuela (Freitas et al., 2020) y en esa medida se han implementado estrategias de prevención centrada en los estudiantes que presentan un riesgo alto de experimentar abandono escolar (por ejemplo, programas de tutoría y manejo socio emocional), ya que, de acuerdo a sus características podrían reducirse los factores de riesgo y en consecuencia el abandonar la escuela.

Dado que algunos de los factores determinantes del abandono escolar son constructos psicológicos como la perseverancia, la motivación y el autocontrol, por ejemplo, se han realizado intervenciones con el objetivo de reducirlo, aunque los resultados no son concluyentes son alentadores (Lazowski & Hulleman, 2016). Las intervenciones pretendían, además de probar el modelo teórico medir su efectividad en las mejoras de los resultados de aprendizaje y en el rendimiento escolar conducido a través de un cambio en las cogniciones, las emociones y en los comportamientos de los estudiantes. Los resultados mostraron que los estudiantes con menor probabilidad de abandonar la escuela fueron aquellos que identificaron que un desempeño académico deficiente se debía a la falta de esfuerzo individual y grupal. En general, estos resultados son indicativos de mejoras para realizar un cambio significativo en la educación, al

proporcionar evidencia sólida de relaciones causales, por su carácter experimental (Lazowski & Hulleman, 2016).

Por lo que se parte de la idea de que existe una relación entre el abandono escolar y los factores psicológicos, entre estos los rasgos de la personalidad; identificar cuáles son los rasgos que tienen una mayor asociación es uno de los objetivos de esta investigación. Asimismo, se enfoca en examinar en qué medida puede estar correlacionada la contribución de estos rasgos en la predicción del abandono escolar y el rendimiento académico, ya que, una mejor comprensión de los factores que intervienen en dicho fenómeno permitirá determinar los posibles patrones, y a partir de éstos proponer nuevas estrategias para prevenir el abandono escolar. El modelo de personalidad de los cinco factores (MCF) orienta el análisis.

Esta investigación se compone de tres capítulos. En el primero se presenta el planteamiento del problema de investigación y su relevancia. Proporciona una descripción del marco conceptual sobre los factores psicológicos asociados al abandono escolar temprano y al rendimiento académico en el nivel de educación secundaria. Se presenta la pregunta de investigación, las hipótesis y los objetivos que guiaron la investigación. De igual forma, se describe la metodología, la cual implicó el desarrollo de tres estudios. El primer estudio tuvo como propósito hacer una primera exploración del fenómeno de abandono escolar a través de uso de datos secundarios de la Encuesta de Movilidad Social de 2015. El propósito del segundo estudio fue identificar la relación entre los rasgos de personalidad y el rendimiento académico y el tercer estudio recoge los resultados y aprendizajes de los estudios previos, el objetivo de este fue identificar un perfil de riesgo de abandono escolar. La riqueza del segundo y tercer estudio está en que utiliza datos primarios, lo que representó aplicar el instrumento previamente adaptado a las y los estudiantes de 12 escuelas secundarias de la zona centro de Oaxaca. Asimismo, para dar sustento a las

interpretaciones de los puntajes de las escalas se hace un análisis psicométrico que incluye evidencias de validez y confiabilidad, dicho apartado contiene el marco conceptual y las evaluaciones correspondientes al instrumento utilizado en cada uno de los estudios.

En el segundo capítulo se presentan los resultados de la investigación en tres estudios con el fin de dar respuesta a la pregunta de investigación. Cada estudio contiene un marco teórico, objetivo, pregunta de investigación, método, modelo, operacionalización de variables, análisis de datos, resultados, discusión y conclusiones. El primer estudio, intitulado *El compromiso del estudiante y los rasgos de la personalidad son fundamentales en la reducción del abandono escolar temprano*, tuvo como objetivo examinar la relación del compromiso escolar y los rasgos de la personalidad con el abandono escolar. El planteamiento estuvo centrado en identificar la relación entre rasgos de personalidad y el abandono escolar, para ello se utilizó un modelo logístico y datos secundarios. Los resultados obtenidos muestran que el rasgo responsabilidad y el compromiso escolar reduce la probabilidad de abandonar la escuela. Tales resultados llevaron a la realización de un segundo estudio intitulado *Las facetas de la personalidad son mejores predictores del rendimiento escolar*, que tuvo como objetivo determinar la relación de las facetas de los factores responsabilidad y neuroticismo en el rendimiento académico utilizando datos primarios de una muestra de estudiantes de secundaria del estado de Oaxaca, el cual se enfocó en la relación entre las facetas de los rasgos de personalidad responsabilidad y neuroticismo con el rendimiento académico. La técnica que se empleó fue una regresión múltiple; ello permitió identificar que los estudiantes que se perciben eficaces y con necesidad de logro presentan un mejor desempeño académico. Dado los resultados obtenidos se realizó el tercer estudio *Perfil latente de estudiantes en riesgo de abandonar la escuela* con el fin de identificar si las interacciones entre los rasgos de la personalidad, los tipos de motivación y el rendimiento

académico proporcionan información sobre un perfil de riesgo de abandono escolar temprano, el estudio integra los tres principales elementos que guían esta investigación, los rasgos de personalidad, el rendimiento académico y el abandono escolar. La metodología que se empleó permitió identificar perfiles de estudiantes que presentan un mayor riesgo de abandonar la escuela a partir de su rendimiento académico y sus características psicológicas. Los resultados muestran de manera general que existen rasgos que ponen en un mayor riesgo a los estudiantes. Lo cual podría apoyar el diseño de programas de prevención y ser considerado en el diseño de políticas y acciones dirigidas a garantizar la permanencia y continuidad de las y los estudiantes de secundaria.

Finalmente, los resultados de los tres estudios realizados que integran el segundo capítulo muestran la estrecha relación que existe entre los rasgos de la personalidad y el abandono escolar. A partir de estos hallazgos en el tercer capítulo se presentan las conclusiones de la investigación y algunas recomendaciones de política. Entre las que se pueden destacar que la disciplina, el sentido del deber y el sentido de logro, facetas del rasgo responsabilidad, resultaron ser relevantes en el nivel secundaria, por lo que es importante fomentar estas características en los estudiantes, ya que apoyan su tránsito por la secundaria y serían una base durante su trayectoria académica. También la necesidad de contar con sistemas de seguimiento a los alumnos más eficaces que permitan realizar estudios de largo plazo y que aunado al contexto del COVID-19 refuerza que los rasgos de personalidad son importantes. Ya que, por un lado, la pandemia incrementó la tasa de abandono escolar y, por otro, mostró que los rasgos de la personalidad han apoyado el desempeño de los estudiantes, dado que apoyan no solo el desempeño, sino que también son determinantes de los comportamientos académicos de la educación en línea. Estos resultados demuestran la necesidad de seguir estudiando los factores de la personalidad para comprender mejor la relación de estos con otros constructos y en un contexto coyuntural.

Capítulo 1

Justificación del tema de estudio y planteamiento de la investigación

Modelo del abandono escolar

Existen abundantes investigaciones que han abordado el tema del abandono escolar desde hace varias décadas, dichas investigaciones han proporcionado diferentes tesis que ofrecen explicaciones para este problema (Cairns et al., 1989; De Witte et al., 2013; Rumberger & Lim, 2008). Estas propuestas teóricas y estudios empíricos coinciden en que es un fenómeno multifactorial, que identificar las causas es extremadamente difícil porque dentro de este fenómeno hay elementos que podemos o no observar, debido a que se puede advertir que el abandono escolar se ve influido por una serie de factores relacionados con el alumno, de manera individual, así como con los elementos o personas que le rodean (Rumberger & Lim, 2008). Esta aseveración es sumamente importante, ya que, en algunas ocasiones las causas del abandono se ven reflejadas únicamente en el estudiante, sin embargo, se van formulando desde su núcleo familiar, educativo y de contexto, es decir, no se presenta bajo circunstancias aisladas. Así, Rumberger advierte que la interacción entre estos elementos determina el abandono escolar y, aunque, los factores económicos juegan una parte importante los factores sociales son fundamentales. Por ello, propone ir más allá del aspecto económico para analizar cuáles son aquellos elementos que generan el proceso de abandono escolar, y precisa que el estudio de este fenómeno requiere evaluar qué características y situaciones pueden colocar a un estudiante en riesgo de abandonar la escuela.

Los distintos modelos (funcionalistas, dialécticos, descriptivos), enfoques (psicológicos, sociológicos, económicos e interaccionales) y constructos (motivación, inteligencia, personalidad) que intervienen en ese fenómeno (Himmel, 2002) a menudo dificultan dibujar conclusiones específicas sobre qué constructos juegan un papel importante en la educación y cuáles no. En este

sentido existe un desafío en identificar si el abandono escolar es atribuible a las características individuales o a factores como desigualdad social, características familiares, factores relacionados con la escuela, entre otros (Melkevik et al., 2016). Además, de la conceptualización del propio fenómeno (Tinto, 1988). Himmel (2002) propone la existencia de un abandono voluntario de los estudios sea definitiva o por cambio de programa o de institución, y un abandono involuntario, que se refiere a una decisión institucional con base en asuntos disciplinares y normativos atribuibles al estudiante por incumplimiento. Moreira et al. (2018) coinciden con este planteamiento al señalar que detrás de este fenómeno está la exclusión de alumnos debido a que no cumplen con los estándares escolares establecidos; los estudiantes tienen dificultad para ajustarse y con ello genera una brecha entre la escuela, el trabajo escolar y sus intereses; lo que termina por ponerlos en riesgo de abandono y atribuir su salida al fracaso escolar y no, por ejemplo, al desempeño de los profesores o al currículo escolar. Esta distinción es relevante, ya que marca la capacidad de la escuela como institución, de incentivar la permanencia o el abandono escolar. Por ello, los modelos sobre el abandono escolar proponen que éste es la culminación de un proceso y no un evento aislado (Finn, 1989; Rumberger & Lim, 2008), al trasladar la comprensión de este fenómeno a las interacciones entre los estudiantes y su entorno, en cómo estos se relacionan a lo largo del tiempo.

El modelo de abandono escolar propuesto por Jeremy D. Finn (1989) considera los componentes del comportamiento académico, el desempeño escolar y las actitudes dentro y fuera de la escuela. Utiliza el esquema de análisis de frustración-autoestima y participación-identificación, con este busca evidenciar que el estudiante se ve comprometido en una serie de eventos que lo pueden llevar al abandono escolar. Por un lado, el modelo de frustración-autoestima lo utiliza para caracterizar el comportamiento disruptivo y delincuencia juvenil, y por otro, en el modelo de participación-identificación enfatiza la importancia de la unión con la escuela para

garantizar que no existan problemas de comportamiento. Su planteamiento se basa en que los estudiantes que tienen una participación “activa” en la escuela tienden a sentirse identificados con ella, por lo que no la abandonan. Asimismo, la influencia de algunos factores internos que conllevan a la identificación con una escuela como lo es el compromiso escolar y el reforzamiento del rol del estudiante. Los estudiantes que se identifican con la escuela tienen una concepción de pertenencia e inconscientemente relacionan la escuela como una parte importante de su experiencia de vida.

Al analizar las implicaciones anteriores se puede decir que cada factor va implicado con otro; por ejemplo, si un estudiante experimenta una situación de estrés, ésta podría afectar la entrega de tareas y si se vuelve frecuente esta conducta podría verse reflejada en su desempeño escolar (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003) de manera que al final esta reiterada conducta podría terminar en abandono escolar por causa de un rendimiento escolar bajo. Así, los estudiantes que han acumulado una experiencia positiva en su trayectoria académica tendrán una mejor percepción de sus capacidades que lo influirá en su motivación y decisiones para continuar o no esforzándose. Por el contrario, él o la estudiante que su experiencia ha sido negativa podría pensar que no es competente y se reflejará en su motivación y en su decisión para desistir, esta valoración real o no podría traer consecuencias no deseadas (Bandura, 1982). Esto tiene particular importancia en el proceso de abandono escolar, ya que, si los estudiantes tienen un bajo desempeño y un entorno no propicio (escuelas, padres, mercado laboral) que refuerza dicha creencia, entonces el estudiante terminará por creer que no es capaz de continuar (Bandura, 1982; Sánchez & Pedreño, 2018).

Factores psicológicos y su relación con el abandono escolar

En diversas investigaciones en torno a temas educativos se ha expuesto que existe una diferencia significativa en los logros académicos de los estudiantes de distintos contextos socioeconómicos. Los logros académicos resultan más difíciles para quienes viven en condiciones de pobreza (Lever & Pinol, 2005). Sin dejar de reconocer este hecho, en años recientes estudios empíricos demostraron que el logro académico está asociado a elementos presentes en la personalidad de los estudiantes (Komarraju et al., 2009; Richardson et al., 2012), es decir, que existen otros factores no cognitivos responsables del desempeño académico (Ciorbea & Pasarica, 2013), así como un énfasis en la importancia de las decisiones de los individuos que actúan influenciados por aspectos individuales y de contexto (Heckman & Kautz, 2012).

Si bien una amplia gama de investigadores han documentado que la inteligencia es un predictor robusto del éxito académico (Casanova et al., 2018; Heckman & Kautz, 2012; Pagani et al., 2017), otros han demostrado que la autodisciplina (Duckworth & Seligman, 2005), la responsabilidad (Busato et al., 2000) y la apertura a la experiencia —estos últimos elementos de la personalidad del MCF— han presentado una mayor correlación con el éxito académico que la inteligencia (Tok & Morali, 2009). Esto sugiere que existen otros elementos relacionados con el éxito académico, no solo el talento, sino la autodisciplina que enfocada a lo largo del tiempo (Duckworth & Quinn, 2009) puede ser relevante en la explicación del logro y desempeño académico. Incluso Dulewicz y Higgs (2016) advierten que el éxito en la vida requiere de una combinación de elementos cognitivos y emocionales, estos hallazgos proporcionan evidencia que las habilidades cognitivas y socioemocionales son igualmente importantes en la formación de las personas; ya que, independientemente del estrato socioeconómico todas enfrentan situaciones de

estrés, ansiedad, impulsividad, entre otras, que tienen un efecto en su vida (Campos-Vazquez, 2018).

Para sustentar de forma teórica cómo se relacionan los rasgos de la personalidad con el abandono escolar y con el desempeño académico se revisa el modelo de los cinco factores de la personalidad, porque ejemplifica la relación que existe en el tema del abandono escolar y de forma análoga el logro educativo con alguno de sus factores. Al respecto, Mumford y Gustafson (1988) demostraron que los rasgos básicos de la personalidad pueden influir en las calificaciones, a través de facetas y hábitos, ya que, los rasgos de personalidad pueden facilitar o inhibir el uso efectivo de estrategias y así mejorar o deteriorar el desempeño; también, porque los rasgos de personalidad pueden proporcionar los impulsos motivacionales para usar o no estrategias de aprendizaje y así mejorar el desempeño (Busato et al., 2000; Mumford & Gustafson, 1988), asimismo, porque dichos factores proporcionan información útil sobre el actuar de los individuos (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003).

Modelo de personalidad de los cinco factores y el abandono escolar

Los individuos demuestran patrones de actitud y de comportamiento consistentes, estos patrones de características se agrupan en ciertas dimensiones (Gosling et al., 2003) que en conjunto forman el constructo personalidad. Para McCrae (2011) la teoría de la personalidad era una teoría desarticulada debido a la variedad de perspectivas teóricas e instrumentos disponibles para mediarla, por ello algunos autores señalan que fue hasta la conformación del Modelo de los Cinco Factores (Costa & McCrae, 1992) cuando se contó con un lenguaje homogéneo al integrar los factores que permiten a los individuos describirse a sí mismos con base en una nomenclatura estándar (John & Srivastava, 1999). Dicha propuesta se convirtió en una fuente de constantes estudios.

El MCF mostró que los autoinformes son una herramienta confiable para estudiar la personalidad y que es apropiado para estudiar el comportamiento y el desempeño diario en una amplia gama de dominios (De Feyter et al., 2012). No obstante, McCrae y Löckenhoff (2010) advierten que este constructo no pretende ser una taxonomía completa, sino de la personalidad de rasgos, es decir de las disposiciones entendidas como rasgos estrechos, por ejemplo, ansiedad, vulnerabilidad, hábitos, actitudes y roles; dichos rasgos generan comportamientos y experiencias estables a lo largo del tiempo, aunque, no inmutables. En esta misma línea, autores como Roberts han demostrado que, por ejemplo, el rasgo responsabilidad y los constructos relacionados con ésta (por ejemplo, ansiedad) son cambiantes, continúan desarrollándose hasta entrada la edad adulta (Roberts et al., 2014).

Los cinco factores de la personalidad rasgo propuestos por Costa y McCrae son: 1) apertura a la experiencia, 2) responsabilidad, 3) extraversión, 4) afabilidad (amabilidad) y 5) neuroticismo. La apertura a la experiencia se relaciona con aprender nuevas cosas, ser receptivo a nuevas ideas. La responsabilidad se relaciona con el sentido de logro, el autocontrol, la perseverancia y la confiabilidad mientras que la extraversión se refiere al grado en que las personas tienden a ser sociables y experimentar emociones positivas. La amabilidad se asocia con una disposición hacia el altruismo y la confianza, y el neuroticismo se refiere al grado en que las personas experimentan emociones negativas.

La investigación en este campo ha demostrado que, efectivamente dichos factores inciden en el compromiso escolar (Fredricks et al., 2004; Reeve, 2012), en la motivación (Zhou, 2015), en las habilidades cognitivas (Heckman & Kautz, 2012), los cuales son factores importantes y determinantes en el desempeño educativo. Incluso, algunos investigadores proponen que la motivación y la personalidad se vuelven más relevantes para explicar el rendimiento escolar

(Daehlen, 2017). De tal manera que el no desarrollo de éstas podría limitar la toma de decisiones (Tok & Morali, 2009); lo cual podría ser un factor que contribuya a que los estudiantes abandonen tempranamente la escuela (Staff et al., 2017). Otros advierten que individuos con estabilidad emocional y responsables, es decir, que no son temperamentales, no propensos al estrés, ni ansiosos, ni preocupados, que trabajan, que son persistentes, organizados, eficientes y orientados al logro respectivamente tienen una mayor probabilidad de lograr un mejor desempeño, a diferencia de los otros tres factores, los cuales parecen estar más relacionados con la convivencia (amabilidad), una mayor interacción social (extraversión) y apertura al conocimiento (Barrick et al., 2001). De igual forma se encontró que la apertura y la responsabilidad afectan las actitudes educativas y en combinación definen estilos de aprendizaje (Pashler et al., 2008).

Así, con base en estas asociaciones se utiliza el marco conceptual del MCF, no solo porque es un instrumento probado empíricamente y disponible para evaluar el constructo relevante, sino también porque el marco conceptual abarca una amplia gama de facetas que describen habilidades conductuales como la organización, la regulación del esfuerzo, la gestión del tiempo; las cuales se han asociado tradicionalmente con el aprendizaje autorregulado (Bidjerano & Dai, 2007; Pintrich, 2000). Los hallazgos indican que la regulación del esfuerzo es uno de los predictores sobresaliente más robusto del rendimiento académico (Busato et al., 2000; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003; Pintrich et al., 1993) y es la actitud trabajadora la que mejora la capacidad del estudiante para lograr resultados positivos (Chen et al., 2006); a pesar de las limitaciones que puedan imponer las predisposiciones de nivel. En otras palabras, la personalidad de un estudiante se relaciona con otros predictores importantes del rendimiento académico como enfoques al aprendizaje, estrategias de aprendizaje efectivas, habilidades cognitivas y motivación académica (De Feyter et al., 2012). Si bien existen diferentes críticas al MCF (influencia genética, estabilidad y replicabilidades de las

medidas) se ha reconocido que éste es útil en la investigación de la personalidad porque ha proporcionado un marco teórico parsimonioso para examinar sistemáticamente la relación entre rasgos específicos de personalidad y el logro académico (Barrick et al., 2001).

La teoría de la personalidad y de forma específica el MCF enmarcan y dan sustento a la presente investigación. Además de definir el abandono escolar y el rendimiento académico como la variable dependiente, se presentan y analizan las principales aportaciones que dan soporte a las variables independientes de la investigación.

Delimitación de la investigación

La presente investigación se centra en la evaluación de la personalidad en los adolescentes que cursan la escuela secundaria, ya que, como se ha indicado es en este nivel educativo en donde el fenómeno del abandono escolar se hace muy presente. En términos psicológicos, en esta etapa los individuos se encuentran en un proceso de maduración psicosocial, de formación de aspiraciones y expectativas, de manera que los elementos psicosociales presentes podrían tener repercusiones emocionales, cognitivas y sociales; entre las consecuencias documentadas se encuentra la tensión emocional, el estrés, las alteraciones en el desarrollo cognitivo, y los estigmas sociales (WHO, 2020). Asimismo, Roberts y Wood (2006, p.19) documentaron que los rasgos de personalidad, en particular, siguen siendo sistemas abiertos que pueden ser influenciados por el medio ambiente a cualquier edad; tienen el principio de plasticidad, esto es que los rasgos tienen una capacidad de cambio —no obstante, continúa siendo un tema de discusión entre los investigadores de la personalidad la estabilidad a lo largo del ciclo de vida (Heaven & Ciarrochi, 2008) —. En términos sociales, se puede decir que las y los adolescentes están a un paso de ser personas independientes (a pocos años de alcanzar la mayoría de edad) y poder tomar decisiones autónomas. En términos de desarrollo económico, la escuela secundaria es obligatoria a nivel

nacional, por lo que el abandono en este nivel implica una condición extraordinaria a las expectativas que tiene el Estado en cuanto a las metas educativas para este sector de la población, al buscar incrementar sus oportunidades a través de la educación para que en el largo plazo estos estudiantes mejoren su bienestar al ingresar al mercado laboral y obtener mejores salarios, de manera que logren romper el círculo de pobreza intergeneracional, sobre el paradigma del capital humano, el cual propone que a mayor nivel educativo más oportunidades (SEP, 2018).

Pregunta, hipótesis y objetivos de la investigación

Con base en las aportaciones previas, la presente investigación busca contribuir al conocimiento actual sobre la relación que existe entre los factores asociados a la personalidad y el abandono escolar de los y las alumnas de secundaria. Tal y como lo han documentado diferentes investigaciones es relevante estudiar este nivel educativo porque es en esta etapa que las y los adolescentes están en un proceso de maduración social en el que la escuela puede marcar una diferencia importante, para que al concluirla tengan una mayor probabilidad de continuar sus estudios superiores. Al profundizar en la relación entre factores de la personalidad y el rendimiento académico se podrá identificar de manera precisa las diferencias individuales que influyen en el desempeño, el cual tiene serias y fuertes implicaciones para la trayectoria académica.

Conocer al alumno es un tema importante, la psicología educativa señala que los educadores deberían ser conscientes de las predisposiciones de cada rasgo de los estudiantes y cómo estos aportan a un aprendizaje específico (Bidjerano & Dai, 2007; Snow et al., 1994), ya que, el desarrollo de habilidades podría estar mediado por las predisposiciones de la personalidad. Sin este conocimiento, el proceso de enseñanza se vuelve difícil e ineficaz tanto para los profesores como para los alumnos.

Esta investigación entonces explora la relación de los factores de la personalidad asociados al abandono y al rendimiento escolar, siendo de suma importancia aportar evidencia y conocer cuáles son los rasgos que se relacionan fuertemente con dicho fenómeno, tal y como las recientes investigaciones lo confirman. En este sentido la pregunta de investigación que guía este proyecto es:

¿Los rasgos de personalidad (responsabilidad y neuroticismo), así como el compromiso escolar y la motivación predicen el abandono escolar temprano de estudiantes de la escuela secundaria?

Las hipótesis que derivan de la pregunta de investigación son las siguientes:

Hipótesis 1. El rasgo de personalidad neuroticismo tiene una relación negativa con el compromiso escolar, el rendimiento académico y la motivación escolar; así como una relación positiva con el abandono escolar temprano.

Hipótesis 2. El rasgo de personalidad responsabilidad presenta una relación positiva con el compromiso escolar, la motivación escolar y el rendimiento académico, así como una relación negativa con el abandono escolar temprano.

Con base en la pregunta de investigación y las hipótesis que de esta se derivan, el presente trabajo tiene como objetivo determinar un perfil de estudiante asociado al riesgo de abandono escolar temprano, a través de tres estudios realizados con datos secundarios y primarios estos últimos de estudiantes del estado de Oaxaca.

Metodología

Para dar respuesta a la pregunta de investigación y cumplir con el objetivo general se propone realizar tres estudios que se presentan en formato de artículo académico.

Estudio 1

El objetivo del primer estudio es examinar la relación del compromiso escolar y los rasgos de la personalidad con el abandono escolar, para ello se utilizan datos secundarios de una muestra de adolescentes que abandonaron la escuela antes de concluir la educación básica. Con este estudio, se hace una primera aproximación empírica al fenómeno que responde a la pregunta:

¿El compromiso escolar y los rasgos de personalidad están asociados al abandono escolar?

La hipótesis que se plantea en este primer estudio es que, en efecto, existe una asociación entre el compromiso escolar y los rasgos de personalidad con el abandono escolar. Se espera que un mayor compromiso por parte de las y los estudiantes estaría reduciendo el riesgo de abandono temprano. Por otra parte, respecto a los cinco factores de la personalidad, se espera que los estudiantes con un mayor nivel de neuroticismo presenten una mayor probabilidad de abandonar los estudios, lo que implicaría que la responsabilidad, la apertura a la experiencia, la extroversión y la amabilidad son factores que reducen el riesgo de abandono temprano.

Este es un estudio de corte transversal el cual se caracteriza porque la recolección de información se realiza mediante una única medición es también uno de los más utilizados en la investigación social, por su capacidad para hacer inferencias y por la facilidad y el menor costo que implica su ejecución. La técnica para utilizar es la regresión logística la cual permite estimar la probabilidad del abandono escolar con base en el compromiso escolar y los cinco factores de la personalidad.

Estudio 2

El propósito del segundo estudio es determinar la relación de las facetas de los factores responsabilidad y neuroticismo en el rendimiento académico utilizando datos primarios de una muestra de estudiantes de secundaria del estado de Oaxaca. La elección de estos dos factores es

con base en la bibliografía revisada, la cual muestra que tanto la responsabilidad como el neuroticismo presentan una mayor relación con el rendimiento académico y el abandono escolar en comparación con los factores extroversión, amabilidad y apertura a la experiencia. Realizar el análisis a nivel de faceta permitiría identificar con mayor precisión cuáles son las facetas que tienen mayor poder predictivo, por lo que se busca responder a la pregunta:

¿Las facetas de la responsabilidad y el neuroticismo tienen mayor poder para predecir el rendimiento académico que los rasgos?

La hipótesis que se propone en este segundo estudio es que las facetas de cada rasgo presenten un mayor poder predictivo que los rasgos. Por lo que el conjunto de facetas que integran la responsabilidad presentará una relación positiva y significativa con el rendimiento académico, mientras que el conjunto de facetas del factor de neuroticismo una relación negativa.

El segundo estudio es de corte transversal. Se propone estimar dos modelos, el primero centrado en los rasgos (factores) para predecir el rendimiento académico, mientras que el segundo utiliza las facetas. Cada modelo se estima a través de regresión lineal múltiple de mínimos cuadrados ordinarios (MCO).

Estudio 3

El objetivo del tercer estudio es identificar si las interacciones entre rasgos de la personalidad, los tipos de motivación y el rendimiento académico proporcionan información sobre un perfil de riesgo de abandono escolar temprano. Por lo que la pregunta que se pretende responder es:

¿Existe un perfil constituido por las facetas de personalidad, tipo de motivación y rendimiento económico que esté asociado al abandono escolar temprano?

La hipótesis que se plantea es que, en efecto, existen facetas de personalidad que en conjunto con la motivación influyen en el rendimiento académico, así dichos elementos terminan por constituir un perfil de estudiante que presenta una mayor probabilidad de riesgo de abandonar los estudios.

El tercer estudio se realiza con datos primarios. Para dar respuesta a la pregunta y cumplir con el objetivo, la metodología que se propone es un análisis de perfil latente, el cual es una herramienta estadística que modela las relaciones entre variables observadas, suponiendo que la estructura de relaciones subyacentes es explicada por una variable latente discreta que clasifica a los individuos de acuerdo con la probabilidad de presentar un patrón de respuesta determinado, por lo que en cada clase o segmento de la población se incorporan individuos con alta probabilidad de tener un patrón de respuesta similar.

Datos

El primer estudio, como se mencionó previamente, utiliza datos secundarios obtenidos de la Encuesta de Movilidad Social 2015 cuyo objetivo no solo es medir el estado de la movilidad social en México sino entender los mecanismos de transmisión del estatus socioeconómico, como lo pueden ser las habilidades cognitivas, la personalidad y los estilos de crianza en el hogar.

La Encuesta de Movilidad Social es de representatividad nacional y cuenta con una batería de preguntas y escalas que miden constructos psicológicos, lo cual es muy valioso porque en México existe escasa información para analizar fenómenos sociales desde una perspectiva psicológica. Contar con la Encuesta y hacer uso de los datos que proporciona brinda la oportunidad de probar no solo dichos instrumentos sino también la de saber si en una encuesta a gran escala se identificarían los atributos psicológicos, así como una relación con la variable de interés.

Para realizar el segundo y tercer estudio se utilizan datos primarios de una muestra de estudiantes de secundaria de escuelas ubicadas en la región centro del estado de Oaxaca. La muestra seleccionada es por conveniencia, a partir de la premisa de que Oaxaca enfrenta niveles elevados de abandono escolar, por arriba de la media nacional. Así entonces se recolectan datos de estudiantes que cursan alguno de los tres grados que conforman la escuela secundaria.

Relación entre los tres estudios

El primer estudio cuantifica la importancia relativa de los rasgos de la personalidad y cómo algunos de ellos pueden favorecer o no los resultados académicos, en este caso, el abandono escolar, ya que la variable obtenida de la encuesta de movilidad social identifica a los estudiantes que efectivamente abandonaron tempranamente la escuela. Con este primer estudio se ubicarían los principales rasgos asociados al abandono en una muestra representativa a nivel nacional. Su importancia radica en la representatividad, ya que se han hecho estudios con muestras pequeñas y no probabilísticas lo que dificulta su generalización.

Una vez identificados los factores o el factor con mayor poder predictivo del abandono escolar, en el segundo estudio se pretende seleccionar los rasgos con mayor poder predictivo, así como los que la literatura muestra que tienen relación con el abandono, con la salvedad de que los datos (Inventario de Personalidad NEO-PI-R, Costa & McCrae, 1992) serán de una muestra recolectada expresamente para esta investigación y que la variable dependiente será el rendimiento académico; esta última porque la literatura también señala que existe relación negativa entre el abandono y el rendimiento académico y porque se carece de la variable de abandono escolar de dicha muestra. Asimismo, se propone un segundo modelo en el cual se utilicen las facetas que integran los principales rasgos que se asocian al abandono escolar, con la intención de tener una

mayor claridad de las características psicológicas que tienen mayor poder predictivo en comparación con los rasgos generales que las engloban sobre el rendimiento académico.

Posteriormente, con el tercer estudio se estaría buscando la definición de un perfil de riesgo de abandono escolar que considere los rasgos de la personalidad, la motivación y el rendimiento académico. Es importante aclarar que se utiliza la variable de rendimiento académico debido a que no se cuenta con datos longitudinales, lo que impide contar con una variable que mida abandono escolar. Dado que el rendimiento académico está asociado negativamente con el abandono y existe basta literatura que muestra su vínculo, el rendimiento académico es por lo tanto una variable adecuada para considerar la conformación de un perfil asociado al abandono temprano.

Con los dos primeros estudios se obtiene una base conceptual y empírica que permite el desarrollo de un perfil de riesgo, el cual se conforma en el tercer estudio. La riqueza de los dos primeros está en sus muestras, ya que darán posibles indicios de la relación entre rasgos de personalidad, abandono escolar y rendimiento académico. El tercer estudio concretiza el trabajo previo con el cual se obtendría un perfil de riesgo que permita ser una base para prevenir el abandono, debido a que este se puede medir ya una vez ocurrido, y en esa medida, si se busca reducir el abandono escolar contar con un perfil de riesgo ayudaría en su prevención por lo que se tendría que considerar en los programas educativos para su focalización.

Análisis psicométrico de las escalas

Como se mencionó en párrafos anteriores se utilizan dos muestras, el primer estudio se desarrolla con datos secundarios obtenidos de la Encuesta de Movilidad Social (2015) que es de representatividad nacional. El segundo y tercer estudio es con datos primarios de una muestra de estudiantes de secundarias ubicadas en la zona metropolitana del estado de Oaxaca.

A continuación, se presenta la base conceptual y los análisis psicométricos que se realizaron con el fin de obtener las evidencias de validez y confiabilidad necesarias para la adecuada interpretación de los resultados de los tres estudios. Este apartado está organizado en tres secciones: (1) marco conceptual, (2) evidencias por cada estudio y (3) conclusiones generales.

Marco conceptual

Validez

“La validez se refiere al grado en que la evidencia y la teoría respaldan las interpretaciones de los puntajes de una prueba para usos propuestos de las pruebas” (AERA et al., 2014, p.11). La concepción tradicional de la validez se refiere al grado en que la teoría y los datos disponibles apoyan la interpretación de las puntuaciones de una prueba para un uso concreto. Es decir, no se trata de la validez de la prueba/test sino de las puntuaciones obtenidas. Por lo tanto, el tema de validez es de suma importancia debido a que sin validez las medidas obtenidas no tienen un sentido interpretativo.

El proceso de validez involucra proporcionar evidencias (argumentos) en términos de calidad que permitan obtener conclusiones sobre los determinantes del constructo analizado, en este caso el modelo de los cinco factores de personalidad (MCF) (Costa & McCrae, 1992) y la escala de motivación al logro (ML) (Vallerand et al., 1989). Así, las evidencias proporcionadas permitirán conocer la cantidad del atributo en los participantes y la calidad de las inferencias a partir de las puntuaciones (Prieto & Delgado, 2010) con el objetivo de utilizar dichas puntuaciones en la predicción del desempeño académico de estudiantes de secundaria y la probabilidad de abandonar la escuela de forma temprana.

En general, se reconocen cinco formas de obtener evidencias de validez: 1) evidencia de contenido, 2) evidencia de la estructura interna, 3) evidencia de la relación con otras variables, 4) evidencia de los procesos de respuesta y 5) evidencia de las consecuencias de la prueba. Para el

caso que nos ocupa se proporciona evidencia de la estructura interna y estructura factorial de las escalas antes mencionadas, ya que la dimensionalidad es uno de los componentes principales de la validez basada en la estructura interna. Así, al proporcionar evidencias se pueden plantear conclusiones sobre la validez de las puntuaciones y con base en los resultados obtenidos se podrá comprobar las relaciones teóricas propuestas con las puntuaciones obtenidas del instrumento.

Confiabilidad

El NEO-PI-R y la escala de motivación al logro son escalas desarrolladas originalmente en lengua inglesa, por esta razón previo a la recolección de datos se realizó la traducción al castellano. Esta acción implicó realizar adaptaciones en algunos ítems. Aunque, diferentes investigaciones apoyan su uso (Costa Jr & McCrae, 2008; Ortet et al., 2007; Vazsonyi et al., 2015) sobre la base de las propiedades psicométricas obtenidas es necesario garantizar la interpretabilidad de los datos, ya que, las modificaciones a la escala podrían dar como resultado una medida completamente diferente, por lo tanto, debe ser examinada (AERA, 2014). La evaluación cualitativa consiste en realizar dos acciones. La primera en mostrar que los ítems que conforman el instrumento son relevantes para el constructo y para cada una de las facetas que lo componen (Sireci & Bastari, 1998). La segunda en identificar aquellos ítems con alto poder de discriminación (Nunnally, 1978). Mientras que la evaluación cuantitativa consiste en realizar una evaluación de la dimensionalidad y de la precisión del instrumento (Elosua, 2003).

Índice de consistencia interna

El índice de consistencia interna de las puntuaciones se estima, tradicionalmente, con el índice Alfa de Cronbach; el cual, se basa en la correlación inter-elementos promedio. El valor total del índice cercano a 1 indica la existencia de una correlación muy elevada, es decir, indica que la estabilidad en las respuestas es muy alta, por lo que se puede inferir que el instrumento

presenta datos de calidad. También se suele utilizar el método de las dos mitades, el cual toma el total de ítems los divide en dos partes y compara los resultados obteniendo con esto los coeficientes de Spearman-Brown y Guttman (Eisinga et al., 2013). No obstante, es importante señalar que el indicador alfa de Cronbach requiere cumplir supuestos para una adecuada estimación e interpretación (Cho, 2016; Contreras Espinoza & Novoa-Muñoz, 2018). Al respecto, desde algunos años, un número importante de investigaciones han hecho un llamado a reconsiderar el uso del Alfa de Cronbach de forma adecuada (Cho, 2016; Elosua & Zumbo, 2008; Gadermann et al., 2012; Viladrich et al., 2017), entre los señalamientos se menciona que su uso no es correcto cuando la escala de respuesta es ordinal (Elosua & Zumbo, 2008), lo cual sucede en la investigación psicológica al hacer uso de los distintos instrumentos que intentan medir un constructo. Así, las recientes propuestas metodológicas sugieren estimar el coeficiente de consistencia interna ordinal (Zumbo et al., 2007) o el coeficiente omega (McDonald, 1999), ya que ambos utilizan una matriz de correlaciones policóricas y además tienen la propiedad de ser estimadores insesgados para datos ordinales.

Para asegurar que los ítems miden lo mismo se sugiere conducir dos enfoques de análisis. El primero consiste en evaluar la calidad de los ítems con el análisis de varianza, la media, la desviación típica, la correlación entre el ítem y la escala total, la correlación media inter-ítems y la fiabilidad de la escala cuando se elimina el ítem correspondiente. El segundo realizando el análisis factorial confirmatorio (AFC).

Análisis factorial confirmatorio

El AFC tiene como base un trabajo teórico que le permite construir el modelo y contrastarlo empíricamente. Por esta razón es muy importante que el modelo muestre un buen ajuste a los datos y que los parámetros que lo componen muestren la dirección y significado previstos.

Aunque, no existe un consenso sobre cuáles o cuántos indicadores son suficientes para evaluar el ajuste de un modelo (Kline, 2015; Muthen, 2001; Muthén, 2001) se propone que si los indicadores de ajuste comparativo (CFI) y de error de aproximación (RMSEA) muestran niveles aceptables de forma conjunta, entonces el modelo presenta un buen ajuste.

Índices de ajuste

El Comparative Fit Index (CFI) (Bentler, 1992) es un índice que compara el χ^2 de dos modelos: un modelo independiente que sustenta que no existe relación entre las variables del modelo y el modelo propuesto por el(la) investigador(a). Esta comparación corrige los grados de libertad de uno y otro modelo. Conforme el χ^2 disminuye el numerador y el denominador se igualan, por lo que la situación ideal es que ambos sean equivalentes (CFI=1), esto es que el χ^2 del modelo propuesto sea cero. En general se considera que el CFI debe estar en torno a .95 para considerar que el modelo se ajusta adecuadamente a los datos, no obstante, debido a que este valor es relativo se sugiere valorar otros índices.

El Root Mean Square Error of Approximation (RMSEA) es el error de aproximación que hace referencia a la cantidad de varianza no explicada por el modelo por grado de libertad. Controla el efecto del tamaño de la muestra al analizar la discrepancia entre el modelo hipotetizado y la matriz de covarianza de la población. Este índice evalúa hasta qué punto un modelo se ajusta razonablemente bien a la población de estudio. Se considera que un RMSEA < .05 indica un buen ajuste a los datos, además si el intervalo de confianza al 90% (IC) se sitúa entre 0 y .05. Por lo tanto, un CFI > .95 y un RMSEA < .05 (90% IC, .00, .05) proporcionan evidencia de un buen ajuste, junto con el indicador χ^2 del modelo propuesto, los grados de libertad y la probabilidad asociada (Hu & Bentler, 1999).

El AFC se realiza utilizando el programa R versión 3.6.3 y las recomendaciones de Mair (2018) para conducir los análisis en el ambiente de R. Se analizaron las matrices de varianzas y covarianzas con el método WLSMV (mínimos cuadrados ponderados ajustados por media y varianza) sugerido cuando se tienen datos ordinales (Viladrich et al., 2017). Respecto del tema de normalidad y dada la dificultad para probarla en los ítems se utiliza el planteamiento de Muthén y Kaplan, ellos proponen que se puede asumir normalidad cuando los valores de asimetría y curtosis se encuentran en un intervalo de -1 a +1 (Muthén & Kaplan, 1985). Asimismo, se evaluaron dos modelos, el primero con una estructura unidimensional de la dimensión, en la que se asumió que cada ítem carga solamente en el factor teórico correspondiente y el modelo de segundo orden, el cual incluye las facetas correspondientes a la dimensión. También, para ambos modelos se asumió independencia entre las dimensiones y sus facetas.

Evidencias para cada estudio

Las evidencias de validez se presentan para los tres estudios que conforman este proyecto de investigación. Este procedimiento se realiza en cada una de las escalas utilizadas siguiendo las recomendaciones de AERA. El primer estudio muestra las propiedades de los indicadores utilizados de la muestra representativa a nivel nacional. El segundo estudio presenta los resultados de los análisis sobre la dimensionalidad y la consistencia interna del NEO-PI-R en una muestra de estudiantes de la escuela secundaria y el tercer estudio repite el análisis realizado en el estudio dos para las escalas de motivación al logro académico y las facetas de las dimensiones neuroticismo y responsabilidad. Dentro de las consideraciones estadísticas generales, se estableció incluir solamente los cuestionarios con información completa.

Procedimiento general

Las muestras utilizadas en esta investigación se observan en la tabla 1. La muestra del primer estudio es una muestra probabilística con representatividad a nivel nacional recolectada en 2015. La muestra la conforman adolescentes entre 12 y 18 años que abandonaron la escuela antes de concluir la educación básica, nivel medio superior a partir del año 2012 (DOF, 2012). La versión del segundo estudio se administró en una sesión colectiva a un grupo de cada grado en 12 centros escolares de la escuela secundaria ubicadas en la zona metropolitana de la Ciudad de Oaxaca en marzo de 2019. La muestra del estudio tres se administró en los mismos 12 centros escolares en un grupo de segundo y tercer grado en el mes de octubre de 2019. Al concluir las sesiones se agradeció a los y las estudiantes su participación voluntaria.

Tabla 1. Muestras para el desarrollo del proyecto de investigación

Estudio	Objetivo	Muestra
1	Consistencia interna y puntuaciones medias de los indicadores Big-Five y compromiso escolar.	2,518
2	Estructura factorial, consistencia interna y puntuaciones medias del NEO-PI-R.	562
3	Estructura factorial, consistencia interna y puntuaciones medias del NEO-PI-R y escala de motivación al logro académico.	378

Para evaluar las propiedades psicométricas de los instrumentos se construyeron las medidas globales de las dimensiones y rasgos específicos. Respecto de los reactivos que conforman los instrumentos, cada reactivo consiste en definir el grado de acuerdo en cada una de las afirmaciones en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos: 1= fuertemente en desacuerdo (TD), 2=Desacuerdo (D), 3=No me decido (ND), 4=De acuerdo (DA) y 5= fuertemente de acuerdo (TA), la cual tiene el objetivo de evaluar la cualidad o el rasgo latente en los individuos.

Estudio 1. Escala de personalidad corta e indicador de compromiso escolar

Participantes

Los datos fueron obtenidos de la encuesta de Movilidad Social 2015 (EMOVI, por sus siglas en español) disponible públicamente en el sitio web de la encuesta. La muestra es de corte probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados, recolectada en localidades urbanas (más de 100, 000 habitantes) durante los meses de abril y mayo de 2015. La población objetivo la conforman padres o madres de familia en cada hogar (independientemente del estado civil), y sus hijos e hijas entre 12 y 18 años. Por tanto, la muestra es representativa a nivel urbano para hogares con hijos en esas edades.

La muestra la conforman 2,518 adolescentes, 49% son niñas, la edad oscila en un rango de 12 a 18, el promedio de edad es 14.7 años (DE=2.11 años), el tamaño del hogar es de 4.5 miembros. El ochenta y nueve por ciento de las y los adolescentes asistía a una escuela pública, 7% a escuelas privadas y 4% no respondió la pregunta. El doce por ciento de las y los entrevistados tenía un trabajo, de ellos 42% respondió que trabajaban porque querían tener más dinero para gastos personales y solamente el 14% para poder continuar sus estudios. Del total de la muestra 302 (11.5%) encuestados informaron que ya no asistían a la escuela al momento de la entrevista, la abandonaron antes de concluir la educación básica. Entre las razones mencionadas están: no les gustaba estudiar (21%), el estudio era difícil (13%), tuvieron hijos (8%), tuvieron problemas económicos (24%), cuidan a familiares (3%), enfrentaron problemas personales (14%), el 15% respondió otra razón y solamente 3% no respondió a la pregunta. El nivel educativo máximo alcanzado por los y las adolescentes se distribuye entre la preparatoria incompleta (10%), la secundaria (56%), menos de secundaria (32%) y 2% no respondió.

Compromiso escolar

Para describir el compromiso escolar de los estudiantes se seleccionaron del componente psicológico de la encuesta dos reactivos para crear esta variable. Sobre la base que la participación académica se ha definido como el tiempo dedicado al aprendizaje académico, lo cual sugiere que el comportamiento es un resultado de la participación del estudiante, por ejemplo, las calificaciones escolares (Hart et al., 2011). Así, este compromiso conductual va acompañado de indicadores como el esfuerzo, la participación activa en tareas escolares y actividades extracurriculares (Finn, 1989). De igual manera, de características de comportamiento tales como la cantidad de participación en el trabajo académico, incluyendo asistencia a clases y el tiempo dedicado a actividades académicas que reflejan la conducta de los estudiantes en el día a día (Bakker et al., 2015).

El compromiso escolar se mide con dos ítems (Ver anexo 1); el primero, indica el compromiso de entregar tareas durante el último año al que asistieron a la escuela, en una escala tipo Likert de 4 puntos, donde uno refleja nulo compromiso escolar con la entrega de tareas y toma el valor de cuatro cuando presenta un alto compromiso, es decir entrega total de tareas. El segundo ítem se relaciona con el tiempo que los estudiantes dedican fuera de la escuela a la realización de tareas, toma el valor de uno si el estudiante dedica menos de una hora a la realización de tareas, y el valor de cuatro si dedico tres horas o más a dichas actividades. Ambos ítems hacen referencia a la relación que existe entre ellos y el constructo compromiso escolar, con ello se busca mostrar que una conducta positiva en la participación escolar, a través de la entrega de tareas tiene una relación fuerte y positiva con el aprendizaje (Wraga, 2017).

Modelo de los cinco factores de personalidad versión corta

La escala de personalidad utilizada es una versión corta del modelo de los cinco factores desarrollada por John y Srivastava (1999) y adaptada por Rammstedt y John (2007), esta evalúa los rasgos de la personalidad con base en 10 reactivos, dos ítems para cada rasgo (Ver anexo 2). Los jóvenes respondieron en una escala tipo Likert de 5 puntos el grado de acuerdo con el que se siente identificado con los enunciados propuestos; el número 1 muestra total identificación con el enunciado mientras que el valor de 5 refleja nada de identificación con el enunciado. Para mantener la interpretación que altos puntajes reflejan el atributo, los ítems fueron recodificados, es decir, toman el valor de 5 si se identifica con el enunciado propuesto y toma el valor de 1 en otro caso. Los rasgos de la personalidad que mide son la apertura a la experiencia, la responsabilidad, la extraversión, la amabilidad y el neuroticismo. La medida para cada rasgo es el promedio de los puntajes de cada reactivo.

Es importante decir que las escalas que miden atributos psicológicos utilizan más de dos reactivos, no obstante, en recientes años diferentes investigadores han utilizado un número de ítems muy corto, incluso en un caso extremo un único ítem (Dominguez-Lara et al., 2019), lo anterior dadas las necesidades de investigación y el tiempo disponible que tienen los participantes, así como el costo de recolectar dicha información. Para algunos investigadores éstas son una medida válida y confiable en el contexto de una evaluación psicológica (Dominguez-Lara et al., 2019). Rammstedt y John (2007), por su parte, demostraron que dos ítems pueden medir el rasgo de la personalidad y mantener las propiedades de confiabilidad, en su estudio proporcionaron diferentes fuentes de validez, de igual forma, otras investigaciones han proporcionado evidencia sobre el uso de un número mínimo de ítems en la medición de un constructo, por ejemplo, en investigaciones de compromiso escolar utilizan reactivos respecto de la cantidad de tareas

completadas en casa (Cunha et al., 2018; Núñez et al., 2017). Mientras que otros investigadores advierten que el uso de un ítem para representar el dominio del constructo debe de realizarse con mucha precaución (Diamantopoulos et al., 2012).

Resultados

Las estadísticas descriptivas básicas de las medidas globales y de los ítems que las conforman se muestran en la tabla 2. La media de los ítems oscila en los valores medios de los datos, respecto del sesgo no se observan sesgos importantes. Los enunciados propuestos para medir cada rasgo de personalidad se pueden consultar en el anexo 2. Después en la tabla 3 se presenta la matriz de correlación policórica entre las medidas globales y los respectivos ítems. Se observa correlaciones altas entre la dimensión los ítems que la conforman y como se esperaba en los ítems que conforman la escala corta de personalidad se observa una baja correlación entre ellos.

Tabla 2. Estadísticas descriptivas de los indicadores de interés (N=2,518)

Variable/Ítem	M	DE	RANGO	Min	Max	Curtosis	Sesgo
Compromiso escolar	2.87	0.70	3	1	4	2.45	-0.24
Ítem_1	3.25	0.71	3	1	4	3.03	-0.64
Ítem_2	2.49	1.06	3	1	4	1.78	0.05
Extroversión	3.13	0.80	4	1	5	2.92	0.01
Ítem_1	2.83	1.07	4	1	5	-0.47	0.09
Ítem_2	3.42	1.11	4	1	5	-0.54	-0.37
Apertura a la experiencia	3.34	0.96	4	1	5	2.46	-0.12
Ítem_1	3.03	1.34	4	1	5	1.84	-0.12
Ítem_2	3.66	1.07	4	1	5	2.78	-0.57
Responsabilidad	3.47	0.77	4	1	5	2.68	-0.07
Ítem_1	3.46	1.03	4	1	5	2.48	-0.17
Ítem_2	3.48	0.93	4	1	5	2.83	-0.21
Afabilidad	3.56	0.72	4	1	5	3.18	-0.24
Ítem_1	3.33	1.10	4	1	5	2.36	-0.20
Ítem_2	3.79	0.96	4	1	5	3.24	-0.71
Neuroticismo	2.93	0.84	4	1	5	2.92	0.00
Ítem_1	2.83	1.07	4	1	5	2.51	0.16
Ítem_2	3.04	1.23	4	1	5	2.06	-0.05

Tabla 3. Correlación policórica ítem-total

Dimensión	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
1 Compromiso escolar	-																		
2 Ítem_1	0.77	-																	
3 Ítem_2	0.94	0.27	-																
4 Extroversión	-0.03	-0.02	-0.03	-															
5 Ítem_1	0.06	0.06	0.04	0.80	-														
6 Ítem_2	-0.10	-0.09	-0.08	0.76	0.08	-													
7 Apertura a la experiencia	0.14	0.14	0.10	0.18	0.30	-0.02	-												
8 Ítem_3	0.12	0.12	0.09	0.17	0.27	-0.01	0.89	-											
9 Ítem_4	0.10	0.13	0.06	0.12	0.23	-0.04	0.79	0.32	-										
10 Responsabilidad	0.25	0.27	0.18	-0.02	0.06	-0.09	0.13	0.07	0.16	-									
11 Ítem_5	0.25	0.25	0.19	0.03	0.15	-0.10	0.22	0.14	0.25	0.82	-								
12 Ítem_6	0.17	0.20	0.11	-0.06	-0.05	-0.05	0.00	-0.02	0.02	0.87	0.28	-							
13 Afabilidad	0.06	0.08	0.03	-0.01	0.02	-0.02	0.07	0.05	0.07	0.18	0.16	0.14	-						
14 Ítem_7	0.12	0.15	0.07	0.09	0.23	-0.09	0.24	0.19	0.23	0.14	0.22	0.01	0.70	-					
15 Ítem_8	-0.03	-0.01	-0.03	-0.08	-0.17	0.04	-0.11	-0.09	-0.09	0.14	0.03	0.19	0.80	-0.03	-				
16 Neuroticismo	-0.06	-0.08	-0.04	-0.10	-0.12	-0.03	-0.09	-0.08	-0.07	-0.17	-0.12	-0.16	-0.19	-0.18	-0.10	-			
17 Ítem_9	-0.02	-0.02	-0.01	-0.09	-0.01	-0.12	0.05	0.05	0.03	-0.13	-0.03	-0.17	-0.14	-0.06	-0.14	0.82	-		
18 Ítem_10	-0.08	-0.10	-0.05	-0.06	-0.17	0.08	-0.20	-0.19	-0.16	-0.13	-0.16	-0.07	-0.14	-0.22	-0.01	0.73	0.07	-	

Siguiendo el desarrollo propuesto por Domínguez-Lara et al. (2016) para estimar la confiabilidad en mediciones con dos ítems se utiliza el coeficiente Angoff-Feldt (AF) (Feldt, & Charter, 2003). Este es un indicador de confiabilidad que no se ve afectado por no cumplir con el supuesto de tau-equivalencia, ya que es un modelo restrictivo que propone que todas las cargas factoriales sean iguales (Cho, 2016). Dada esta restricción, el indicador AF utiliza la correlación entre los ítems, la desviación estándar y del puntaje total. También, asume medidas congénicas, y basa la toma de decisiones en la razón de la desviación estándar de los ítems (Domínguez-Lara, et al, 2016). Al estimar esta razón, los pares de ítems ajustan a los rangos propuestos para estimar el indicador AF (>1.15). Los resultados se muestran en la tabla 4.

Lo primero que se observa es una correlación baja entre ellos, esto se puede ver si observamos el enunciado propuesto para medir cada rasgo. Por ejemplo, los reactivos para medir el rasgo extroversión son: ¿Eres reservado (a)? y ¿Eres extrovertido(a) o sociable? Estos reactivos piden al encuestado (a) que identifique el grado de acuerdo con cada proposición, que se identifique a sí mismo, lo mismo ocurre con el resto de los reactivos. Respecto del índice de consistencia interna, los resultados muestran que el índice estimado no presenta valores aceptables, en todos los casos indica una baja consistencia, por lo cual las interpretaciones de los puntajes se tienen que realizar con mucho cuidado.

Tabla 4. Tres métodos en medidas con dos ítems

Variable	M	DE	DE ²	DE ² _{TOT}	R ₁₂	A	SB	RAF
Compromiso escolar								
Ítem_1	3.25	.71	.51	1.40	.26	.388	.413	.444
Ítem_2	2.49	1.06	1.13					
Extroversión								
Ítem_1	2.83	1.07	1.14	1.60	.07	.131	1.31	.130
Ítem_2	3.42	1.11	1.23					
Apertura a la experiencia								
Ítem_3	3.03	1.34	1.79	1.92	.32	.476	.485	.514
Ítem_4	3.66	1.07	1.14					
Responsabilidad								
Ítem_5	3.46	1.02	1.05	1.53	.27	.424	.425	.440
Ítem_6	3.48	0.93	.86					
Afabilidad								
Ítem_7	3.33	1.10	1.22	1.44	-.03	.062	.062	.062
Ítem_8	3.79	0.96	0.91					
Neuroticismo								
Ítem_9	2.83	1.07	1.15	1.59	.07	.130	.131	.149
Ítem_10	3.04	1.23	1.51					

Nota: N = 2,518; M = Media; DE: desviación estándar; DE²: varianza; r₁₂: coeficiente de correlación de policórica; α: coeficiente alfa; SB: Spearman-Brown; RAF: Angoff-Feldt.

Conclusiones

Los resultados obtenidos mostraron que las variables de personalidad no cumplen con las propiedades psicométricas deseables en términos del índice de consistencia interna. Este resultado indica, por un lado, que los reactivos propuestos no reflejan de manera adecuada el constructo y, por el otro, que si bien algunas investigaciones han mostrado resultados aceptables en esta muestra no hay evidencia que sustente una adecuada medición. No obstante, es importante reconocer el esfuerzo que se está realizando en otras disciplinas por incorporar a los factores psicológicos como variables explicativas de los diferentes fenómenos sociales y económicos. La medición de estos factores a gran escala sigue siendo un reto, revelando con ello la importancia del diseño y aplicación de los instrumentos. Al reconocer que dentro de una muestra representativa existe una

variedad de elementos que se tienen que considerar (por ejemplo, la lengua, la cultura, el nivel educativo, etc.) en la construcción de las pruebas (Muñiz & Fonseca-Pedrero, 2019), en las traducciones y en las adaptaciones (Muñiz et al., 2013) que se realicen a los instrumentos desarrollados en otros contextos y lenguas.

Estudio 2. Dimensiones de los rasgos neuroticismo y responsabilidad, NEO-PI-R

Participantes

Se utilizó un muestreo no probabilístico. Es un muestreo de conveniencia en el que primero se eligió a Oaxaca, la entidad federativa con la tasa más alta de abandono escolar en 2018 (9.9%) ubicándose por arriba del promedio nacional (5.3%). También entre los adolescentes (8.8%) y las adolescentes (11%) se ubica por arriba del promedio nacional (4.8% y 6.3% respectivamente) (SEP, 2018). Después se procedió con un muestreo estratificado porque las escuelas seleccionadas se agruparon por características similares, en este caso ubicación geográfica (área metropolitana de Oaxaca) y polietápico porque la selección de la muestra se realizó después de varias etapas. La última unidad de selección son las escuelas secundarias situadas en el área metropolitana de Oaxaca, y la unidad de observación es el estudiante.

Participaron 562 estudiantes que representan 27.6% del total de alumnos inscritos en las escuelas participantes. El 37% cursaban el primer grado, 32% el segundo grado y 31% el tercer grado. La edad promedio es 13 años (DE=1 año), 53% son niñas, 16% realizan algún tipo de trabajo y la distancia promedio a la escuela es 20 minutos (DE=16 min). La mayoría de los padres de los estudiantes cuentan con estudios de secundaria (27%) y preparatoria (25%). Al ochenta por ciento de los estudiantes les gustaría ejercer una profesión que implica estudios universitarios (medicina, arquitectura, leyes, psicología), el 15% espera ejercer una carrera técnica (chef, policía, estilista, etc.) y el 5% reportó no saber todavía qué profesión u oficio le interesaría ejercer. Por otra parte, el alumnado informó con mayor frecuencia que le gusta asistir a la escuela porque conviven con sus amistades (30.4%) y lo que menos les gusta de asistir a la escuela es hacer las tareas (13%).

Procedimiento

En cada centro educativo se seleccionó aleatoriamente a un grupo de cada uno de los tres grados escolares que conforman la escuela secundaria, es decir, tres grupos por escuela. Previo a la recolección de datos las autoridades escolares se dieron a la tarea de explicar el estudio a las y los estudiantes haciendo énfasis en que su participación era voluntaria y que ellos podían interrumpir en cualquier momento el llenado del instrumento, que no estaban obligados a responder a ninguna pregunta. Asimismo, antes de iniciar la aplicación, nuevamente se leyó el consentimiento informado. La administración del instrumento se realizó en un formato a papel y lápiz. Dos colaboradoras fueron las encargadas de la aplicación, durante ésta estuvieron presentes él o la profesora de la clase. Los participantes no recibieron ningún tipo de gratificación. La aplicación tuvo una duración aproximada de 50 minutos, se garantizó la confidencialidad de la información y que el uso de los datos es solo con fines estadísticos.

Inventario de la personalidad NEO-PI-R

Se utiliza el inventario de personalidad revisado (Revised NEO Personality Inventory, NEO-PI-R) desarrollado por Costa y McCrae en 1992. Este modelo teórico se sitúa dentro del campo de la teoría disposicional de la personalidad, lo componen 240 ítems, cada factor/dimensión se evalúa con 48 ítems y las respectivas facetas (rasgos específicos) con ocho ítems. El modelo teórico propone que los rasgos presentan una estructura jerárquica en la que proporciona puntuaciones en las seis facetas que subyacen a los cinco dominios. Así, el inventario evalúa estos cinco dominios y los seis rasgos específicos en cada uno de éstos: neuroticismo, extraversión, apertura al conocimiento, amabilidad y responsabilidad. A continuación se describe brevemente dos de las dimensiones y sus respectivas facetas a estudiar (Costa & McCrae, 1992; Escrivá, 2009).

La dimensión del neuroticismo: se refiere al ajuste emocional. Los individuos con puntuaciones altas tienden a mostrar dificultad para tolerar la frustración, en general tienden a presentar un malestar psicológico. Las seis facetas que subyacen a este son: 1) Ansiedad: individuos con puntuaciones altas tiende a ser miedosos, se preocupan, son nerviosos y se tensan mientras que aquellos que puntúan bajo tienden a ser calmados y relajados, 2) Hostilidad: esta faceta describe a individuos con tendencia a experimentar ira, enojo mientras que las que puntúan bajo tienden a ser individuos con facilidad de trato y que difícilmente se enojan, 3) Depresión: este rasgo específico mide la tendencia a experimentar afecto depresivo, quienes puntúan alto tienden a experimentar sentimientos de culpa y soledad, 4) Ansiedad Social: los individuos que puntúan alto tienden a sentirse incómodas con otras personas, tienen tendencias a sentimientos de inferioridad. Quienes puntúan bajo tienen confianza en sí mismos y cuentan con habilidades sociales. 5) Impulsividad: es una faceta que describe la falta de habilidad para controlar los impulsos. Los que puntúan bajo presentan mayor facilidad para resistir a sus impulsos o deseos, y 6) Vulnerabilidad o vulnerabilidad al estrés: es decir, vulnerabilidad a la dificultad para controlar el estrés; quienes puntúan alto se sienten incapaces de afrontarlo, incluso llegan a sentir pánico en situaciones de emergencia. Al contrario, quienes puntúan bajo se perciben con capacidad para manejarse en situaciones difíciles.

La dimensión responsabilidad (conciencia) se refiere al grado de organización, persistencia, control y motivación en la conducta dirigida a metas; los individuos que obtienen puntuaciones altas tienden a ser organizados, con autocontrol, escrupulosos en las actividades que realizan, así como perseverantes, mientras que quienes puntúan bajo tienden a ser descuidados, poco confiables y laxos. Las seis facetas que subyacen a esta dimensión son: 1) Competencia: esta faceta hace referencia al sentimiento de capacidad, juicio, y eficacia. Por tanto, quienes puntúan alto tienden

a sentirse preparados, tienen una alta opinión de sus habilidades se sienten bien-preparados para la vida, lo contrario se observa en quienes puntúan bajo, ellos tienen baja opinión de sus habilidades, 2) Orden: quienes puntúan alto en este rasgo tienden a ser ordenados, organizados y pulcros. Al contrario, quienes puntúan bajo tienden a ser desordenados, poco metódicos, 3) Sentido del deber: esta faceta está relacionada con responsabilidad, quienes puntúan alto tienden a adherirse a sus principios éticos, cumplen con sus obligaciones morales en contraste los que puntúan bajo suelen ser despreocupados en estos temas, 4) Necesidad de logro: quienes puntúan alto en esta faceta tienden a presentar altos niveles aspiracionales y a enfocarse en conseguir sus objetivos. Los que obtienen puntuaciones bajas son perezosos, no están impulsados por el éxito, 5) Autodisciplina: esta faceta hace referencia a que los individuos que puntúan alto muestran la habilidad de empezar y concluir tareas, se motivan a ellos mismos, mientras que quienes puntúan bajo posponen el inicio de las éstas y se desaniman en concluir las. 6) Deliberación: este rasgo describe que aquellas personas que obtienen puntuaciones altas tienden a pensar cuidadosamente antes de actuar, son prudentes, mientras que quienes puntúan bajo tienden a ser impacientes, no reflexionan se muestran imprudentes; en general, no toman en cuenta las consecuencias, en casos extremos suelen ser incapaces de tomar decisiones cuando es necesario.

La evaluación cualitativa de los ítems implicó, como se mencionó antes, identificar dificultades en ítems específicos después de realizar la traducción de la versión original en inglés, éstos se modificaron en dos formas. La primera consistió en reescribir las proposiciones con doble negación (8 ítems, 3%) y la segunda en modificar en alguna medida los ítems (19 ítems, 8%) para adaptarlos al vocabulario del grupo respecto de edad y el contexto escolar, todo con el objetivo de utilizar términos adecuados a la muestra seleccionada, estudiantes de secundaria, tratando de mantener la conceptualización de la faceta. La versión que se aplicó contiene el total de ítems de las

dos facetas del cuestionario original. Después de la traducción 8% de ítems se modificaron y adaptaron con el fin de adecuarlos a la población de adolescentes mexicanos del estado de Oaxaca. Por ejemplo, el ítem 1 “I am not a worrier” fue cambiado por “Difícilmente me preocupo”, el ítem 40 “I have a lot of self-discipline” por “Soy disciplinado en el salón de clase”. Una vez que se realizó esta actividad y después de aplicar un pequeño estudio piloto con doce estudiantes de secundaria, el cuestionario se administró a la muestra seleccionada. Todos los cambios se detallan en el anexo 4. Este anexo, además de contener los reactivos en su lengua original, presenta la escala en castellano de Avia (2000) (obtenida de Escrivá (2009)) evaluada en población española con el objetivo de compararla con los reactivos propuestos en esta investigación como otra evidencia de validez de constructo.

Análisis de los datos

Posterior a la aplicación se sistematizó la información y se continuó con la transformación de las puntuaciones. Los factores que se analizan son el neuroticismo y la responsabilidad, éstos se operacionalizan con 48 ítems de respuesta tipo Likert, donde se suman todos los puntajes teniendo en cuenta los ítems directos y los ítems inversos, por lo tanto, el resultado es una estimación del grado en que un individuo tiende a presentar el dominio y el rasgo específico de personalidad. Las puntuaciones se obtuvieron después de recodificar los ítems, se sumaron los puntajes de cada ítem y dividieron entre el número de ítems que conforman la faceta (8) y la dimensión (48), así se obtuvieron las puntuaciones finales.

Se estableció que se analizarían los cuestionarios con información completa. Este criterio está alineado a los estándares sugeridos por Costa y McCrae (1992, p11), ellos sugieren no utilizar aquellos cuestionarios en los que el aplicante dejó 10 ítems sin respuesta y tener cuidado con la interpretación de éstos si el número de ítems no contestados fuese menor a cuatro. El número

inicial de cuestionarios fue 883. Después de eliminar los cuestionarios incompletos, la muestra analítica la conforman 562 cuestionarios; ésta se evaluó en términos de la calidad de los ítems con los análisis de varianza de los ítems, la media, la desviación estándar, las correlaciones entre el ítem y la escala total, la correlación entre la media inter-ítems y el coeficiente de fiabilidad de la escala cuando se elimina el ítem.

Diferentes investigaciones han proporcionado evidencia acerca de la necesidad de estimar correctamente el índice de consistencia interna, de tomar en cuenta los supuestos y a partir del cumplimiento o no de ellos elegir el mejor estimador (Cho, 2016; Elosua & Zumbo, 2008; Viladrich et al., 2017). Cho (2016) discute sobre estos temas y propone evaluar los modelos de medida con base en los modelos paralelo, tau equivalente y congénéricos. Supone que las variables manifiestas (X_1, X_2, \dots, X_n) tienen un factor latente común (F) y la existencia de errores (e_1, e_2, \dots, e_n). Supone, además, que los errores son aleatorios e independientes. El modelo paralelo es el modelo equivalente a tau con la restricción de que las varianzas de error son todas iguales, el modelo tau considera la restricción que las cargas factoriales para cada elemento son iguales mientras que el modelo congénérico no tiene esta limitación, en esencia el modelo tau equivalente es el igual que el modelo congénérico, solo con la restricción de que todas las cargas factoriales son iguales. Los resultados de dichos modelos aplicados a las escalas analizadas se encuentran en el anexo 5 y 6, a partir de dichos resultados se evalúa la consistencia interna y la dimensionalidad, al presentar índices de ajuste aceptables.

Resultados

Siguiendo el planteamiento de Gadermann, Guhn y Zumbo (2012) se estima el alfa ordinal (Zumbo et al., 2007) y no el alfa tradicional, como se mencionó previamente la diferencia entre uno y otro radica en que el alfa ordinal utiliza la matriz de correlaciones policóricas, por ello se

considera que estima con mayor precisión el índice de consistencia interna cuando se involucran datos ordinales; dando como resultado un estimador insesgado (Graderman, et., Al, 2012).

Las tablas 5 y 6 ofrecen diferentes tipos de confiabilidad para la dimensión neuroticismo y responsabilidad respectivamente. La primera columna proporciona el número de ítem, la segunda columna muestra la correlación ítem total, la cual describe la correlación entre cualquier ítem y la puntuación total de la prueba menos la puntuación del elemento, debido a la forma en que se construye una correlación baja ítem-total proporciona evidencia de que un ítem no parece medir al constructo como el resto de los ítems en la escala (Warner, 2013). En este caso se observan cuatro ítems con una correlación baja ($< .20$), este resultado indica que el ítem no está correlacionado con la puntuación total de la prueba. También, se observa que el resto de los ítems muestran una correlación moderada ($< .60$), es decir con la puntuación total de la prueba. La tercera columna muestra la correlación corregida, ésta mide la proporción de varianza en cada elemento puede explicarse por los otros elementos. Por ejemplo, alrededor del 33% de la varianza del ítem dos puede explicarse por su relación con los otros ítems de la escala. La varianza del ítem 28 puede explicarse en alrededor de 53% por su relación con los otros ítems. Esta varianza se obtiene de una regresión múltiple que predice a partir de la combinación de todos los demás elementos. El alfa si se elimina el ítem se presenta en la cuarta columna, y finalmente el alfa ordinal en la quinta columna; en esta columna se observa que la faceta ansiedad presenta el índice con menor valor.

Cuando la correlación entre el desempeño de un ítem y la puntuación total es baja podría significar que existe una alta probabilidad que ítem mide algo diferente de los otros ítems de la prueba, esta correlación baja reduce la confiabilidad de la prueba por lo tanto se sugiere que debería excluirse (Kaplan, 2008). Al respecto, existe cierto consenso, que al examinar la correlación entre el desempeño de un ítem y la puntuación total de la prueba y como resultado se observa que esta

correlación es baja; este resultado proporciona evidencia que es probable que el ítem mide algo diferente de los otros ítems o bien que el ítem es fácil o difícil de manera que los participantes no difieren en su respuesta; por lo tanto, el ítem reduce la confiabilidad y en ese contexto el ítem debería excluirse (DeVellis, 2017). El factor responsabilidad (Ver tabla 6) se analizó de la misma forma.

Tabla 5. Estadísticas del total de elementos de la dimensión Neuroticismo

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
1	.22	.16	.59	.58
2	.44	.33	.54	.58
3	.33	.26	.56	.58
4	.59	.45	.50	.58
5	.51	.36	.53	.58
6	.50	.35	.53	.58
7	.08	.05	.62	.58
8	.48	.37	.52	.58
9	.56	.46	.62	.67
10	.40	.32	.65	.67
11	.66	.35	.60	.67
12	.05	.02	.72	.67
13	.54	.45	.62	.67
14	.37	.29	.66	.67
15	.47	.38	.64	.67
16	.60	.50	.61	.67
17	.60	.55	.83	.84
18	.76	.69	.81	.84
19	.34	.29	.86	.84
20	.72	.66	.81	.84
21	.75	.69	.81	.84
22	.62	.57	.83	.84
23	.69	.63	.82	.84
24	.61	.55	.83	.84
25	.65	.56	.66	.72
26	.64	.54	.67	.72
27	.68	.57	.66	.72
28	.63	.53	.67	.72
29	.45	.37	.70	.72

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
30	.31	.26	.73	.72
31	.36	.31	.72	.72
32	.25	.20	.74	.72
33	.44	.35	.61	.64
34	.57	.45	.58	.64
35	.02	.01	.69	.64
36	.57	.45	.58	.64
37	.59	.47	.57	.64
38	.42	.33	.61	.64
39	.41	.33	.61	.64
40	.40	.32	.61	.64
41	.38	.30	.63	.65
42	.52	.42	.60	.65
43	.32	.26	.64	.65
44	.40	.31	.63	.65
45	.21	.16	.66	.65
46	.59	.46	.59	.65
47	.57	.46	.59	.65
48	.50	.40	.61	.65

Tabla 6. Estadísticas del total de elementos de la dimensión Responsabilidad

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
49	.54	.43	.61	.66
50	.20	.15	.68	.66
51	.49	.40	.62	.66
52	.19	.15	.68	.66
53	.56	.45	.61	.66
54	.29	.23	.66	.66
55	.64	.50	.59	.66
56	.69	.55	.58	.66
57	.41	.36	.82	.82
58	.71	.64	.78	.82
59	.38	.32	.82	.82
60	.68	.61	.78	.82
61	.66	.60	.79	.82
62	.71	.62	.78	.82
63	.55	.46	.81	.82

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
64	.74	.68	.77	.82
65	.45	.37	.66	.69
66	.30	.24	.69	.69
67	.45	.37	.66	.69
68	.35	.29	.68	.69
69	.55	.44	.64	.69
70	.73	.60	.60	.69
71	.62	.51	.63	.69
72	.27	.22	.69	.69
73	.45	.40	.76	.77
74	.66	.59	.73	.77
75	.34	.29	.78	.77
76	.70	.60	.72	.77
77	.28	.24	.79	.77
78	.80	.68	.71	.77
79	.79	.68	.71	.77
80	.39	.34	.77	.77
81	.67	.57	.72	.76
82	.45	.39	.75	.76
83	.75	.63	.71	.76
84	.50	.44	.74	.76
85	.44	.67	.75	.76
86	.45	.39	.75	.76
87	.64	.57	.72	.76
88	.40	.34	.76	.76
89	.45	.38	.77	.78
90	.69	.60	.74	.78
91	.70	.62	.73	.78
92	.69	.61	.73	.78
93	.77	.68	.72	.78
94	.37	.30	.79	.78
95	.34	.29	.79	.78
96	.47	.40	.77	.78

La tabla 7 muestra la media, desviación estándar y la correlación entre las dimensiones y sus respectivas facetas. Se observa una correlación alta entre la mayoría de las facetas y la dimensión a la que pertenecen. No obstante, la faceta de vulnerabilidad presenta una correlación baja (-.23) con la dimensión neuroticismo; y las facetas de autodisciplina (.44) y deliberación (-

.47) con la dimensión responsabilidad. En alfa ordinal para cada fase y rasgo se observa en la diagonal principal. Asimismo, se calculó el omega ordinal, para el rasgo neuroticismo (.90) y la responsabilidad (.95). Ambos muestran un nivel adecuado en el indicador.

Tabla 7. Estadística básica e índices de consistencia interna de las dimensiones y facetas (N=562)

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
1 Neuroticismo	3.07	0.40	(.90, .91, .83)													
2 Ansiedad	3.27	0.57	.66**	(.58, .69, .55)												
3 Hostilidad	2.88	0.65	.71**	.38**	(.67, .76, .65)											
4 Depresión	2.88	0.87	.80**	.47**	.48**	(.84, .89, .81)										
5 Ansiedad social	3.04	0.71	.76**	.38**	.45**	.60**	(.72, .80, .69)									
6 Impulsividad	3.08	0.63	.70**	.35**	.47**	.42**	.44**	(.64, .70, .60)								
7 Vulnerabilidad	3.26	0.57	-.23**	-.24**	-.34**	-.41**	-.34**	-.25**	(.65, .74, .60)							
8 Responsabilidad	3.24	0.30	-.23**	-.14**	-.31**	-.29**	-.23**	-.21**	.48**	(.94, .94, .72)						
9 Aptitud	3.25	0.57	-.33**	-.20**	-.33**	-.42**	-.31**	-.25**	.51**	.74**	(.66, .74, .62)					
10 Orden	3.29	0.75	-.30**	-.18**	-.32**	-.28**	-.22**	-.31**	.34**	.72**	.45**	(.82, .88, .78)				
11 Sentido del deber	3.58	0.57	-.23**	-.13**	-.33**	-.21**	-.17**	-.29**	.40**	.75**	.51**	.48**	(.69, .73, .71)			
12 Sentido de logro	3.63	0.62	-.19**	-.04	-.30**	-.28**	-.24**	-.18**	.50**	.76**	.58**	.46**	.53**	(.77, .83, .71)		
13 Autodisciplina	2.98	0.40	0.03	0.03	-0.06	0.03	0.06	0.02	0.03	.44**	.18**	.19**	.30**	.20**	(.76, .83, .76)	
14 Deliberación	2.69	0.68	.34**	.13**	.39**	.32**	.21**	.40**	-.36**	-.37**	-.47**	-.53**	-.49**	-.49**	-.21**	(.78, .85, .75)

** La correlación es significativa al nivel de .01 (2-colas).

Nota. El coeficiente alfa ordinal, omega ordinal y alfa de Cronbach se presenta en ese orden en paréntesis a lo largo de la diagonal principal.

Los resultados obtenidos en este estudio son similares a los reportados por Sanz y García-Vera (2009) en la adaptación al castellano de este inventario de personalidad, en dicho estudio se reportan niveles de confiabilidad a nivel de rasgo en neuroticismo ($\alpha=.91$) y en el rasgo responsabilidad ($\alpha=.89$). Estos indicadores muestran resultados aceptables en las dimensiones, pero se observa una mayor variabilidad en la fiabilidad de las facetas. En las facetas se observaron niveles entre .60 y .80 (Sanz & García-Vera, 2009). Costa y McCrae (2008) también reportaron niveles de confiabilidad muy parecidos a los de Sanz y García-Vera en una muestra de adolescentes españoles (Costa Jr & McCrae, 2008). De igual manera con la investigación de Romero et al (2002), neuroticismo ($\alpha=.88$), ansiedad ($\alpha=.66$), hostilidad ($\alpha=.65$), depresión ($\alpha=.74$), ansiedad social ($\alpha=.58$), impulsividad ($\alpha=.50$) y vulnerabilidad ($\alpha=.61$) (Romero et al., 2002). Las facetas de responsabilidad ($\alpha=.86$) resultaron muy similares: competencia ($\alpha=.42$), orden ($\alpha=.56$), sentido del deber ($\alpha=.50$), necesidad de logro ($\alpha=.60$), autodisciplina ($\alpha=.61$) y deliberación ($\alpha=.67$). Asimismo, los resultados obtenidos por Ortet et al (2007) en las facetas de neuroticismo ($\alpha=.88$), ansiedad ($\alpha=.59$), hostilidad ($\alpha=.59$), depresión ($\alpha=.79$), ansiedad social ($\alpha=.59$), impulsividad ($\alpha=.51$) y vulnerabilidad ($\alpha=.64$) y en las facetas de responsabilidad ($\alpha=.91$), y en el rasgo responsabilidad: competencia ($\alpha=.66$), orden ($\alpha=.66$), sentido del deber ($\alpha=.61$), necesidad de logro ($\alpha=.62$), autodisciplina ($\alpha=.77$) y deliberación ($\alpha=.73$) a los obtenidos en este estudio (Ortet et al., 2007).

Dimensionalidad del instrumento

En esta sección se busca demostrar que las respuestas al inventario recogen información empírica que demuestra que las respuestas recolectadas se ajustan al modelo teórico propuesto. Para alcanzar este objetivo se evalúa el instrumento en términos de su dimensionalidad al contrastar la correspondencia entre las dimensiones empíricas y las dimensiones teóricas, así esta

prueba evalúa los ítems ubicados en el factor correspondiente y observar si algunos de éstos se sitúan fuera de los factores previstos, con el fin de estudiar la replicabilidad de los factores y la composición de éstos.

Con base en esta evaluación se espera saber si el constructo y sus indicadores muestran que la estructura es equivalente a la encontrada previamente al conocer el papel que juega cada elemento del instrumento en el conjunto global de la estructura propuesta, en este caso la varianza total explicada por los factores, la varianza explicada de cada factor y la saturación de los ítems en los factores. Esta evaluación se realiza con un AFC; esta técnica consiste en estudiar las dimensiones que subyacen a las relaciones entre variables; propone demostrar *a priori* la estructura de los datos al confirmar dicha estructura con datos empíricos (Bollen, 1989). El AFC supone que la puntuación de cada sujeto en cada ítem está generada por una variable no observada (factor latente) que explica la variabilidad de las puntuaciones en el ítem. Así, la variabilidad no es explicada totalmente por el factor latente, la proporción no explicada por el factor latente se denomina error de medida. Por tanto, el análisis factorial establece la validez del constructo (Nunnally, 1978).

El modelo básico supone que la estructura del factor, en este caso neuroticismo, refleja un único factor general, este factor da cuenta de las relaciones entre los ítems (correlaciones). La parte de estos ítems que comparten entre sí se puede atribuir a la existencia del factor latente, configurada en torno a un solo factor que explica parte de la varianza (correlaciones entre los ítems). El modelo así planteado muestra que todos los ítems comparten algo del factor global y por lo tanto todos se conectan con él, esto significa que cada ítem mide adecuadamente al factor al que pertenece cuanto mayor sea su relación. La varianza total de las respuestas a un ítem está compuesta por la varianza que comparte con el factor latente y la varianza que no comparte con el

factor (flecha entre el error y el ítem). La versión estandarizada de uno y otro valor se conoce como saturación y error. La suma de todas las saturaciones al cuadrado -la correlación al cuadrado de cada ítem con el factor- indica la cantidad total de varianza explicada de cada factor (eigenvalores de cada factor). El AFC permite separar de la varianza de cada ítem la parte de varianza explicada por el factor y la parte que no explica el factor con esta acción puede diferenciar ambas variables y calcular sus coeficientes y varianza por separado, así una vez que identifica el error se trabaja con la parte de la puntuación del ítem que considera representa el constructo, porque el factor está libre de error de medida.

Modelos propuestos

Hipótesis 1. Un solo factor neuroticismo.

Hipótesis 2. Estructura de la dimensión neuroticismo como factor de segundo orden.

Hipótesis 3. Un solo factor responsabilidad.

Hipótesis 4. Estructura de la dimensión responsabilidad como factor de segundo orden

El modelo 1 y 3 plantea una estructura unidimensional, la relación observada entre los ítems y el constructo latente. El modelo 2 y 4 plantea una estructura de seis facetas. La relación observada en las facetas del constructo es explicada por la existencia de un factor de segundo orden, en otras palabras, representa una estructura de seis facetas que a su vez se organizan en un rasgo global o general (neuroticismo y responsabilidad respectivamente).

Cada faceta de primer orden del modelo neuroticismo -ansiedad, hostilidad, depresión, ansiedad social, impulsividad y vulnerabilidad- está influida por el neuroticismo, así las puntuaciones en cada una de las facetas no sólo dependen del factor global, sino que están influidas por los términos de error o residuales. Cada faceta lleva asociado un error que expresa parte de la varianza de cada faceta que no es explicada por el factor global. Al tener en cuenta el error

asociado a cada indicador, los factores latentes están libres de error de medida. La idea del modelo jerárquico, de segundo orden, supone la confirmación de la existencia de esta estructura.

Previo a la realización del AFC se calculó el estimador Kaiser, Meyer, Olkin (KMO) para las dimensiones de rasgo neuroticismo y responsabilidad, este estimador indica si la muestra es adecuada si presenta un valor cercano a uno, entonces es posible conducir el AFC ($KMO_{Neo}=.88$; $KMO_{Res}=.90$). Asimismo, la prueba de esfericidad, que sugiere existe una correlación significativa en los datos para el análisis ($\chi^2_{(1,128)} = 6,886.16, p < .001$; $\chi^2_{(1,128)} = 8,316.40, p < .001$), ambos estimadores proporcionan evidencia para realizar el AFC.

La tabla 8 muestra los valores de la matriz de pesos factoriales del rasgo neuroticismo y en la tabla 9 los del rasgo responsabilidad. El peso factorial refleja el factor al que pertenece cada ítem, donde los valores cercanos a uno muestran que las respuestas a los ítems se relacionan estrechamente con el factor o faceta relacionada con dicho factor. De acuerdo con los supuestos que subyacen al constructo personalidad, el número de facetas que conforman el rasgo son seis.

Tabla 8. Solución estandarizada para el análisis factorial confirmatorio del rasgo neuroticismo

Ítem	Pesos factoriales					
	1	2	3	4	5	6
1	.41					
2	.61					
3	.50					
4	.45					
5	.70					
6		.62				
7		.51				
8		.48				
9		.59				
10		.66				
11			.52			
12			.67			
13			.67			
14			.73			
15			.72			
16				.73		
17				.54		
18				.68		
19				.61		
20				.57		
21					.50	
22					.47	
23					.64	
24					.41	
25					.60	
26						.37
27						.23
28						.61
29						.47
30						.31

Tabla 9. Solución estandarizada para el análisis factorial confirmatorio del rasgo responsabilidad

Ítem	Pesos factoriales					
	1	2	3	4	5	6
1	.43					
2	.57					
3	.46					
4	.44					
5	.47					
6		.62				
7		.59				
8		.53				
9		.51				
10		.53				
11			.53			
12			.46			
13			.56			
14			.62			
15			.57			
16				.38		
17				.64		
18				.66		
19				.69		
20				.63		
21					.72	
22					.44	
23					.52	
24					.59	
25					.37	
26						.66
27						.55
28						.58
29						.54
30						.51

Los indicadores de ajuste del AFC se muestran en la tabla 10. La prueba de chi cuadrado es la prueba estadística estándar que se utiliza en estos modelos para bondad de ajuste; si es significativa, este resultado puede atribuirse al tamaño de muestra y al número de indicadores, por

tanto, se evalúa χ^2/gl , al hacer este ajuste se obtiene un indicador que ajusta a los datos al considerar los grados de libertad. El CFI compara el χ^2 de dos modelos un modelo independiente que mantiene que no existe relación entre las variables del modelo y el modelo propuesto por el investigador(a). Esta comparación corrige por los grados de libertad de uno y otro modelo de dicha comparación se espera que el indicador estimado sea mayor a .95. El indicador Tucker Lewis Index es un modelo de índice comparativo que busca ver si el modelo propuesto reproduce los datos cuando se comparan con otros modelos más restrictivos, es decir ajusta el modelo a un modelo base que asume que todas las variables observadas son independientes (no correlacionadas). Mientras que el RMSEA, es un indicador que compara $1-R^2$, como lo hace el análisis de regresión. Es un índice de desajuste y entre más pequeño mejor. Al observar los valores de los indicadores en los modelos unidimensionales y de segundo orden, y compararlos con los puntos de referencia más restrictivos indicarían que es necesario revisar la escala y ajustarla mejor a la población adolescente, dado que los resultados quedan fuera de los valores de referencia. Por otra parte, también se observa la contribución relativa de cada indicador, por ello, es necesario valorar el ajuste del modelo en conjunto con otros índices que proporcionan evidencia sobre la existencia de un modelo de segundo orden.

Cada una de las bondades generales del ajuste sugieren que el modelo de seis facetas podría tener un mejor ajuste si se realizan algunos cambios. Además, las soluciones indican una relación moderada entre las dimensiones del neuroticismo y la responsabilidad.

Tabla 10. Indicadores de ajuste para neuroticismo y responsabilidad (N=562)

Modelo	gl	χ^2	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA
Neuroticismo						
Un factor	405	1571.09	3.88	.941	.936	.072 (.068, .075)
Seis facetas	399	1283.49	3.21	.955	.951	.063 (.059, .067)
Responsabilidad						
Un factor	405	2510.20	6.20	.933	.928	.10 (.096, .104)
Seis facetas	399	1225.38	3.07	.974	.971	.063(.059, .067)

Nota: CFI= Comparative Fit Index; TLI=Tucker Lewis Index, RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation; ***p<.001

Conclusiones

Los indicadores muestran que la escala en su versión al español es una medida con niveles de confiabilidad moderados y una la estructura factorial que soporta un modelo de segundo orden comparable a los obtenidos en otras investigaciones. No obstante, es importante reconocer que el error de aproximación se ubica ligeramente fuera de los niveles consensuados como buenos, los resultados del presente estudio indican que la estructura factorial de los rasgos responsabilidad y neuroticismo del NEO-IP-R es adecuada, empero se reconoce la existencia de algunos problemas en ciertos los ítems; también identificados por otros investigadores (Aluja et al., 2005; Meda Lara et al., 2015). Con base en los resultados es factible revisar las facetas dado que el índice de consistencia interna es moderado en la mayoría de las facetas, de igual forma las cargas factoriales en algunos de los reactivos que la componen, ya que al tener una baja confiabilidad se reduce la posibilidad de encontrar correlaciones significativas entre las medidas, en un caso extremo la información obtenida no tendría valor interpretativo e inferencial.

Estudio 3. Escala de motivación al logro escolar

Participantes

La muestra la conforman 378 alumnos que cursaban segundo (49%) y tercer (51%) grado en escuelas secundarias públicas en la zona metropolitana de Oaxaca. Se aplicó el instrumento a los alumnos que asistieron a clase el día de la aplicación, menos del 1% no asistió. El cincuenta y tres por ciento de la muestra son niñas, la edad promedio es de 13.5 años ($DE=0.80$ años), el 98% asistió al preescolar, el 15% trabaja, el 60% de los estudiantes tiene una aspiración de estudiar un posgrado, el 26% la universidad, el 8% una carrera técnica después de terminar la preparatoria, el 3% concluir estudios de preparatoria, el 1% carrera técnica después de terminar la carrera y el resto todavía no sabe. A la pregunta expresa de si se sentían menos, igual o más motivados de asistir a la escuela respecto del ciclo escolar anterior, el 65% respondió estar más motivado, 28% igual de motivado y 7% menos motivado.

Procedimiento

El procedimiento fue idéntico al realizado en el estudio 2, debido a que esta muestra la conforman alumnos que participaron previamente. La participación de los alumnos fue voluntaria, los directores de los centros educativos se encargaron de explicar el proyecto a los alumnos. Los alumnos no recibieron ningún tipo de gratificación. El consentimiento informado se leyó antes de la aplicación, se les explicó la importancia de su participación, que podían abandonar el estudio en cualquier momento. Para garantizar la confidencialidad de las respuestas únicamente se recolectaron las iniciales y fecha de nacimiento. Dos estudiantes de Doctorado realizaron la aplicación, ellas acudieron a cada institución en el horario acordado con las autoridades. Los estudiantes respondieron el instrumento entre 30 y 40 minutos.

Escala motivación al logro

La motivación al logro académico se midió con la escala desarrollada por Vallerand, et al, (1989), ésta evalúa la motivación de los estudiantes hacia las actividades educativas. La escala la conforman 28 ítems distribuidos en siete factores (Vallerand et al., 1992), cada factor se midió con cuatro ítems. Tres factores evalúan la motivación intrínseca (MI): MI al conocimiento "porque mis estudios me permiten continuar aprendiendo muchas cosas que me interesan"; MI al logro "porque me gusta saber que me supero y alcanzo mis logros personales"; y MI a las expectativas estimulantes "por la gran emoción que me produce leer autores interesantes". La motivación extrínseca (ME) también se evalúa con tres factores. Regulación externa "para tener en el futuro un mejor trabajo"; regulación introyectada "para demostrarme a mí mismo (a) que soy una persona inteligente" y regulación identificada "porque me ayudará a realizar mejor la elección de carrera o profesión"; la séptima subescala evalúa amotivación "estaba motivado (a) a concluir la secundaria, pero ahora he perdido el interés" (Vallerand et al., 1989). Las puntuaciones más altas indican la presencia del tipo de motivación de referencia.

Análisis de datos

Al igual que en el estudio 2 se busca probar que la escala motivación al logro escolar cuenta con las propiedades psicométricas adecuadas, las cuales sustentarán el uso e interpretación de los puntajes en la predicción del abandono escolar temprano. Para garantizar la interpretabilidad de la escala se proporcionan evidencias de validez cuantitativa respecto de la calidad de los ítems, así como de la dimensionalidad del instrumento. El análisis utiliza la metodología seguida en el estudio 2. Después de efectuar el AFC de las dimensiones de personalidad y de evaluar los ítems en el estudio 2, la dimensión neuroticismo es ese estudio se configura con 28 ítems, 4 ítems miden

cada uno de los seis rasgos específicos mientras que la dimensión de responsabilidad la configuran 30 ítems. Los ítems eliminados se indican en el anexo 4.

Resultados

Los resultados de evaluar la calidad de los ítems se muestran en la tabla 11, la columna dos presenta los resultados de la correlación total y corregida de los elementos.

Tabla 11. Estadísticas de elementos de la escala motivación al logro académico

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
1	.79	.76	.91	.92
2	.83	.80	.89	.92
3	.92	.87	.87	.92
4	.84	.80	.89	.92
5	.83	.76	.80	.86
6	.60	.57	.88	.86
7	.85	.79	.79	.86
8	.80	.73	.81	.86
9	.78	.69	.76	.82
10	.81	.72	.74	.82
11	.63	.58	.81	.82
12	.67	.61	.80	.82
13	.57	.51	.79	.80
14	.72	.63	.74	.80
15	.67	.59	.76	.80
16	.81	.71	.70	.80
17	.39	.36	.88	.81
18	.80	.71	.71	.81
19	.84	.74	.70	.81
20	.81	.71	.72	.81
21	.69	.64	.84	.86
22	.73	.68	.82	.86
23	.78	.72	.81	.86
24	.82	.75	.79	.86
25	.81	.76	.84	.88
26	.76	.71	.85	.88
27	.80	.75	.84	.88
28	.78	.73	.85	.88

El indicador de confiabilidad alfa ordinal, en la columna cinco, muestra un nivel mínimo de .80 y un nivel máximo de .92 a lo largo de todos los ítems que conforman la escala, es un nivel aceptable.

Los resultados obtenidos de la evaluación de los ítems de neuroticismo y responsabilidad se presentan en las tablas 12 y 13 respectivamente.

Tabla 12. Estadísticas de elementos de la dimensión neuroticismo

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
1	.75	.61	.75	.78
2	.78	.69	.73	.78
3	.83	.78	.68	.78
4	.74	.60	.75	.78
5	.76	.69	.62	.71
6	.72	.63	.64	.71
7	.74	.66	.63	.71
8	.50	.28	.75	.71
9	.69	.57	.66	.71
10	.83	.80	.86	.89
11	.80	.75	.87	.89
12	.80	.74	.87	.89
13	.84	.81	.86	.89
14	.80	.74	.87	.89
15	.74	.66	.88	.89
16	.72	.61	.79	.82
17	.76	.68	.78	.82
18	.83	.79	.75	.82
19	.75	.66	.78	.82
20	.73	.62	.79	.82
21	.57	.28	.44	.45
22	.58	.31	.42	.45
23	.61	.40	.39	.45
24	.70	.57	.25	.45
25	.46	.30	.77	.74
26	.72	.64	.69	.74
27	.73	.69	.68	.74
28	.76	.74	.67	.74

Los resultados obtenidos en esta dimensión al utilizar la matriz de correlación policórica mejoraron, el valor del indicador oscila entre .71 y .89 en cinco de las seis facetas, el indicador para la dimensión impulsividad es muy bajo (.45). Por ello, será necesario evaluar la pertinencia de la faceta en los análisis. Roberts et al., (2014) señalaron que existe confusión conceptual en la definición de impulsividad y el control de impulsos, debido al hecho de que los impulsos pueden presentarse de muchas formas: sexo, comida, drogas, alcohol, emociones e incluso compras. Por otra parte, el control tiene que ver con el control de estos impulsos. No hay claridad si el control en el ámbito sexual es el mismo constructo que la capacidad de controlar el impulso de comer con exceso. Roberts, advierte que la mayoría de los trabajos sobre impulsividad e impulso control ha fallado en tomar en serio la variedad de impulsos que pueden combinarse con el control. La falta de especificidad y multidimensionalidad de la impulsividad es una posible razón por la que las medidas de impulsividad terminan alineándose con muchas combinaciones diferentes en el MCF. Los resultados obtenidos en esta dimensión mostraron un nivel de confiabilidad aceptable, esto oscila en un intervalo de .75 a .88 a lo largo de las facetas del rasgo responsabilidad.

La correlación entre las dimensiones y subescalas de los rasgos neuroticismo, responsabilidad y motivación al logro se observan en la tabla 14. La correlación del rasgo con la faceta es moderada, excepto de las facetas impulsividad y deliberación, estas son bajas (.27 y .30 respectivamente). El índice de consistencia interna ordinal se observa en la diagonal principal. También se estima el coeficiente omega ordinal, este arrojó valores similares a los del alfa ordinal, .92, .95 y .97 en la dimensión neuroticismo, responsabilidad y motivación al logro respectivamente.

Tabla 13. Estadísticas de elementos de la dimensión responsabilidad

Ítems	Correlación ítem total	Correlación corregida	Alfa si el elemento se ha eliminado	Alfa ordinal
1	.87	.81	.84	.88
2	.84	.76	.85	.88
3	.87	.80	.84	.88
4	.85	.78	.85	.88
5	.85	.82	.82	.86
6	.87	.84	.81	.86
7	.74	.64	.86	.86
8	.76	.69	.85	.86
9	.80	.72	.84	.86
10	.73	.62	.82	.83
11	.76	.68	.81	.83
12	.78	.70	.80	.83
13	.84	.81	.77	.83
14	.76	.68	.80	.83
15	.43	.24	.86	.82
16	.77	.70	.78	.82
17	.87	.88	.75	.82
18	.90	.94	.73	.82
19	.88	.90	.74	.82
20	.50	.34	.85	.82
21	.78	.75	.74	.79
22	.82	.80	.72	.79
23	.65	.52	.79	.79
24	.74	.63	.75	.79
25	.71	.60	.77	.79
26	.76	.67	.69	.75
27	.69	.60	.72	.75
28	.79	.72	.67	.75
29	.73	.66	.70	.75
30	.58	.41	.77	.75

Tabla 14. Estadística básica de la escala de motivación, neuroticismo y responsabilidad (N=378)

	M	DE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	
1 Neuroticismo	2.82	0.61	(.90, .92, .88)																						
2 Ansiedad	3.79	0.86	.67**	(.78, .82, .72)																					
3 Hostilidad	2.72	0.84	.72**	.42**	(.71, .82, .67)																				
4 Depresión	2.58	1.02	.86**	.52**	.49**	(.89, .92, .87)																			
5 Ansiedad social	2.81	0.98	.79**	.51**	.41**	.66**	(.82, .84, .78)																		
6 Impulsividad	3.21	0.78	.27**	.12*	.25**	.15**	0.04	(.45, .54, .45)																	
7 Vulnerabilidad	2.38	0.69	.52**	0.08	.30**	.31**	.24**	.13*	(.74, .85, .69)																
8 Responsabilidad	3.71	0.57	-.50**	-.15**	-.35**	-.39**	-.31**	-0.07	-.60**	(.95, .95, .89)															
9 Aptitud	3.74	0.81	-.45**	-.10*	-.29**	-.35**	-.26**	-0.08	-.62**	.77**	(.88, .84, .77)														
10 Orden	3.63	0.93	-.30**	-.12*	-.23**	-.24**	-.20**	-0.06	-.30**	.72**	.36**	(.86, .90, .82)													
11 Sentido del deber	3.97	0.69	-.33**	-0.08	-.21**	-.28**	-.18**	-0.07	-.44**	.83**	.57**	.52**	(.83, .86, .78)												
12 Sentido del logro	3.88	0.69	-.43**	-0.10*	-.28**	-.34**	-.32**	0.04	-.52**	.83**	.63**	.46**	.65**	(.82, .88, .75)											
13 Autodisciplina	3.62	0.79	-.42**	-0.12*	-.27**	-.36**	-.31**	-0.01	-.48**	.78**	.56**	.53**	.65**	.64**	(.79, .86, .74)										
14 Deliberación	3.21	0.54	0.05	.10*	0.04	.13*	0.05	.12*	-.23**	.30**	.22**	.12*	.29**	.34**	.14**	(.75), .82, .75)									
15 Motivación al logro	4.15	0.59	-.22**	0.06	-.17**	-.13*	-.14**	0.03	-.46**	.65**	.51**	.35**	.58**	.67**	.59**	.30**	(.96, .97, .94)								
16 MI conocimiento	4.19	0.77	-.16**	0.08	-.12*	-0.06	-0.08	0.02	-.44**	.60**	.48**	.32**	.56**	.62**	.51**	.31**	.88**	(.92, .92, .85)							
17 MI al logro	3.91	0.78	-.27**	0.01	-.20**	-.20**	-.17**	0.02	-.44**	.64**	.51**	.35**	.53**	.63**	.60**	.28**	.86**	.75**	(.86, .64, .80)						
18 MI a expectativas	3.61	0.85	-.20**	-0.04	-.13**	-0.04	-.15**	-0.01	-.41**	.51**	.38**	.34**	.41**	.52**	.41**	.28**	.71**	.67**	.62**	(.82, .87, .76)					
19 Regulación extrínseca	4.39	0.61	-0.04	.13*	-0.04	0.01	-0.01	0.04	-.28**	.42**	.31**	.21**	.42**	.47**	.38**	.24**	.77**	.61**	.57**	.38**	(.80, .86, .74)				
20 Regulación introyectada	4.20	0.74	-.14**	0.07	-0.09	-0.07	-0.09	0.06	-.36**	.51**	.45**	.22**	.46**	.56**	.42**	.28**	.87**	.71**	.74**	.53**	.74**	(.81, .84, .64)			
21 Regulación identificada	4.41	0.66	-.13*	0.1	-.11*	-0.05	-0.06	0.05	-.37**	.52**	.43**	.24**	.48**	.55**	.45**	.24**	.86**	.73**	.65**	.51**	.76**	.75**	(.86, .87, .78)		
22 Amotivación	1.63	0.87	.23**	-0.03	.20**	.23**	.15**	-0.01	.25**	-.39**	-.28**	-.20**	-.36**	-.36**	-.44**	-0.01	-.59**	-.39**	-.44**	-.15**	-.36**	-.47**	(.88, .89, .81)		

** La correlación es significativa al nivel de .01 (2-colas).

Nota. El coeficiente alfa ordinal, omega ordinal y alfa de Cronbach se presenta en ese orden en paréntesis a lo largo de la diagonal principal.

Tabla 15. Indicadores de ajuste de neuroticismo, responsabilidad y motivación (N=378)

Modelo	gl	χ^2	χ^2/gl	CFI	TLI	RMSEA
Neuroticismo						
Un factor	350	2,225.93	6.36	.87	.86	.13 [.128, .138]
Seis facetas	344	1,364.17	3.96	.93	.92	.09 [.093, .104]
Responsabilidad						
Un factor	405	2,241.69	5.53	.95	.94	.12 [.117, .127]
Seis facetas	399	1,149.68	2.88	.98	.97	.07 [.073, .084]
Motivación al logro						
Una dimensión	350	2,049.70	5.86	.97	.97	.12 [.121, .132]
Siete factores	343	871.35	2.54	.99	.99	.07 [.065, .077]

Nota: CFI= Comparative Fit Index; TLI=Tucker Lewis Index, RMSEA=Root Mean Square Error of Approximation; ***p<.001

Conclusiones

Los resultados obtenidos de la escala de motivación al logro respecto de la evaluación de calidad de los ítems, así como de la dimensionalidad mostró adecuadas propiedades psicométricas en cada una de las subescalas. Éstos aportan evidencia en la misma dirección que otros estudios que también han utilizado esta escala en sus análisis (Legault et al., 2006; Núñez Alonso et al., 2005; Vallerand et al., 1989). Asimismo, niveles satisfactorios de consistencia interna y la estructura de siete factores.

Conclusiones generales del análisis psicométrico de los instrumentos

El objetivo en este apartado ha sido proporcionar evidencias de validez de la escala motivación al logro académico y de las dimensiones de la personalidad neuroticismo y responsabilidad con la idea de utilizar los puntajes para hacer una variedad de inferencias significativas sobre las y los examinados. Así, se demostró que la evidencia de confiabilidad y validez son elementos esenciales de la psicometría, debido a que no es la medida per se lo que se está validando sino las inferencias que se hacen a partir de una medida, por ello cualquier inferencia hecha de medidas empíricas se tienen que validar (Zumbo, 2006).

Respecto de la confiabilidad el índice de consistencia interna, cuando se obtiene un coeficiente de .80 en una prueba indica que producirá una variación .80 por ciento confiable, mientras que el .20 por ciento de la varianza estaría relacionado con el error de medición. Naturalmente, es deseable utilizar solo pruebas que cuentan con niveles razonables de consistencia y estabilidad externa, no obstante, se sabe que hay cuatro principales fuentes de variación y en ese contexto una alta probabilidad de incurrir en el error de medición: 1) el examinado, 2) el examinador, 3) el medio ambiente y 4) el instrumento empleado (Bracken, 1987). Bajo este marco de referencia es que los examinadores deben probar si la documentación y el nivel de validez demostrada justifican el uso del instrumento para el propósito previsto, de manera que contribuya al análisis (Bracken, 1987).

La confiabilidad entonces es la correlación de puntajes entre dos formas equivalentes de una medida, así como la precisión o consistencia de puntajes en las aplicaciones de una prueba y en la interpretación depende de la población que se evalúa (AERA et al., 2014). Bajo este contexto la confiabilidad es fundamental en la medición psicológica y educativa; una escala confiable implica que los puntajes que se obtienen representan en un grado la característica que una persona posee y que se está midiendo, cualquier cambio en los puntajes puede atribuirse entonces al cambio

real en el atributo o la característica. Por ello, el puntaje que se obtenga de una escala altamente confiable sería reflejo fiel del grado en que la persona tiene el atributo. No obstante, en la práctica resulta difícil alcanzar este grado de precisión. Tal como lo reconoce AERA, algunos de estos factores están relacionados con la muestra a la que se aplica el instrumento, por lo tanto, las características de la muestra pueden influir en el error y en el valor del puntaje verdadero que la escala intenta medir (Thompson & Vacha-Haase, 2000).

Existen varios métodos para calcular la confiabilidad, pero la estimación de confiabilidad más comúnmente utilizada es el alfa de Cronbach. No obstante, su uso ha sido cuestionado, no por el coeficiente en sí mismo, sino porque muchas veces se utiliza sin comprobar los supuestos que subyacen al modelo esencialmente tau equivalente; el cual es el modelo de medida que sustenta su estimación. En los últimos años, ha habido esfuerzos por difundir medidas alternativas al alfa tradicional, tal es el caso del coeficiente omega. Omega es un estimador que se basa en el modelo congénico, este es adecuado cuando las opciones de respuestas son tipo Likert, ya que, el modelo se ajusta de mejor forma a los datos y los supuestos son menos restrictivos que los utilizados por los modelos esencialmente tau equivalente. Aunque los métodos alternativos para calcular la confiabilidad pueden parecer diferentes, todos implican estimar el puntaje verdadero de la variable. Así, la confiabilidad, como componente de la evidencia de validez basada en la estructura interna, evalúa la variabilidad de las puntuaciones que se originan en las diferencias entre las y los encuestados sobre el constructo de interés en lugar del error de medición aleatorio (Hubley & Zumbo, 2013)

Asimismo, otro método utilizado para evaluar las escalas es el análisis factorial confirmatorio (AFC), éste permite identificar a partir de las correlaciones y las cargas factoriales de los ítems la relación con un factor común, una variable latente, y determinar si tales elementos forman parte de un mismo factor común. En caso de ser una escala compuesta de subescalas,

permite determinar cómo se han agrupado los elementos, en este caso, existe una hipótesis de cómo se agrupan los elementos, entonces lo que se hace es confirmar o no dicha hipótesis. El AFC permite evaluar la dimensionalidad de una escala, ubicar si es unidimensional o multidimensional, algo que el índice alfa no hace y por esta razón, cuando utiliza dicho estimador se debe tener presente, ya que en ocasiones se piensa erróneamente que alfa es un indicador de unidimensionalidad.

La fuente de evidencia de validez que se presenta en este capítulo es la estructura interna. Se estimaron los índices de consistencia interna alfa ordinal, omega ordinal y se efectuó el AFC. Los resultados muestran que las escalas de ansiedad (.58), impulsividad (.64), vulnerabilidad (.65), aptitud (.66) y hostilidad (.67) tuvieron bajos valores de consistencia interna, en comparación con las facetas de depresión (.84), ansiedad social (.72), orden (.82), sentido del deber (.69), sentido del logro (.77), autodisciplina (.76) y deliberación (.78) que presentan valores aceptables. Respecto de la dimensionalidad se observó un pobre ajuste en los índices de bondad, con base en los valores de referencia, los índices RMSEA se sitúan fuera del intervalo de confianza mientras que el índice comparativo (CFI) presentó una variedad de resultados. No obstante, al comparar los modelos se observó que los índices mejoran en los modelos de segundo orden.

Estos resultados revelan la necesidad de revisar la calidad de los ítems y adaptarlos a las características de la población con el fin de que puedan ser más entendibles, sencillos, que tengan significado para ellos sobre todo cuando se trata de una población adolescente. La evidencia de validez asegura que las interpretaciones de la puntuación son significativas, útiles y apropiados (AERA et al., 2014), debido a esto, no contar con evidencias de validez robustas puede llevar a decisiones equivocadas al basar las inferencias en los puntajes de las pruebas.

La evidencia de validez basada en la estructura interna muestra la dimensionalidad teórica se ajusta al contexto teórico, es decir, si los datos son capaces de reproducir el modelo teórico

subyacente a la creación del instrumento. La evidencia es dos niveles, 1) los datos apoyan la dimensionalidad de la escala prevista y la correspondencia entre los factores empíricos y las dimensiones teóricas y 2) La evaluación de los ítems, es decir, los ítems se ubican en el factor correspondiente o no.

En conjunto, al presentar evidencia de la estructura interna los datos proporcionan evidencia en dos aspectos. Por un lado, en la escala y por el otro respecto de los ítems. En general, los resultados que se proporcionan son que las respuestas recolectadas se ajustan al modelo teórico propuesto, que tanto el constructo como los indicadores asociados a este son equivalentes a los encontrados previamente en otras investigaciones y que es posible realizar estudios comparativos. La estructura refleja el modelo teórico que dio origen al constructo y éste es equivalente. Por último, esta investigación busca predecir el abandono escolar temprano en los y las adolescentes que estudian la secundaria. Los puntajes se utilizan para correlacionar y predecir el fenómeno, no se busca clasificar al estudiante o asignarlo a un curso o clase con base en dichos puntajes, en ese sentido los resultados son aceptables, aunque, es claro que dichos resultados podrían mejorar si se trabaja en redacción de los ítems que no reflejan fuertemente al constructo.

Referencias

- AERA, APA, & NCME. (2014). Estándares para pruebas educativas y psicológicas (M. Lieve, Trans.). *American Educational Research Association. Original work published.* www.jstor.org/stable/j.ctvr43hg2www.jstor.org/stable/j.ctvr43hg2
- Aluja, A., Garcia, O., Rossier, J., & Garcia, L. F. (2005). Comparison of the NEO-FFI, the NEO-FFI-R and an alternative short version of the NEO-PI-R (NEO-60) in Swiss and Spanish samples. *Personality and Individual Differences*, 38(3), 591-604. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2004.05.014>
- Bakker, A. B., Vergel, A. I. S., & Kuntze, J. (2015). Student engagement and performance: A weekly diary study on the role of openness. *Motivation and Emotion*, 39(1), 49-62. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9422-5>
- Bentler, P. M. (1992). On the fit of models to covariances and methodology to the Bulletin. *Psychological Bulletin*, 112(3), 400-404. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.112.3.400>
- Bollen, K. A. (1989). A new incremental fit index for general structural equation models. *Sociological methods & research*, 17(3), 303-316. <https://doi.org/10.1177/0049124189017003004>
- Cho, E. (2016). Making Reliability Reliable: A Systematic approach to reliability coefficients. *Organizational Research Methods*, 19(4), 651-682. <https://doi.org/10.1177/1094428116656239>
- Contreras Espinoza, S., & Novoa-Muñoz, F. (2018). Ventajas del alfa ordinal respecto al alfa de Cronbach ilustradas con la encuesta AUDIT-OMS. *Revista Panamericana de Salud Pública*, 42, e65. <https://doi.org/10.26633/RPSP.2018.65>
- Costa Jr, P. T., & McCrae, R. R. (2008). *The Revised NEO Personality Inventory (NEO-PI-R)*. Sage Publications, Inc.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5-13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Cunha, J., Xu, J., Rosário, P. J. S. L. d., & Núñez Pérez, J. C. (2018). Validity and reliability of the parental homework management scale. *Psicothema*, 30(3), 337-343. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.426>
- DeVellis, R. (2017). *Scale Development: Theory and Applications (4th Editio)*. Thousand Oaks, USA: SAGE Publications, Inc.
- Diamantopoulos, A., Sarstedt, M., Fuchs, C., Wilczynski, P., & Kaiser, S. (2012). Guidelines for choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: a predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 434-449. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0300-3>
- Dominguez-Lara, S., Navarro-Loli, J. S., & Prada-Chapoñan, R. (2019). Ítem único de autoeficacia académica: evidencias adicionales de validez con el modelo Big Five en estudiantes universitarios. *Revista Avaliação Psicológica*, 18(02). <https://doi.org/10.15689/ap.2019.1802.16070.12>
- Escrivá M. P. (2009). Estudio psicométrico para la adaptación del cuestionario de personalidad NEO-PI-R a población adolescente española, el JS NEO (Tesis doctoral). <https://www.tdx.cat/handle/10803/10514#page=1>
- Eisinga, R., Te Grotenhuis, M., & Pelzer, B. (2013). The reliability of a two-item scale: Pearson, Cronbach, or Spearman-Brown? *International journal of public health*, 58(4), 637-642. <https://doi.org/10.1007/s00038-012-0416-3>

- Elosua, P. O. (2003). Sobre la validez de los tests. *Psicothema*, 15(2), 315-321. <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=72715225>
- Elosua, P. O., & Zumbo, B. D. (2008). Coeficientes de fiabilidad para escalas de respuesta categórica ordenada. *Psicothema*, 20(4), 896-901. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72719213>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Gadermann, A. M., Guhn, M., & Zumbo, B. D. (2012). Estimating ordinal reliability for Likert-type and ordinal item response data: A conceptual, empirical, and practical guide. *Practical Assessment, Research, and Evaluation*, 17(1), 3. <https://doi.org/10.7275/n560-j767>
- Hart, S. R., Stewart, K., & Jimerson, S. R. (2011). The student engagement in schools questionnaire (SESQ) and the teacher engagement report form-new (TERF-N): Examining the preliminary evidence. *Contemporary School Psychology: Formerly "The California School Psychologist"*, 15(1), 67-79. <https://doi.org/10.1007/BF03340964>
- Hu, L. t., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural equation modeling: a multidisciplinary journal*, 6(1), 1-55. <https://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kaplan, D. (2008). *Structural equation modeling: Foundations and extensions* (Vol. 10). Sage Publications.
- Kline, R. B. (2015). *Principles and practice of structural equation modeling*. Guilford publications.
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology*, 98(3), 567-582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.567>
- Mair, P. (2018). *Modern psychometrics with R*. Springer International Publishing.
- McDonald, R. (1999). Test theory: a unified treatment. Lawrence Earlbaum Associates. Inc., Mahwah, NJ, 142-145.
- Meda Lara, R. M., Moreno Jiménez, B., García, L. F., Palomera Chávez, A., & Mariscal de Santiago, M. V. (2015). Validez factorial del NEO-FFI en una muestra mexicana: propuesta de una versión reducida. *Revista Mexicana de Psicología*. <http://hdl.handle.net/10486/676521>
- Muñiz, J., Elosua, P. O., & Hambleton, R. K. (2013). Directrices para la traducción y adaptación de los tests: segunda edición. *Psicothema*, 25(2), 151-157. <http://www.psicothema.com/pdf/4093.pdf>
- Muñiz, J., & Fonseca-Pedrero, E. (2019). Diez pasos para la construcción de un test. *Psicothema*, 31(1). <http://www.psicothema.es/pdf/4508.pdf>
- Muthén, B. (2001). Latent variable mixture modeling. *New developments and techniques in structural equation modeling*, 2, 1-33.
- Muthén, B. (2001). Second-generation structural equation modeling with a combination of categorical and continuous latent variables: New opportunities for latent class-latent growth modeling. <https://doi.org/10.1037/10409-010>
- Muthén, B., & Kaplan, D. (1985). A comparison of some methodologies for the factor analysis of non-normal Likert variables. *British Journal of Mathematical and Statistical Psychology*, 38(2), 171-189. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8317.1985.tb00832.x>
- Núñez Alonso, J. L., Martín-Albo Lucas, J., & Navarro Izquierdo, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*. <http://hdl.handle.net/10553/42833>

- Núñez, J. C., Epstein, J. L., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., & Valle, A. (2017). How do student prior achievement and homework behaviors relate to perceived parental involvement in homework? *Frontiers in Psychology*, 8, 1217. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01217>
- Ortet, G., Ibáñez, M. I., Ruipérez, M. A., Villa, H., Moya, J., & Escrivá, P. (2007). Adaptación para adolescentes de la versión española del NEO PI-R (JS NEO). *Psicothema*, 19(2), 263-268. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72719213>
- Prieto, G., & Delgado, A. R. (2010). Fiabilidad y validez. *Papeles del psicólogo*, 31(1), 67-74. <https://www.redalyc.org/pdf/778/77812441007.pdf>
- Romero, E., Luengo, M. Á., Fraguera, J. A. G., & Sobral, J. (2002). La estructura de los rasgos de personalidad en adolescentes: el modelo de cinco factores y los cinco alternativos. *Psicothema*, 14(1), 134-143. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=727/72714119>
- Sanz, J., & García-Vera, M. P. (2009). Nuevos baremos para la adaptación española del Inventario de Personalidad NEO Revisado (NEO PI-R): fiabilidad y datos normativos en voluntarios de la población general. *Clínica y salud*, 20(2), 131-144. <http://scielo.isciii.es/pdf/clinsa/v20n2/v20n2a03.pdf>
- SEP. (2018). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2017-2018 [Education reporting 2017-2018, Mexican Ministry of Education]*. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2017_2018_bolsillo.pdf
- Sireci, S. G., & Bastari, B. (1998). Evaluating Construct Equivalence across Adapted Tests. <https://eric.ed.gov/?id=ED428120>
- Thompson, B., & Vacha-Haase, T. (2000). Psychometrics is datametrics: The test is not reliable. *Educational and psychological measurement*, 60(2), 174-195. <https://doi.org/10.1177/0013164400602002>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323. <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Vazsonyi, A. T., Ksinan, A., Mikuska, J., & Jiskrova, G. (2015). The Big Five and adolescent adjustment: An empirical test across six cultures. *Personality and Individual Differences*, 83, 234-244. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.049>
- Viladrich, C., Angulo-Brunet, A., & Doval, E. (2017). Un viaje alrededor de alfa y omega para estimar la fiabilidad de consistencia interna. *Anales de Psicología/Annals of Psychology*, 33(3), 755-782. <https://doi.org/10.6018/analesps.33.3.268401>
- Wraga, W. G. (2017). Understanding the Tyler rationale: Basic Principles of Curriculum and Instruction in historical context. *Espacio, Tiempo y Educación*, 4(2), 227-252. <https://doi.org/10.14516/ete.156>
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of modern applied statistical methods*, 6(1), 4. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

Capítulo 2

Resultados de la investigación

Estudio 1

El compromiso del estudiante y los rasgos de la personalidad son fundamentales en la reducción del abandono escolar temprano

Resumen

La participación de los estudiantes y los resultados académicos se fomentan en entornos escolares que promueven el desarrollo de habilidades y aprendizaje independiente al favorecer con esto el compromiso escolar de los estudiantes en un contexto en el que el estudiante interactúa, y es partícipe de su aprendizaje y formación. Se utilizó una muestra representativa de 2,518 adolescentes mexicanos con una edad promedio de 14.7 años ($DE=2.1$), la mayoría estudiaba en una escuela pública (89%). Asimismo, se utilizó un modelo logístico para estimar la relación del compromiso escolar y los rasgos de personalidad con el abandono escolar. Los resultados mostraron que el compromiso escolar reduce la probabilidad de abandonar la escuela (3.6 puntos porcentuales), al igual que la apertura al conocimiento (1.4 puntos porcentuales), y la responsabilidad (2.5 puntos porcentuales) estos factores reducen la probabilidad de abandonar la escuela antes de concluir la educación básica. Así, el compromiso del estudiante reduce la probabilidad de abandono escolar al fortalecer el vínculo entre la escuela y el estudiante.

Palabras clave: Compromiso escolar, compromiso del estudiante, modelo de los cinco factores, abandono escolar

Introducción

Datos recientes indican que la tasa de abandono escolar se ha mantenido sin cambios sustantivos en la última década. En México, la tasa general de abandono escolar (16%) (INEE, 2018) no es diferente al de algunos países de América Latina (25%) (de Hoyos et al., 2016; Kautz

& Zanoni, 2014) y la Unión Europea (12%); en países como España (19%), Portugal (14%), Reino Unido (12%), y Finlandia (9%) (Moreira et al., 2018). Cifras estimadas por la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) (Ramos & Yermo, 2015) mostraron que en 2014 más del 50% de los jóvenes mexicanos no completaron la educación media superior. Solamente 61.1% de los jóvenes, entre 15 y 19 años, asistía a la escuela en comparación con el 84.5% de asistencia en los países miembros de la OCDE en 2017 (OECD, 2019). Aunado a ello, se estimó que en México cada año 700 mil estudiantes abandonan tempranamente el nivel medio superior (INEE, 2018).

Investigaciones en torno al tema educativo señalan que la educación tiene un impacto positivo en la vida de las personas (Zimbardo & Boyd, 2015). Particularmente en los ingresos futuros de los estudiantes (Dynarski et al., 2018), a través de los retornos a la educación (Coady & Dizioli, 2018; Psacharopoulos & Patrinos, 2018). Asimismo, advierten que la educación afecta la vida de las personas de una manera que va más allá de lo que se puede medir por los ingresos del mercado, debido a que la escuela es un espacio que apoya el desarrollo de ciertos elementos psicosociales que refuerzan la toma de decisiones responsable e informada, así como el desarrollo de aprendizajes que apoyan a los individuos a desempeñarse de mejor manera en la sociedad (Dunne & Owen, 2013). Cuando los estudiantes abandonan la escuela antes de completar la secundaria sus perspectivas futuras se reducen (De Witte et al., 2013; Smart et al., 2018). También, porque una condición de abandono escolar temprano podría convertirse en un indicador de exclusión social cuando las oportunidades para acceder a una mejor calidad de vida depende de la formación y cualificación de los individuos (Sánchez & Pedreño, 2018), ya que, al comparar a este grupo con sus pares se ha observado que los estudiantes que abandonan la escuela tempranamente enfrentan, por ejemplo, situaciones de desempleo, pobreza, dependencia de sustancias y de la asistencia pública (De Witte et al., 2013; Kautz et al., 2014).

Abandono escolar

El abandono escolar es una condición que podrían experimentar los estudiantes a lo largo de su trayectoria académica, esta condición podría ser temporal o definitiva, depende de la perspectiva con que se aborde (Tinto, 1988). El observador puede definir el abandono escolar como un fracaso cuando no se completa un programa de estudios (De Witte et al., 2013) mientras que los estudiantes lo pueden interpretar como un paso positivo hacia la consecución de una meta (Tinto, 1988). En México, el Instituto Nacional para la Evaluación de la Educación (INEE) identifica este fenómeno cuando durante el transcurso o al finalizar el ciclo escolar o entre dos periodos escolares consecutivos los estudiantes dejan de asistir a clases (INEE, 2018).

Los hallazgos obtenidos en investigaciones sobre el abandono escolar sugieren que se requiere transformar el compromiso de los estudiantes desde una perspectiva conductual, cognitiva, emocional y sociocultural. Por ejemplo, acciones dirigidas a fortalecer algunas habilidades no-cognitivas y socio-emocionales en las y los estudiantes (Avitabile et al., 2019). Los resultados obtenidos mostraron que completar los estudios correspondientes, por ejemplo, al nivel medio superior requiere de otras habilidades como la perseverancia y la estabilidad emocional, además de las relacionadas con el rendimiento escolar (de Hoyos et al., 2016; Kautz & Zanoni, 2014). Aunque los resultados no son concluyentes aportan evidencia para sustentar que las habilidades socio-emocionales son necesarias para enfrentar los requisitos académicos que implica asistir a niveles educativos más altos al igual que en otros ámbitos de la vida (Avitabile et al., 2019).

Si bien, hay evidencia que sostiene que el rendimiento escolar es el principal indicador que explica el abandono escolar (Casanova et al., 2018), no es el único; lo cual abre la discusión para identificar otros factores relacionados con el abandono escolar por medio de acciones que consideren tanto las características de contexto como las que son intrínsecas al estudiante (Duckworth & Quinn, 2009). Heckman, Stixrud y Urza (2006) concluyen que para algunos

contextos y determinados colectivos sociales tienen más capacidad para explicar el logro académico los factores no cognitivos que las diferencias en capacidad innata o coeficiente intelectual (Hall & Farkas, 2011; Heckman et al., 2006; O'Connor & Paunonen, 2007). En esta misma línea, Battin-Pearson et al. (2000) advierten que, si se considera el bajo rendimiento académico —medido a través de pruebas estandarizadas y promedio de calificaciones— como uno de los predictores más fuertes, éste podría estar mediado por variables como la conducta antisocial y el compromiso académico (Finn, 1989).

Con base en la idea que el abandono escolar es un fenómeno multifactorial que incluye elementos observables y no observables, ya que si bien lo experimenta directamente el estudiante, las causas se desarrollan en su ámbito familiar, educativo y contexto más cercano (Rumberger & Lim, 2008), así como en las directrices que marcan las instituciones educativas, las cuales excluyen a los adolescentes que no cumplen o que tienen dificultad para ajustarse a los estándares escolares establecidos, sin que haya alternativas dentro de la política educativa para evitar el abandono escolar (Moreira et al., 2018). Las causas se limitan a identificar factores atribuibles al alumno y a su contexto sin que se consideren factores asociados directamente al ámbito educativo. Esta visión fragmentada del proceso pone en riesgo a los estudiantes de abandonar la escuela al atribuirlo al fracaso escolar y no, por ejemplo, al desempeño de los y las profesoras o al currículo escolar (Moreira et al., 2018). Al respecto, Kuklinski y Weinstein (2001) encontraron que los estudiantes de bajo rendimiento son excluidos de la vida que se desarrolla en el aula porque los profesores consideran que estos estudiantes no merecen participar en las actividades planeadas, a partir de su construcción de expectativas y de su influencia en los estudiantes.

El adolescente entonces, está inserto en un entorno y su decisión de continuar o no estudiando dependerá tanto de factores externos como internos (Rumberger & Lim, 2008), ya que están relacionados con situaciones que el estudiante puede experimentar en cualquier momento,

por ejemplo, una situación adversa podría afectar su asistencia a clases y la entrega de tareas, que de volverse una conducta frecuente traería consecuencias negativas a su desempeño escolar, así que el tiempo que tarde en regresar al estado previo al evento será decisivo para que no se vea afectado su rendimiento escolar (Cassady & Johnson, 2002).

Compromiso escolar

Uno de los modelos de abandono escolar que relaciona los componentes subjetivos con el abandono temprano es el modelo de compromiso estudiantil propuesto por Fredericks, Blumenfeld y Paris (2004). Estos investigadores proponen un modelo que identifica tres dimensiones que subyacen al compromiso escolar. Aunque este constructo se ha conceptualizado de diferentes formas, la mayoría de los investigadores coincide en que es un constructo multidimensional (Fredricks et al., 2016) conformado por tres dimensiones: cognitiva, emocional y conductual (Appleton et al., 2008; Fredricks et al., 2004; Li & Lerner, 2013). Estas dimensiones pretenden identificar las características y predisposición de los rasgos de los estudiantes con relación al grado de compromiso en el centro escolar. El constructo trata de identificar a través de la dimensión conductual que tanto el estudiante se involucra en sus actividades cotidianas de aprendizaje con base la atención, la concentración, el esfuerzo y la persistencia que procura en el desempeño de sus tareas. La dimensión cognitiva consiste en el uso de estrategias de aprendizaje utilizadas en el día a día al igual que estrategias de autorregulación como la planeación y la dimensión emocional que hace referencia a la presencia o ausencia de emociones en el estudiante para llevar a cabo una tarea escolar como lo son el entusiasmo y la curiosidad, así como la angustia y la frustración que evitan que concluya con sus tareas (Reeve, 2012). Como se puede advertir, estas dimensiones del compromiso escolar conjugan estrategias de aprendizaje, de autorregulación, así como del esfuerzo requerido para comprender y realizar las diversas actividades académicas que le son requeridas al estudiante (Fredricks et al., 2004).

La dimensión conductual se entiende que es una cualidad inherente de concentración y esfuerzo no observable, por ello, para su medición requiere de indicadores indirectos que permitan inferir dicha concentración y esfuerzo. Algunos indicadores utilizados son: la participación en actividades académicas, la asistencia a la escuela, el tiempo dedicado a los trabajos escolares, entre otros. Estos indicadores buscan mostrar las conductas a partir de las actividades y tareas que realiza dentro de la escuela (Schaufeli et al., 2002). Asimismo, el tiempo de trabajo se describe como un indicador de comportamiento y un resultado de la participación del estudiante, por ejemplo, en el promedio de calificaciones (Hart, Stewart, & Jimerson, 2011). Así, el compromiso conductual va acompañado de indicadores como el esfuerzo, la participación en tareas escolares y las actividades extracurriculares (Finn, 1989). Características de comportamiento, tales como la cantidad de participación en el trabajo académico, incluyendo la asistencia a clases, así como el tiempo dedicado a las actividades académicas reflejan la conducta de los estudiantes en el día a día, la cual puede fluctuar a lo largo del ciclo escolar y con ello mostrar que estudiantes comprometidos podrían en algún momento presentar un desempeño deficiente (Bakker et al., 2015).

Algunos resultados empíricos sugieren que este concepto es importante para explicar el logro educativo, la asistencia a la escuela y el abandono escolar (Finn, 1989). Incluso, sugieren que es uno de los precursores del desempeño escolar (Rumberger & Rotermund, 2012; Shernoff & Schmidt, 2008), al ser éste un indicador o eje sobre el cual el estudiante toma la decisión de continuar o no en la escuela (Jimerson et al., 2003).

Este estudio se enfoca en la dimensión conductual, ya que, ésta permite observar la participación del estudiante en el salón de clases y en general en las actividades escolares, al incorporar el esfuerzo y logro obtenido con base en las actividades realizadas en el día a día, e identificar a los alumnos que siguen las reglas y las normas establecidas en el salón de clase (Fredricks et al., 2004). Esta idea se fundamenta en las interacciones que realiza el alumno con el

entorno académico; por ejemplo, son los profesores los que dirigen las actividades y la obtención de las metas; las cuales, pueden estar o no alineadas a los intereses de los estudiantes, así que depende de esta interacción la realización de actividades y la obtención de los logros académicos (Fredricks et al., 2004; Skinner et al., 2009). El papel del profesor es fundamental debido a que puede apoyar el desarrollo del compromiso del estudiante e incluso incrementarlo a lo largo de toda la trayectoria académica (Assor et al., 2002; Bakker et al., 2015), ya que es un factor que podría modificarse a lo largo del ciclo escolar a diferencia de otros factores que están fuera del ámbito académico como el nivel socioeconómico de la familia y las crisis económicas.

Modelo de personalidad de los cinco factores

El modelo de personalidad de los cinco factores (MCF) desarrollado por Costa y McCrae (1992) mide las disposiciones entendidas como rasgos estrechos; los cuales, interactúan y generan comportamientos y experiencias a lo largo del tiempo. Los cinco rasgos de la personalidad son: 1) apertura a la experiencia, 2) responsabilidad (escrupulosidad), 3) extraversión, 4) afabilidad y 5) neuroticismo. Estos cinco rasgos hacen referencia a que individuos con altos puntajes en estas disposiciones les gusta aprender nuevas cosas, tienen un alto nivel de responsabilidad, les gusta interactuar con los demás individuos, son personas amables, y obtienen una puntuación alta en neuroticismo respectivamente (Costa & McCrae, 1992).

La literatura advierte que, tanto la personalidad como el compromiso escolar son factores importantes y determinantes en el desempeño educativo (Battin-Pearson et al., 2000; Zhou, 2015). Incluso, algunos investigadores proponen que la personalidad se vuelve más relevante para explicar el rendimiento escolar (Dæhlen, 2017). El papel predictivo de la personalidad en el logro académico ha sido ampliamente estudiado (Richardson et al., 2012). Algunos resultados obtenidos señalan que el rasgo responsabilidad es un fuerte predictor del desempeño escolar, al relacionarlo con la forma en que los individuos manejan su comportamiento (McCrae & Löckenhoff, 2010).

Por ejemplo, estudiantes con bajo nivel de interés en la ciencia y con alto neuroticismo pueden considerarse factores de referencia para iniciar los primeros esfuerzos destinados a ayudar a los estudiantes en el nivel de motivación y riesgo de bajo compromiso escolar (Martin et al., 2017).

Durante la adolescencia, los estudiantes están en un proceso de maduración psicosocial, de formación de aspiraciones y de expectativas (WHO, 2020). De igual forma, la transición a la escuela secundaria abarca un amplio espectro de cambios en la experiencia escolar de los estudiantes (Coelho et al., 2016), debido a que necesitan integrarse en un entorno social nuevo (Eccles et al., 2004) en el que se espera sean más independientes y responsables de sus propias tareas (Cantin & Boivin, 2004). A lo largo de este proceso se espera que los estudiantes también alcancen una capacidad cognitiva plena que les permita favorecer su desempeño académico al comprometerse con el aprendizaje. Al respecto, Wigfield (1994) señala que los adolescentes en esta etapa son capaces de realizar operaciones metacognitivas de alto nivel como planificar a largo plazo, al desarrollar estrategias de aprendizaje y ser partícipes activos en el logro de sus metas académicas.

Con esa misma orientación los economistas de la educación han expresado que las habilidades cognitivas y no cognitivas se producen a través de un proceso donde los insumos se transforman en la escuela; entendiendo por insumos las características individuales y escolares (Cunha et al., 2006), por ello, la etapa de adolescencia parece ser un escenario adecuado para este proceso. Lo dicho antes establece un precedente en el interés de favorecer, por un lado, el desarrollo de habilidades y por otro los rasgos de la personalidad relacionados con el éxito académico (Alan et al., 2019; Duckworth et al., 2012). Alan et al., (2019) obtuvieron resultados significativos en los comportamientos de los estudiantes después de implementar un programa de intervención que buscó modificar el rasgo de logro o perseverancia. Los resultados de la intervención indican que

los estudiantes tratados son más propensos a establecer metas que implican un desafío y advierten que el efecto se mantuvo 2.5 años después de la implementación.

Sin dejar de reconocer que el fenómeno del abandono escolar es multifactorial al que subyacen factores familiares, educativos y económicos (Rumberger & Lim, 2008) esta investigación tiene el propósito de examinar la relación del compromiso escolar y los rasgos de la personalidad en el abandono escolar. Al proponer que el compromiso escolar podría aumentar la probabilidad de finalizar la escuela secundaria (Carter et al., 2012) u otros niveles educativos, a partir de la participación de los estudiantes y su rendimiento académico, ya que se ha demostrado que niveles elevados de compromiso escolar se correlacionan con mayores niveles de atención y disfrute de las actividades académicas, y que en otro caso indicaría aburrimiento y pasividad; por ello cuanto más involucrados estén los estudiantes en las diferentes actividades presentarán un mayor ajuste psicológico y menos comportamientos de riesgo (Bohnert et al., 2010).

Método

Participantes

Los datos utilizados en esta investigación fueron obtenidos de la encuesta de Movilidad Social 2015 (EMOVI, por sus siglas en español), disponible públicamente en el sitio web de la encuesta. La muestra es de corte probabilístico, polietápico, estratificado y por conglomerados, recolectada en localidades urbanas (más de 100, 000 habitantes) durante los meses de abril y mayo de 2015. La población objetivo la conforman padres o madres de familia en cada hogar (independientemente del estado civil) y sus hijos de entre 12 y 18 años. Por tanto, la muestra solo es representativa a nivel urbana para hogares con hijos en esas edades.

La muestra la conforman 2,616 adolescentes, 49% son niñas, la edad oscila en un rango de 12 a 18 años, el promedio de edad es 14.7 años (DE=2.11 años), el tamaño del hogar es de 4.5

miembros. El ochenta y nueve por ciento de las y los encuestados asistía a una escuela pública, 7% a escuelas privadas y 4% no respondió la pregunta. El doce por ciento tenía un trabajo, de ellos 42% respondió que trabajaban porque querían tener más dinero para gastos personales y solamente el 14% para poder continuar sus estudios. Del total de la muestra 302 (12%) encuestados informaron que ya no asistían a la escuela, la abandonaron antes concluir la educación básica, 5% la abandonó cuando tenía menos de 11 años, el 27% entre los 12 y 14 años, el 27% a los 15 años, el 30% entre los 16 y 17 años y el 9% a los 18 años y 2% no respondió la edad. Entre las razones por las cuales abandonaron la escuela mencionaron: no les gustaba estudiar (21%), el estudio era difícil (13%), tuvieron hijos (8%), tuvieron problemas económicos (24%), cuidan a familiares (3%), enfrentaron problemas personales (14%), el 15% respondió otra razón y solamente 3% no respondió a la pregunta. El nivel educativo máximo alcanzado por los adolescentes se distribuye entre la preparatoria incompleta (10%), la secundaria (56%), menos de secundaria (32%) y el resto no respondió la pregunta.

Instrumentos

Los instrumentos recolectados por la encuesta son cuestionarios con carácter multitemático, de temas económicos y laborales, la formación académica de los individuos y la formación de habilidades tanto intelectuales como sociales desde una edad temprana. Entre los instrumentos recolectados está la escala de personalidad y las matrices progresivas de Raven e inteligencia cristalizada, entre otras.

La variable abandono escolar es una variable binaria que toma el valor de 1 si el estudiante abandonó la escuela sin haber completado la educación básica y toma el valor de 0 en otro caso.

La variable compromiso escolar se mide con dos ítems. El primero, en una escala tipo Likert de 4 puntos, donde 1 refleja nulo compromiso escolar con la entrega de tareas y 4 alto compromiso. El segundo ítem está relacionado con el tiempo que dedican fuera de la escuela a la realización de

tareas, ésta toma el valor de 1 si el estudiante dedica menos de una hora a la realización de tareas, 2 si le dedica una hora, 3 si dedica dos horas y 4 si dedicó 3 horas o más. Ambos ítems hacen referencia a la relación que existe entre ellos y el constructo compromiso escolar, al mostrar una conducta positiva en la participación escolar a través de la entrega de tareas y un efecto positivo en el aprendizaje (Wraga, 2017).

Algunos investigadores han diseñado instrumentos cortos con el objetivo de minimizar el cansancio en los participantes. Utilizar un número de ítems muy corto, incluso el uso de un ítem único se ha establecido como una medida válida y confiable en el contexto de una evaluación psicológica (Dominguez-Lara et al., 2019). Rammstedt y John (2007) demostraron, por ejemplo, que dos ítems pueden medir el rasgo de la personalidad y mantener las propiedades de confiabilidad, de igual forma otras investigaciones han aportado evidencia que muestra que miden adecuadamente la cantidad de tareas completas que le asignan a los estudiantes para realizar en casa (Cunha et al., 2018; Núñez et al., 2017). Mientras que otros investigadores advierten que el uso de un ítem para representar el dominio del constructo debe de realizarse con mucha precaución (Diamantopoulos et al., 2012), dado que la consistencia interna se ve influida por la cantidad de ítems considerados en la medición.

El modelo de los cinco factores. La escala de personalidad utilizada es una versión corta del modelo de los cinco factores desarrollada por Rammstedt y John (2007), ésta evalúa los rasgos de la personalidad con base en 10 reactivos, dos ítems para cada rasgo. Los jóvenes respondieron en una escala tipo Likert de 5 puntos, el grado con el que se siente identificado de acuerdo con los enunciados propuestos, 1 muestra total identificación con el enunciado mientras que 5 muestra nada de identificación con el enunciado propuesto. Para mantener la interpretación que altos puntajes reflejan el atributo, los ítems fueron recodificados, es decir, toman el valor de 5 si se identifica con el enunciado propuesto. Los rasgos de la personalidad que mide son la apertura a la

experiencia, la conciencia, la extraversión, la amabilidad y el neuroticismo. La medida para cada rasgo es el promedio de los puntajes de cada reactivo.

Covariables. La variable sexo del participante es una variable binaria que toma el valor de 1 si es mujer y 0 si es hombre. El promedio de calificaciones del último grado escolar que cursaron, esta es una variable continua en un rango de 6 a 10, donde 6 refleja la calificación mínima y 10 la calificación máxima que pueden obtener. La inteligencia fluida se mide con la prueba de matrices progresivas de Raven (Raven, 2009). Se utiliza es una versión reducida que consta de 10 reactivos, cada participante completó una matriz con un elemento faltante en seis minutos. Las matrices para completar tienen una complejidad creciente. La medida de inteligencia se construyó sumando el número de reactivos correctos, de tal forma que, a mayor número de reactivos correctos, mayor es la inteligencia fluida del encuestado. La inteligencia cristalizada (Schipolowski et al., 2014) se relaciona con el desarrollo lingüístico, el conocimiento léxico y la información cultural, por lo tanto requiere tanto del conocimiento previo como de la experiencia en su uso. La prueba consistió en que el entrevistado mencione el mayor número de nombres de animales en un minuto. La medida de inteligencia propuesta contabilizó el número de animales no repetidos que enunció el encuestado en un minuto, un mayor número refleja mayor inteligencia cristalizada.

Análisis estadístico

Este es un estudio de corte transversal correlacional, para probar la relación predictiva entre el abandono escolar con el compromiso escolar y los rasgos de personalidad de los individuos se utiliza una regresión logística. El abandono escolar es la variable dependiente, las variables independientes son el compromiso escolar y los rasgos de la personalidad, y las variables control la inteligencia fluida y cristalizada, el promedio escolar y el sexo del estudiante. Se estableció un nivel de significancia de 0.05 para todas las pruebas estadísticas y se utilizó el software Stata ® versión 16.

Resultados

La muestra analítica la conforman 2,518 participantes, se eliminaron observaciones de participantes con estudios universitarios no concluidos (28) y a participantes con información incompleta (70). La prueba Missing Completely at Random (MCAR) ($N=2588$; $X^2 = 127.04$, $gl = 132$, $p = .605$) no mostró diferencias entre los datos con y sin valores faltantes (Muthén & Asparouhov, 2003). La tabla 16 muestra la media, la desviación estándar y las correlaciones entre las variables de interés. En general, los datos muestran el patrón de correlación esperado, es decir, hay una correlación significativa y negativa entre el abandono escolar con los rasgos de personalidad apertura, responsabilidad y agradabilidad y una correlación positiva con la extraversión; aunque la correlación es baja. El mismo comportamiento se observa con la variable compromiso escolar. Por otra parte, el promedio escolar muestra una relación directa y significativa con los rasgos de personalidad apertura, responsabilidad y agradabilidad y con la inteligencia fluida y cristalizada. Las variables de interés muestran la validez concurrente del constructo teorizado sobre la participación del estudiante en las tareas académicas.

Tabla 16. Correlaciones para el abandono escolar y variables predictoras

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1 Abandono escolar	-	-.13	.06	-.10	-.09	-.07	.00	-.09	-.08	-.19
2 Compromiso escolar		-	.02	.13	.04	.08	.03	.05	.05	.30
3 Extraversión			-	-.17	-.07	-.10	-.02	-.07	-.04	.00
4 Apertura				-	.15	.21	.16	.09	.12	.11
5 Responsabilidad					-	.18	.12	.08	.09	.05
6 Agradabilidad						-	.11	.09	.09	.04
7 Neuroticismo							-	-.04	-.02	.00
8 Inteligencia fluida								-	.16	.06
9 Inteligencia cristalizada									-	.11
10 Rendimiento académico										-
Media	.11	2.87	2.87	3.34	3.01	3.23	3.11	4.95	13.75	8.42
Desviación estándar	.32	0.70	0.80	0.96	0.60	0.74	0.79	1.90	4.95	0.79
Rango	1	3.00	4.00	4.00	4.00	4.00	4.00	10.00	36.00	4.00
Curtosis	-	2.45	2.92	2.46	3.52	3.16	3.09	2.68	4.18	2.90
Asimetría	-	-0.24	-0.01	-0.12	-0.04	-0.09	0.02	-0.33	0.74	-0.39

Nota: En bold las correlaciones significativas * $p < .05$.

En la tabla 17 se observan las diferencias en medias estadísticas entre los estudiantes que abandonaron tempranamente y los que permanecieron en la escuela. Las diferencias son estadísticamente significativas en cada una de las variables de comparación, excepto en la variable extraversión y neuroticismo. El indicador d de Cohen, que mide el tamaño del efecto como una diferencia de medias estandarizadas, muestra un tamaño de efecto moderado con el compromiso escolar y el rendimiento académico. Es interesante notar que los estudiantes que permanecieron en la escuela muestran puntajes más altos en la mayoría de las variables que los que la abandonaron, excepto en extraversión y neuroticismo. Es decir, no hay evidencia que muestre diferencias significativas en cambios de ánimo frecuentes y rápidos; y en la relación con las demás personas en términos de capacidad de comunicación y sociabilidad que estén relacionados con el abandono escolar.

Tabla 17. Comparación de medias entre los adolescentes que abandonan y permanecen en la escuela

	Permanecen			Abandonaron			t	p	d de Cohen
	n	M	DE	n	M	DE			
Compromiso escolar	2,226	2.89	0.67	292	2.60	0.82	6.77	.000	.42
Extraversión	2,244	2.85	0.79	297	2.99	0.83	-2.84	.997	-.17
Apertura	2,244	3.38	0.94	297	3.06	1.00	5.28	.000	.32
Responsabilidad	2,244	3.02	0.59	297	2.86	0.64	4.44	.000	.27
Agradabilidad	2,244	3.24	0.72	297	3.08	0.85	3.52	.000	.21
Neuroticismo	2,244	3.10	0.78	297	3.11	0.81	-0.10	.543	-.00
Inteligencia fluida	2,244	5.01	1.87	297	4.47	2.02	4.59	.000	.28
Inteligencia cristalizada	2,244	13.90	4.99	297	12.62	4.41	4.17	.000	.25
Rendimiento académico	2,195	8.47	0.76	288	7.99	0.86	9.82	.000	.61

Para predecir el abandono escolar se utilizó un modelo de regresión logística. La tabla 18 muestra los resultados de la estimación, en esta se pueden observar tres puntos importantes. En primer lugar, una relación negativa entre el abandono escolar y las variables independientes, excepto en los rasgos de personalidad extraversión y neuroticismo, aunque éstos no son significativos. En segundo lugar, los *odds ratios*, que mide la probabilidad de ocurrencia del abandono escolar, muestra que si se incrementa el compromiso escolar en una unidad existe 1.47 veces la probabilidad que los estudiantes no abandonen la escuela, el mismo comportamiento se observa con el rasgo responsabilidad (1.32) y el promedio escolar (1.81). Mientras que la inteligencia cristalizada (1.03) y fluida (1.07) parecen no tener efecto en el abandono escolar. En tercer lugar, los efectos marginales que miden que un cambio en una unidad del compromiso escolar reduce la probabilidad de abandonar la escuela en 3.6 puntos porcentuales, la apertura al conocimiento en 1.4 puntos porcentuales, y la responsabilidad en 2.5 puntos porcentuales; en contraste, las variables de control indican que un incremento en una unidad en el promedio escolar reduce la probabilidad de abandonar la escuela en 5.7 puntos porcentuales.

Tabla 18. Regresión logística para predecir el abandono escolar con base en factores psicológicos

Dimensión	β	EE	p	OR	95% CI	dy/dx
Compromiso escolar	-0.38	0.07	.000	0.68	[0.56 - 0.82]	-.036
Extraversión	0.16	0.10	.057	1.18	[0.99 - 1.38]	.015
Apertura	-0.15	0.06	.034	0.86	[0.74 - 0.98]	-.014
Responsabilidad	-0.28	0.08	.013	0.76	[0.61 - 0.94]	-.025
Agradabilidad	-0.10	0.08	.256	0.90	[0.75 - 1.07]	-.009
Neuroticismo	0.03	0.09	.763	1.03	[0.86 - 1.21]	.002
Inteligencia fluida	-0.08	0.03	.027	0.93	[0.86 - 0.99]	-.007
Inteligencia cristalizada	-0.03	0.01	.074	0.97	[0.94 - 1.00]	-.002
Rendimiento académico	-0.60	0.05	.000	0.55	[0.46 - 0.64]	-.057
Sexo	0.33	0.19	.015	1.39	[1.06 - 1.80]	.030

Note: IC=intervalo de confianza odds ratio (OR).
Variable sexo, categoría de referencia=mujer

Respecto de la validez del modelo tanto los indicadores de Chi-cuadrada ($X^2=151.67$, $p=.000$), el Pseudo R (0.09) y la prueba de bondad de ajuste Hosmer & Lemeshow ($X^2=7.71$, grupo=10 y $p=0.4621$) sugieren que el modelo tuvo un buen ajuste para la muestra, la hipótesis nula de un buen ajuste al modelo para los datos se sostiene. Asimismo, la tabla de clasificación que documenta la validez de la predicción de las probabilidades mostró que los indicadores de sensibilidad (2.47%), de especificidad (99.82%) y de clasificación correcta (88.63%) de los casos son aceptables.

Discusión

El propósito de esta investigación fue proporcionar evidencia sobre la relación compromiso escolar y los rasgos de personalidad con el abandono escolar temprano. Tal como lo documentaron diferentes investigaciones el compromiso escolar es un factor relacionado con el abandono escolar. El problema del abandono escolar temprano prevalece tanto México como en el mundo, a pesar de la intervención de los gobiernos a través de programas sociales de transferencias condicionadas, no condicionadas y programas de becas. Asimismo, la literatura señala que estudiantes con alto compromiso escolar tienden a mantenerse en la escuela; también aquellos que dedican tiempo a la

realización de las tareas escolares tienen un efecto positivo en el aprendizaje (Wraga, 2017) y que los rasgos de la personalidad favorecen el desempeño académico (Richardson et al., 2012).

Los resultados demostraron que existe una correlación estadísticamente significativa e inversa con el compromiso escolar y tres rasgos de personalidad: apertura, responsabilidad y agradabilidad. Al analizar diferencias entre los estudiantes que abandonaron la escuela y los que permanecieron se observó que los estudiantes que no abandonaron la escuela presentaron mayores puntajes de compromiso escolar. Esta asociación sugiere que los adolescentes que no interrumpen la escuela presentan un alto compromiso escolar, éste parece ser un elemento protector de la permanencia escolar, al mostrar mayores niveles de atención, interés y disfrute de las actividades académicas mientras que, quizá los estudiantes que la abandonaron experimentaron aburrimiento y pasividad (Bohnert et al., 2010). Los resultados indican que, la no entrega de las tareas en el último año escolar al que asistieron tuvo un efecto en el abandono escolar. El indicador de entrega de tareas señala un involucramiento con las actividades escolares, la falta de cumplimiento con estas asignaciones podría ser el inicio del proceso de desvinculación entre el estudiante y el ambiente académico. Respecto del promedio escolar, se observó un promedio menor en los estudiantes que abandonaron la escuela antes de concluir la educación básica. Lo cual coincide con Casanova (2018), el promedio escolar sigue siendo un indicador de referencia en el proceso de abandono escolar.

Entre los rasgos de la personalidad que se han relacionado con el desempeño académico, esta investigación advierte que, al igual que otras investigaciones estudiantes con altos puntajes en el rasgo apertura muestran un mayor interés en aprender y en cumplir con las tareas que le son asignadas (Bakker et al., 2015), y esto se refleja en la probabilidad de abandonar la escuela, debido a que se ha demostrado que tiene un efecto importante en el desempeño de los estudiantes. Bakker et al. (2015) sostiene que los estudiantes con curiosidad y apertura intelectual disfrutaban de la escuela

y de los desafíos que esto implica. Así, este rasgo disposicional al reflejar sensibilidad al proceso y una reacción positiva y fuerte con el ambiente académico está directamente relacionada con el funcionamiento cognitivo (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2009). Respecto, del rasgo responsabilidad, estudiantes con altos puntajes en este rasgo parecen tener mejor desempeño, ya que éste ha sido señalado como uno de los mayores predictores de las calificaciones (Almlund et al., 2011) al reflejar conocimiento y habilidades acumuladas, asimismo, estudiantes responsables y autónomos tienden a completar la tarea (Fernández Alonso et al., 2017).

Tanto el compromiso escolar como los rasgos de la personalidad apertura y responsabilidad mostraron que un cambio en esta variable reduce la probabilidad de abandonar la escuela. Estos rasgos pueden ser factores protectores al favorecer el desempeño en las actividades académicas. Llama la atención que, la inteligencia parece no estar relacionada fuertemente con el abandono escolar como lo han señalado otros autores (Almlund et al., 2011; Pagani et al., 2017).

El compromiso escolar como el rasgo disposicional de apertura son indicadores que proporcionan información para los educadores; ellos podrían tomar acciones al identificar un cambio en el compromiso escolar. Bakker (2015) concede una alta importancia al estudio semanal constante como un elemento del compromiso escolar, asimismo que las actividades semanales en conjunto con la participación del estudiante mejoran el aprendizaje, lo que les ayuda a ejercitar la memoria y a mejorar el desempeño en un examen. No obstante, advierte que un número excesivo de tareas puede afectar de forma negativa el compromiso del estudiante. Esta conjetura coincide con las investigaciones respecto a las relaciones no lineales, éstas han mostrado que demasiadas tareas reducen el compromiso escolar de los estudiantes (Bohnert et al., 2010), un nivel adecuado de asignaciones diarias reduciría la saturación.

Tratar de fortalecer los rasgos de personalidad, apertura y responsabilidad podrían favorecer la conclusión de la secundaria, al igual que el compromiso escolar, ya que la evidencia empírica

advierte que éste es maleable (Fredricks et al., 2016). En este contexto se vuelve relevante el compromiso que tiene el profesor con los estudiantes por la influencia que ejerce en ellos durante la convivencia escolar, y en su tarea de vincular los intereses educativos al de los estudiantes (Kuklinski & Weinstein, 2001). Los hallazgos de Alan et al., (2015) proponen que el efecto de un programa de intervención en rasgos de personalidad podría perdurar más allá de la adolescencia si los éxitos obtenidos por los individuos son atribuidos al esfuerzo realizado. Subyace la idea de la maleabilidad de las habilidades no cognitivas y el papel que estas juegan en el ámbito educativo, específicamente en el rendimiento académico. Por ello, implementar acciones dirigidas a desarrollar y reforzar estas habilidades proporcionarán resultados positivos en el contexto educativo, al incrementar el optimismo en los estudiantes que han experimentado algún tipo de fracaso, a pesar de que los resultados se circunscriben al periodo implementación este tiempo podría ser suficiente para que los estudiantes concluyan un año escolar.

Implicaciones

Es recomendable que las autoridades educativas, profesores y padres de familia monitoreen más de cerca y de manera continua el desempeño cotidiano de los estudiantes, dado que su conducta fluctúa a lo largo del ciclo escolar, con el fin de identificar a tiempo las razones del por qué no entregan las tareas. Esto permitirá diseñar e implementar a tiempo estrategias de prevención e intervenciones remediales en los estudiantes que presenten conductas que afectan su desempeño escolar; ya que, después de un periodo podría iniciar el proceso de abandono escolar, cuando el estudiante evalúa que ya no tiene tiempo ni posibilidades de ponerse al corriente con las tareas y trabajos escolares (Rumberger & Lim, 2008).

La generación de hábitos en los estudiantes de secundaria se vuelve un tema relevante al ser un elemento que podría hacer la diferencia entre un estudiante que asiste a clase y cumple con las asignaciones que le son solicitadas respecto de los estudiantes que no realizan un trabajo

constante y en alguna medida presentan menor responsabilidad y compromiso escolar (Núñez et al., 2017), debido a que se espera que las calificaciones reflejen el conocimiento y habilidades acumuladas y que las conductas se vean favorecidas con los hábitos, actitudes positivas de estudio y esfuerzo y un comportamiento prosocial (Poropat, 2009). Lo anterior refuerza la idea que los logros previos están relacionados con los comportamientos de los estudiantes en términos del tiempo y dedicación a las tareas (Núñez et al., 2017).

Finalmente, es muy importante que los padres acompañen a los estudiantes a través del monitoreo de las tareas; se ha demostrado que el acompañamiento parental es fundamental para que el estudiante se enfoque y realice las tareas (Cunha et al., 2018; Núñez et al., 2017), particularmente cuando los estudiantes no muestran concentración o manejo de estrategias de regulación, asociadas con el desarrollo de las tareas (Damgaard & Nielsen, 2020). Las características individuales determinan la participación o compromiso escolar, y la evidencia empírica sugiere que el compromiso es maleable y que responde a los cambios en entornos enriquecedores porque captura el momento de la participación del estudiante, entonces la interacción del estudiante con la escuela y más cercanamente con el profesor detonará en un resultado positivo si dicha interacción apoya el compromiso estudiantil. En ese sentido, la misión del sistema educativo no es tanto enseñar al alumno una vasta cantidad de conocimientos que pertenecen a campos muy especializados, sino ante todo aprender a aprender, procurar que el alumno llegue a adquirir una autonomía intelectual (Jones & Idol, 2013) con el fin de poder desarrollar una consciencia activa del conocimiento.

Limitaciones

La recolección de datos a gran escala, representativa a nivel nacional, representa un desafío no solo por el costo de la recolección sino por el tiempo que implica entrevistar a los participantes.

Por ello, algunos investigadores han diseñado instrumentos cortos con el objetivo de minimizar el tiempo de aplicación y cansancio de los participantes. Sin embargo, también es importante decir que el uso de un número de ítems muy corto podría no reflejar el dominio del constructo; emplear escalas cortas pudo haber influido en el poder estadístico y en los resultados obtenidos con la medición.

A pesar de que en algunas investigaciones han señalado el uso de un número mínimo de ítems, incluso uno, como una medida válida y confiable en el contexto de una evaluación psicológica (Dominguez-Lara, Navarro-Loli, & Prada-Chapoñan, 2019; Rammstedt & John, 2007), en esta investigación se demostró que estos indicadores no cuentan con propiedades aceptables en términos de la consistencia interna. Aunque, esto no significa que no hay evidencia de la relevancia de la variable es importante destacar que la especificidad de la variable, ya que medir la consistencia interna implica un número mínimo de indicadores.

Una segunda limitación fue que no se sabe si el compromiso escolar del último año lo mostraron en años escolares previos o sólo en el último. Únicamente se tiene información sobre la conducta auto reportada del último año al que asistieron a la escuela. Esta limitación no permitió saber si el último año que asistieron a clase el compromiso fue menor o si este ya se venía gestando durante años previos. Asimismo, no fue posible identificar si el comportamiento de entregas de tareas se debe a una asignatura particular o fue un comportamiento general.

Conclusiones

A partir de lo expuesto en este estudio y los resultados empíricos se propone que las políticas educativas estén enfocadas en diseñar e implementar estrategias a lo largo del ciclo escolar para que los estudiantes aumenten su compromiso escolar a través de una mayor participación del profesor(a) y que esta se dirija a crear un clima en el aula que favorezca el compromiso de los estudiantes (Assor et al., 2002). Autores como Clark et al. (2017) demostraron con un estudio

experimental el efecto de los objetivos de autoevaluación, tareas y rendimiento; y descubrieron que los objetivos basados en tareas llevaron a los estudiantes a comprometerse más con la tarea y, en última instancia, a obtener mejores resultados en los exámenes. En esta misma línea, los economistas del comportamiento y los economistas de la educación han encontrado, a partir de estudios experimentales, resultados mixtos sobre el establecimiento de objetivos específicos, aunque, no queda claro si los objetivos basados en tareas son las mejores estrategias para empujar (nudging policies) el comportamiento, aun así, los resultados son alentadores, por ejemplo, los basados en recordatorios a los padres de familia sobre las tareas perdidas y calificaciones, ya que los resultados mostraron mejoras significativas en las calificaciones, sobre todo en estudiantes con bajo rendimiento (Bergman, 2015).

La experiencia de aprendizaje se refiere a la interacción del estudiante con las condiciones del entorno, el aprendizaje se da a través del comportamiento activo del alumno, es el alumno el que aprende (Wraga, 2017), por ello aumentar el capital cultural, reducir el miedo al fracaso a través del refuerzo positivo y proporcionar una retroalimentación constante (Caraway et al., 2003) de los profesores hacia el trabajo de los estudiantes puede mejorar su desempeño. Los recursos psicológicos son relevantes en el ámbito académico, los rasgos de la personalidad, especialmente el rasgo apertura (Bakker et al., 2015) ya que personas abiertas y flexibles en su intelecto los hacen sensibles al trabajo escolar constante; en este marco de análisis podría contribuir a reducir el abandono escolar.

Más allá del debate sobre los beneficios de realizar tareas escolares o las quejas de parte de los estudiantes y padres de familia sobre la cantidad de tareas y en ocasiones la falta de información para realizarlas se ha demostrado que el proceso de realizar las tareas es positivo en el logro del estudiante e involucra tanto la participación de estudiantes como de padres de familia y profesores (Núñez et al., 2017). Los hallazgos confirman que la dedicación a las tareas, los rasgos de la

personalidad y la habilidad cognitiva reducen la probabilidad de abandono escolar temprano. No obstante, el fenómeno del abandono escolar se debe abordar como un sistema complejo donde las interrelaciones entre los distintos actores deben ser afines. Así, con base en los hallazgos presentados en esta investigación y en las investigaciones revisadas, se sugiere que se implementen intervenciones de política que se enfoquen en mejorar los factores relacionados con la conducta, que incentiven la responsabilidad y apertura al conocimiento, y con el proceso educativo, específicamente aquellos vinculados con la dedicación a la enseñanza, la cobertura curricular y el clima del aula. Y, en esta tarea, los educadores y padres juegan un papel central. Es necesario fomentar, en los educadores como parte de su formación su compromiso hacia la formación de los alumnos; al reconocer que, si bien es cierto que el alumno cuenta con disposiciones propias, también carga con estructuras sobre las que fundamenta su actuar (Kautz et al., 2014).

Referencias

- Alan, S., Boneva, T., & Ertac, S. (2019). Ever Failed, Try Again, Succeed Better: Results from a Randomized Educational Intervention on Grit*. *The quarterly journal of economics*, 134(3), 1121-1162. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz006>
- Almlund, M., Duckworth, A. L., Heckman, J., & Kautz, T. (2011). Personality psychology and economics. In *Handbook of the Economics of Education* (Vol. 4, pp. 1-181). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/B978-0-444-53444-6.00001-8>
- Appleton, J. J., Christenson, S. L., & Furlong, M. J. (2008). Student engagement with school: Critical conceptual and methodological issues of the construct. *Psychology in the Schools*, 45(5), 369-386. <https://doi.org/10.1002/pits.20303>
- Assor, A., Kaplan, H., & Roth, G. (2002). Choice is good, but relevance is excellent: Autonomy-enhancing and suppressing teacher behaviours predicting students' engagement in schoolwork. *British Journal of Educational Psychology*, 72(2), 261-278. <https://doi.org/10.1348/000709902158883>
- Avitabile, C., Cuevas, J., De Hoyos Navarro, R. E., & Jamison, J. C. (2019). Addressing High School Dropouts with a Scalable Intervention: The Case of PODER. *World Bank Policy Research Working Paper*(9085).
- Bakker, A. B., Vergel, A. I. S., & Kuntze, J. (2015). Student engagement and performance: A weekly diary study on the role of openness. *Motivation and Emotion*, 39(1), 49-62. <https://doi.org/10.1007/s11031-014-9422-5>
- Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 568-582. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.92.3.568>
- Bergman, P. (2015). Parent-child information frictions and human capital investment: Evidence from a field experiment. *CESifo Working Paper Series No. 5391*. <https://ssrn.com/abstract=2622034>
- Bohnert, A., Fredricks, J., & Randall, E. (2010). Capturing unique dimensions of youth organized activity involvement: Theoretical and methodological considerations. *Review of Educational Research*, 80(4), 576-610. <https://doi.org/10.3102/0034654310364533>
- Cantin, S., & Boivin, M. (2004). Change and stability in children's social network and self-perceptions during transition from elementary to junior high school. *International Journal of Behavioral Development*, 28(6), 561-570. <https://doi.org/10.1080/01650250444000289>
- Caraway, K., Tucker, C. M., Reinke, W. M., & Hall, C. (2003). Self-efficacy, goal orientation, and fear of failure as predictors of school engagement in high school students. *Psychology in the Schools*, 40(4), 417-427. <https://doi.org/10.1002/pits.10092>
- Carter, C. P., Reschly, A. L., Lovelace, M. D., Appleton, J. J., & Thompson, D. (2012). Measuring student engagement among elementary students: Pilot of the Student Engagement Instrument—Elementary Version. *School Psychology Quarterly*, 27(2), 61. <https://doi.org/10.1037/a0029229>
- Casanova, J. R., Cervero, A., Nunez, J. C., Almeida, L. S., & Bernardo, A. (2018). Factors that determine the persistence and dropout of university students. *Psicothema*, 30(4), 408-414. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.155>
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive Test Anxiety and Academic Performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>

- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2009). Mainly Openness: The relationship between the Big Five personality traits and learning approaches. *Learning and Individual Differences*, 19(4), 524-529. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2009.06.004>
- Coady, D., & Dizioli, A. (2018). Income inequality and education revisited: persistence, endogeneity and heterogeneity. *Applied Economics*, 50(25), 2747-2761. <https://doi.org/10.1080/00036846.2017.1406659>
- Coelho, V., Marchante, M., & Sousa, V. (2016). Positive attitude program's impact upon self-concept across childhood and adolescence. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 261-280. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.15129>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5-13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Cunha, F., Heckman, J. J., Lochner, L., & Masterov, D. V. (2006). Interpreting the evidence on life cycle skill formation. *Handbook of the Economics of Education*, 1, 697-812.
- Cunha, J., Xu, J., Rosário, P. J. S. L. d., & Núñez Pérez, J. C. (2018). Validity and reliability of the parental homework management scale. *Psicothema*, 30(3), 337-343. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.426>
- Damgaard, M. T., & Nielsen, H. S. (2020). Behavioral economics and nudging in education: evidence from the field. In *The Economics of Education* (pp. 21-35). Elsevier. <https://doi.org/10.1016/j.econedurev.2018.03.008>
- de Hoyos, R., Rogers, H., & Székely, M. (2016). Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en búsqueda de oportunidades [Ninis in Latin America: young people looking for opportunities]. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22349/K8423.pdf?sequence=5>
- De Witte, K., Cabus, S., Thyssen, G., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2013). A critical review of the literature on school dropout. *Educational Research Review*, 10, 13-28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.05.002>
- Diamantopoulos, A., Sarstedt, M., Fuchs, C., Wilczynski, P., & Kaiser, S. (2012). Guidelines for choosing between multi-item and single-item scales for construct measurement: a predictive validity perspective. *Journal of the Academy of Marketing Science*, 40(3), 434-449. <https://doi.org/10.1007/s11747-011-0300-3>
- Dominguez-Lara, S., Navarro-Loli, J. S., & Prada-Chapoñan, R. (2019). Ítem único de autoeficacia académica: evidencias adicionales de validez con el modelo Big Five en estudiantes universitarios. *Revista Avaliação Psicológica*, 18(02). <https://doi.org/10.15689/ap.2019.1802.16070.12>
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174, Article Pii 908607471. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., Quinn, P. D., & Tsukayama, E. (2012). What No Child Left Behind Leaves Behind: The Roles of IQ and Self-Control in Predicting Standardized Achievement Test Scores and Report Card Grades. *Journal of Educational Psychology*, 104(2), 439-451. <https://doi.org/10.1037/a0026280>
- Dunne, E., & Owen, D. (2013). *Student Engagement Handbook: Practice in Higher Education*. Emerald Group Publishing.
- Dynarski, S., Jacob, B., & Kreisman, D. (2018). How important are fixed effects and time trends in estimating returns to schooling? Evidence from a replication of Jacobson, Lalonde, and Sullivan, 2005. *Journal of Applied Econometrics*, 33(7), 1098-1108. <https://doi.org/10.1002/jae.2653>

- Eccles, J. S., Vida, M. N., & Barber, B. (2004). The relation of early adolescents' college plans and both academic ability and task-value beliefs to subsequent college enrollment. *The Journal of Early Adolescence*, 24(1), 63-77. <https://doi.org/10.1177/0272431603260919>
- Fernández Alonso, R., Álvarez Díaz, M., Woitschach, P., Suárez Álvarez, J., & Cuesta Izquierdo, M. (2017). Parental involvement and academic performance: Less control and more communication= Implicación familiar y rendimiento académico: Menos control y más comunicación. *Psicothema*. <https://doi.org/10.7334/psicothema2017.181>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Fredricks, J. A., Filsecker, M., & Lawson, M. A. (2016). Student engagement, context, and adjustment: Addressing definitional, measurement, and methodological issues. 43, 1-4. <https://doi.org/10.1016/j.learninstruc.2016.02.002>
- Hall, M., & Farkas, G. (2011). Adolescent Cognitive Skills, Attitudinal/Behavioral Traits and Career Wages. *Social Forces*, 89(4), 1261-1285. <https://doi.org/10.1093/sf/89.4.1261>
- Heckman, J. J., Stixrud, J., & Urzua, S. (2006). The effects of cognitive and noncognitive abilities on labor market outcomes and social behavior. *Journal of Labor economics*, 24(3), 411-482. <https://doi.org/10.1086/504455>
- INEE. (2018). *La educación obligatoria en México. Informe 2018 [Obligatory Education in Mexico. Report 2018]*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P11243.pdf>
- Jimerson, S. R., Campos, E., & Greif, J. L. (2003). Toward an understanding of definitions and measures of school engagement and related terms. *The California School Psychologist*, 8(1), 7-27. <https://doi.org/10.1007/bf03340893>
- Jones, B. F., & Idol, L. (2013). *Dimensions of thinking and cognitive instruction*. Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203771686>
- Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Ter Weel, B., & Borghans, L. (2014). *Fostering and measuring skills: Improving cognitive and non-cognitive skills to promote lifetime success* (0898-2937). <https://www.nber.org/papers/w20749.pdf>
- Kuklinski, M. R., & Weinstein, R. S. (2001). Classroom and developmental differences in a path model of teacher expectancy effects. *Child Development*, 72(5), 1554-1578. <https://doi.org/10.1111/1467-8624.00365>
- Li, Y., & Lerner, R. M. (2013). Interrelations of behavioral, emotional, and cognitive school engagement in high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 42(1), 20-32. <https://doi.org/10.1007/s10964-012-9857-5>
- Martin, A. J., Ginns, P., & Papworth, B. (2017). Motivation and engagement: Same or different? Does it matter? *Learning and Individual Differences*, 55, 150-162. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2017.03.013>
- McCrae, R. R., & Löckenhoff, C. E. (2010). Self-regulation and the five-factor model of personality traits. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Personality and Self-Regulation* (pp. 145-168). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444318111.ch7>
- Moreira, M. A., Patacho, P., Monteiro, E., Vázquez Recio, R., & López Gil, M. (2018). School experience, failure, and dropout: the students' perspectives. Symposium "Out-of-School and At-Risk Adolescents and Young Adults: Five National Perspectives",
- Muthén, B., & Asparouhov, T. (2003). Modeling interactions between latent and observed continuous variables using maximum-likelihood estimation in Mplus. *Mplus Web Notes*,

- 6(1), 1-9.
<https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.309.6828&rep=rep1&type=pdf>
- Núñez, J. C., Epstein, J. L., Suárez, N., Rosário, P., Vallejo, G., & Valle, A. (2017). How do student prior achievement and homework behaviors relate to perceived parental involvement in homework? *Frontiers in Psychology*, 8, 1217. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01217>
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971-990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- Pagani, L. S., Briere, F. N., & Janosz, M. (2017). Fluid reasoning skills at the high school transition predict subsequent dropout. *Intelligence*, 62, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.02.006>
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322-338. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). *Returns to Investment in Education : A Decennial Review of the Global Literature* (Policy Research Working Paper No. 8402). (Policy Research Working Paper, Issue. W. Bank. <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/29672>
- Rammstedt, B., & John, O. P. (2007). Measuring personality in one minute or less: A 10-item short version of the Big Five Inventory in English and German. *Journal of Research in Personality*, 41(1), 203-212. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2006.02.001>
- Raven, J. C. (2009). *Test de matrices progresivas: escala coloreada/Cuaderno de matrices*. Paidós.
- Reeve, J. (2012). A self-determination theory perspective on student engagement. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 149-172). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Rumberger, R. W., & Lim, S. A. (2008). Why students drop out of school: A review of 25 years of research. <https://www.issuelab.org/resources/11658/11658.pdf>
- Rumberger, R. W., & Rotermund, S. (2012). The relationship between engagement and high school dropout. In *Handbook of research on student engagement* (pp. 491-513). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_24
- Sánchez, E. R., & Pedreño, M. H. (2018). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. [Analysis of endogenous and exogenous causes of early school dropout: a qualitative research]. *Educación XXI*, 22(1), 263-293. <https://doi.org/10.5944/educxx1.21351>
- Schaufeli, W. B., Martinez, I. M., Pinto, A. M., Salanova, M., & Bakker, A. B. (2002). Burnout and engagement in university students: A cross-national study. *Journal of Cross-Cultural Psychology*, 33(5), 464-481. <https://doi.org/10.1177/0022022102033005003>
- Schipolowski, S., Wilhelm, O., & Schroeders, U. (2014). On the nature of crystallized intelligence: The relationship between verbal ability and factual knowledge. *Intelligence*, 46, 156-168. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2014.05.014>
- Sherhoff, D. J., & Schmidt, J. A. (2008). Further evidence of an engagement-achievement paradox among US high school students. *Journal of Youth and Adolescence*, 37(5), 564-580. <https://doi.org/10.1007/s10964-007-9241-z>
- Skinner, E. A., Kindermann, T. A., & Furrer, C. J. (2009). A motivational perspective on engagement and disaffection: Conceptualization and assessment of children's behavioral

- and emotional participation in academic activities in the classroom. *Educational and psychological measurement*, 69(3), 493-525. <https://doi.org/10.1177/0013164408323233>
- Smart, D., Youssef, G. J., Sanson, A., Prior, M., Toumbourou, J. W., & Olsson, C. A. (2018). Social mediators of relationships between childhood reading difficulties, behaviour problems, and secondary school noncompletion. *Australian Journal of Psychology*, 71(2), 171-182. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12220>
- Tinto, V. (1988). Stages of student departure: Reflections on the longitudinal character of student leaving. *The Journal of higher education*, 59(4), 438-455. <https://doi.org/10.1080/00221546.1988.11780199>
- WHO. (2020). *Desarrollo en la adolescencia*. Retrieved Febrero 12, 2020 from https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/
- Wigfield, A. (1994). Expectancy-value theory of achievement motivation: A developmental perspective. *Educational Psychology Review*, 6(1), 49-78. <https://doi.org/10.1007/bf02209024>
- Wraga, W. G. (2017). Understanding the Tyler rationale: Basic Principles of Curriculum and Instruction in historical context. *Espacio, Tiempo y Educación*, 4(2), 227-252. <https://doi.org/10.14516/ete.156>
- Zhou, M. M. (2015). Moderating effect of self-determination in the relationship between Big Five personality and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 86, 385-389. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.005>
- Zimbardo, P. G., & Boyd, J. N. (2015). Putting time in perspective: A valid, reliable individual-differences metric. In *Time perspective theory; review, research and application* (pp. 17-55). Springer. https://doi.org/10.1007/978-3-319-07368-2_2

Estudio 2

Las facetas de la personalidad son mejores predictores del rendimiento escolar

Resumen

El objetivo del estudio es predecir la influencia de los rasgos de la personalidad, específicamente la responsabilidad y el neuroticismo, así como de sus respectivas facetas en el rendimiento académico. La muestra la conforman 562 estudiantes que cursaban alguno de los tres grados en la escuela secundaria. Los análisis revelaron que el rasgo de responsabilidad y tres de sus facetas: aptitud, necesidad de logro y deliberación son variables que predicen el rendimiento académico. Las facetas permitieron identificar a los estudiantes que se perciben eficaces y con necesidad de logro; así como a los que presentan un mejor desempeño académico. Al utilizar las facetas, se incrementó el poder predictivo y mostró un resultado inesperado, que la deliberación tiene relación inversa con el rendimiento. La inseguridad, temor a equivocarse o preocupación por el futuro involucró un proceso igual de importante que la necesidad de logro mientras que, por otro lado, el neuroticismo parece no afectar el rendimiento académico.

Palabras clave: Big Five, responsabilidad, neuroticismo, rendimiento académico, secundaria

Introducción

Desde hace algunas décadas investigaciones en el ámbito educativo se han enfocado en estudiar cuáles son los factores que explican el rendimiento académico (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003). Dichos estudios han documentado que la inteligencia es el principal predictor (Casanova et al., 2018; Riglin et al., 2014). No obstante, sin dejar de reconocer estas aportaciones, en años recientes otros estudios empíricos han demostrado que el rendimiento y logro académico están asociados a elementos presentes en la personalidad de las y los estudiantes (Heckman &

Kautz, 2012; Richardson et al., 2012). La responsabilidad y la apertura a la experiencia — dimensiones del Modelo de los Cinco Factores (MCF)— se correlacionan fuertemente con el éxito académico (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003; Heaven & Ciarrochi, 2012), incluso más que la inteligencia (Tok & Morali, 2009). Han demostrado, también, que los rasgos de la personalidad contribuyen a la explicación de las diferencias individuales en el desempeño académico (De Feyter et al., 2012); hipotetizan, por ejemplo que los cambios en el rasgo responsabilidad afectan el rendimiento académico de los adolescentes. Así, no solo el talento sino también el trabajo constante y enfocado a lo largo del tiempo son componentes que tienen un papel importante en las medidas de éxito académico (Duckworth et al., 2007).

Este cuerpo de investigación advierte que las habilidades no cognitivas tienen, en algunos contextos y para determinados colectivos sociales, más capacidad para explicar las diferencias observadas entre individuos equivalentes que las diferencias en capacidad innata o coeficiente intelectual (Campos-Vazquez, 2018; Hall & Farkas, 2011; Heckman & Mosso, 2014; Kajonius & Carlander, 2017; Lever & Pinol, 2005; O'Connor & Paunonen, 2007). Identifican, también, que la personalidad tiene un papel importante porque facilita el aprendizaje y el desempeño en el contexto escolar (Heaven & Ciarrochi, 2012) además de mediar la interacción de los estudiantes con sus entornos académicos en la relación entre habilidades y logros (Eilam et al., 2009). Estos hallazgos sugieren que el logro académico se relaciona con factores psicológicos que pueden favorecer o limitar el desarrollo de hábitos, conductas y generación de expectativas (Roberts et al., 2014). Asistir a la escuela apoya, por un lado, a contener comportamientos de riesgo como el uso de sustancias (Smart et al., 2018) y, por otro, es un espacio que apoya el desarrollo de ciertos elementos psicosociales que refuerzan la toma de decisiones responsable e informada, así como el desarrollo de aprendizajes que apoyan a los individuos a desempeñarse de mejor manera en la sociedad (Dunne & Owen, 2013).

El reconocimiento a la contribución de los factores psicológicos en el desempeño académico ha motivado acciones dirigidas a fortalecer habilidades no relacionadas con la inteligencia; éstas se han concretado en programas que buscan fortalecer las habilidades socioemocionales. Los resultados obtenidos advierten que completar los estudios correspondientes, por ejemplo, al nivel medio superior depende de características de la personalidad y de otras habilidades, como la perseverancia y la estabilidad emocional, además de las relacionadas con el rendimiento escolar (de Hoyos et al., 2016; Kautz & Zanoni, 2014). Por ello, para reforzar las aptitudes y las habilidades socioemocionales sugieren intervenciones cognitivo-conductuales con el objetivo de apoyar el manejo, por ejemplo, del autocontrol, y la autorregulación; de igual manera al fortalecer la autorregulación se apoya la autoeficacia académica, puesto que los estudiantes se sintieron con mayor competencia para la realización de las tareas (Barros et al., 2021). Se puede advertir que estos constructos forman parte de la red nomológica del rasgo responsabilidad (Roberts et al., 2014).

El modelo de los cinco factores y el rendimiento académico

Las investigaciones sobre diferencias individuales han documentado que la personalidad medida a través del MCF, propuesto por Costa y McCrae (1992) ha sido ampliamente estudiada en cada uno de los rasgos que la conforman (apertura, responsabilidad, amabilidad, extraversión y neuroticismo) en su relación con el rendimiento académico (Busato et al., 2000; Chamorro-Premuzic et al., 2005; Heaven & Ciarrochi, 2008; Richardson et al., 2012) y el desempeño laboral (Barrick et al., 2001). Los hallazgos obtenidos concluyen que dos de los cinco rasgos mostraron resultados consistentes y significativos: la responsabilidad y el neuroticismo (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003; Cummings et al., 2019; De Feyter et al., 2012; Stajkovic et al., 2018) aunque más claramente el rasgo responsabilidad (Bidjerano & Dai, 2007) con un efecto generalizado sobre

los resultados estimados (O'Connor & Paunonen, 2007). El rasgo responsabilidad es un factor que la investigación ha señalado como el más fuerte predictor del logro académico (Barros et al., 2021), al ser un rasgo relacionado con el autocontrol, la capacidad para planificar, organizar y realizar tareas. Mientras que, por otro lado, se encontró una correlación negativa entre el neuroticismo y el logro (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003), este hallazgo sugiere que un nivel emocional elevado coloca a las personas en riesgo de experimentar un bajo rendimiento académico (Duff et al., 2004).

La responsabilidad, el neuroticismo y el desempeño académico

El rasgo responsabilidad siguiendo el planteamiento de Costa y McCrae (1992) describe en el ámbito educativo que estudiantes con una fuerte presencia del rasgo tienden a hacer planes y a regular su comportamiento; así como presentar una mayor probabilidad de lograr un mejor desempeño académico (Heaven & Ciarrochi, 2008). Sobre este rasgo existe evidencia empírica que demuestra la asociación entre la responsabilidad y el esfuerzo por lograr y planear, así si uno observa estos elementos parecen estar centrados en la orientación al desempeño (Barrick et al., 2001). Por ello, no es extraño que se utilice para predecir las calificaciones finales, las calificaciones de mitad del ciclo escolar y las calificaciones en clases específicas (Dumfart & Neubauer, 2016; O'Connor & Paunonen, 2007; Vedel, 2014). Asimismo, la operacionalización del rasgo incluye tendencias de autorregulación, con características tales como la capacidad de planificar, organizar y persistir en la consecución del logro (Bidjerano & Dai, 2007; Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003). Blickle (1996) propuso que este rasgo está estrechamente relacionado con la disciplina de aprendizaje, debido a que incluye rasgos como el esfuerzo, estrategia y gestión del tiempo; las cuales son habilidades útiles en el ámbito educativo e implica un sentido desarrollado de la disciplina con respecto al aprendizaje (Blickle, 1996; Heaven & Ciarrochi, 2008). Los estudiantes con puntajes altos en responsabilidad tienden a mostrar un alto nivel de

atención, buena organización, se esfuerzan, lo cual concuerda con otros hallazgos en los que incluso autores como De Fruyt y Mervielde (1996) advierten que es el principal recurso psicológico en el aprendizaje. Esforzarse por lograr, perseverar y autocontrolarse está relacionado con resultados académicos tanto en nivel universitario como en la escuela secundaria (Nofle & Robins, 2007), dichos recursos forman parte de las facetas de la responsabilidad; algunos investigadores han sugerido la relevancia de realizar estudios de la relación rasgos primarios y rendimiento académico, no sólo para incrementar el poder predictivo sino también para comprender mejor cómo se relacionan estos rasgos específicos con los rasgos amplios (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003).

Ahora bien, el neuroticismo es un rasgo asociado a la estabilidad emocional que se define por la falta de ansiedad, hostilidad, depresión e inseguridad personal. Por lo tanto, se espera que la responsabilidad y la estabilidad emocional se correlacionen positivamente con el desempeño (Barrick et al., 2001). Un individuo emocionalmente estable generalmente es relajado y capaz de enfrentar situaciones de estrés en contraste un individuo con inestabilidad emocional es incapaz de manejar dichas situaciones. Al respecto, los hallazgos empíricos han obtenido resultados mixtos. Por un lado, individuos con este rasgo obtienen puntuaciones elevadas en exámenes; incluso estudiantes nerviosos pero ordenados y con un sentido del deber, obtienen un alto rendimiento, lo que podría revelar, por un lado, que los estudiantes que temen al fracaso aprenden mejor (Laha, 2019) y, por otro lado, que los adolescentes con ansiedad y depresión tienen una menor probabilidad de concluir la escuela secundaria, aunque, también dichos resultados se moderan al ajustar por variables de edad y sexo (Melkevik et al., 2016).

A diferencia de la estabilidad emocional, el efecto general del neuroticismo tiende a ser negativo, probablemente como señalan algunos investigadores, porque tiende a congelar el funcionamiento cognitivo de orden superior. Así es factible que los individuos con alto nivel de

neuroticismo tengan un enfoque superficial del aprendizaje, es decir, que se concentran en memorización y en características superficiales del material estudiado en lugar de lograr una comprensión más profunda y significativa (Bidjerano & Dai, 2007; Entwistle & Waterston, 1988) por ello se espera un efecto negativo en el rendimiento académico. Carvalho encontró específicamente que la depresión y la ansiedad reducen el logro (Carvalho, 2016). Estas características también se pueden reconocer en los rasgos primarios del neuroticismo.

Facetas de la personalidad

Los cinco rasgos del MCF representan las dimensiones básicas de la personalidad, a éstos subyacen una serie de facetas que al ser más específicas ofrecen la posibilidad de hacer análisis más detallados. Paunonen (1998) demostró que las facetas mejoran la predicción, que pueden explicar mejor por qué los individuos con el rasgo responsabilidad tienen un mejor rendimiento académico (O'Connor & Paunonen, 2007) y sugiere que podrían ser predictores más precisos al emplear facetas en lugar de dimensiones (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003; Roberts et al., 2014). Además, al detallar los contextos intrínsecos a las facetas de la responsabilidad es conceptualmente importante porque ayuda a identificar entornos en los que los rasgos tienen la oportunidad de manifestarse, esto es que estudiar la estructura de orden inferior puede ayudar a aclarar qué constructos son elementos centrales del rasgo responsabilidad, qué constructos son cercanos y qué constructos no están relacionados (Roberts et al., 2014).

Asimismo, las facetas pueden contribuir de varias maneras al rendimiento académico, las seis facetas del rasgo responsabilidad describen que estudiantes capaces, ordenados, con sentido del deber, con autodisciplina, reflexivos y con mayor orientación al logro tendrán mayores posibilidades de conseguir un mayor desempeño al realizar todas las actividades escolares, ya que el rendimiento es un resultado de combinar la capacidad, el esfuerzo y la personalidad (McIlroy et

al., 2017). Blicke et al. (1996) encontraron que las facetas de sentido del deber, sentido de logro y autodisciplina se correlacionaron fuertemente con la estrategia de aprendizaje disciplinado.

En contraste, las seis facetas del rasgo neuroticismo describen a estudiantes ansiosos, hostiles, depresivos, con ansiedad social, impulsivos y vulnerables. Dichas facetas inmersas en experiencias emocionales importantes podrían afectar a los alumnos, por ejemplo, en la realización de las tareas y en las evaluaciones escolares; regresar al estado previo al evento implicaría un proceso de autorregulación emocional en el que el tiempo es una variable fundamental, ya que el tiempo que tardan en regresar a una estabilidad emocional es crucial para que no se vea afectado su rendimiento (Cassady & Johnson, 2002; Costa & McCrae, 1992). Estudiantes con más elementos psicológicos podrían desarrollar estrategias que les permitan superar los eventos a los que se enfrentan en la vida diaria.

El presente estudio tiene el propósito de predecir si las facetas de la responsabilidad y del neuroticismo favorecen y limitan el rendimiento académico respectivamente, en un contexto en el que los estudiantes se encuentran en un proceso de maduración psicosocial y formación académica, como lo es durante la escuela secundaria. Se espera que todas las facetas de responsabilidad reflejen una relación directa y significativa con el rendimiento académico, mientras que las facetas del neuroticismo una relación inversa y significativa con el desempeño. Los hallazgos permitirán a los educadores desarrollar estrategias que guíen el actuar de los estudiantes en su proceso de formación y desempeño.

Método

Participantes

Participaron 562 estudiantes que representan el 27.6% del total de alumnos inscritos en las doce escuelas participantes. El treinta y siete por ciento estudiaban el primer grado, 32% el segundo grado y 31% el tercer grado. La edad promedio es 13 años (DE=1 año), 53% son niñas, 16%

realizan algún tipo de trabajo y la distancia promedio a la escuela es 20 minutos (DE=16 min). La mayoría de los padres de los estudiantes cuentan en promedio con estudios de secundaria (27%) y de nivel preparatoria (25%). Al ochenta por ciento de los estudiantes les gustaría ejercer una profesión que implica estudios universitarios (medicina, arquitectura, leyes, psicología), el 15% espera ejercer una carrera técnica (chef, policía, estilista, etc.) y el 5% reportó no saber todavía qué profesión le interesaría ejercer. El alumnado informó con mayor frecuencia que le gusta asistir a la escuela porque conviven con sus amistades (30.4%) y que lo que menos les gusta es hacer las tareas (13%).

Diseño del estudio

Es un estudio de corte transversal y correlacional con datos primarios. A los participantes se les evaluó con las mismas medidas los rasgos de personalidad del inventario NEO-PI-R (Costa & McCrae, 1992) y el rendimiento académico con el promedio de calificaciones. Se estimaron todas las especificaciones del modelo de regresión lineal por el método de mínimos cuadrados ordinarios (MCO) en el modelo de rasgos y facetas respectivamente.

Procedimiento

Cada institución aceptó participar a partir de que se les extendió la invitación. Después, los directores de cada escuela comentaron el proyecto con las y los alumnos antes de iniciar. La participación de los estudiantes fue voluntaria. Posteriormente, en cada centro educativo se seleccionó aleatoriamente a un grupo de cada uno de los tres grados escolares que conforman la escuela secundaria, esto es, tres grupos por escuela. La recolección de datos se realizó la última semana del mes marzo de 2019 a los estudiantes que asistieron a clase el día de la aplicación, se estima que menos del 1% no asistió.

Los estudiantes respondieron el instrumento en el salón de clase, únicamente se solicitaron las iniciales del nombre y la fecha de nacimiento para preservar el anonimato y la confidencialidad². El tiempo promedio de aplicación fue de 45 minutos en un formato a lápiz y papel. Cada clase tiene una duración de 50 minutos, por ello se acordó utilizar únicamente ese tiempo para no interrumpir actividades programadas. Los participantes no recibieron ninguna compensación por su participación.

Los participantes respondieron un cuestionario que recolectó información de escalas psicológicas (rasgos de personalidad neuroticismo y responsabilidad) características demográficas (edad, sexo, trabajo) y escolares (promedio escolar, qué le gusta y disgusta de la escuela y tiempo que tardan en llegar a la escuela). Adicionalmente, el nivel educativo de los padres y la profesión que les gustaría ejercer en el futuro.

Instrumentos

Los rasgos y facetas de la personalidad y el neuroticismo se evaluaron usando el inventario de personalidad (NEO-PI-R) desarrollado por Costa y McCrae (1992) para evaluar la personalidad en adolescentes. El NEO-PI-R es un inventario que se ha replicado en diferentes culturas (Schmitt et al., 2008; Vazsonyi et al., 2015) en cada una de ellas, los resultados indicaron que cumple con las propiedades psicométricas deseables ($\alpha=.72$). Tanto a nivel de constructo (.84) como en sus dimensiones (neuroticismo $\alpha=.85$ y responsabilidad $\alpha=.83$). Benet y John (1998) probaron que el inventario en castellano es una medida eficaz con niveles de confiabilidad y estructura factorial aceptables (Benet-Martínez & John, 1998), de igual manera en población mexicana adulta ($\alpha=.72$) (Zamorano et al., 2014).

² El centro educativo otorgó el permiso; la autoridad educativa leyó el consentimiento informado en cada uno de los grupos e indicó que la participación era voluntaria, que en cualquier momento podían abandonar el estudio. El diseño del instrumento se realizó con los estándares éticos definidos en el Departamento de Psicología de la Universidad.

Únicamente se recolectó información de los rasgos responsabilidad y neuroticismo sobre la evidencia que demuestra que son predictores robustos del desempeño académico. Se construyeron las medidas globales del rasgo con base en 48 reactivos cada uno y las facetas con ocho, 96 reactivos en total. Cada reactivo consiste en definir el grado de acuerdo en cada una de las afirmaciones en una escala tipo Likert de 1 a 5 puntos (1 = totalmente en desacuerdo y 5 = totalmente de acuerdo). Las seis facetas del neuroticismo son: ansiedad (*“difícilmente me preocupo”*), hostilidad (*“en momentos me he sentido con mucho resentimiento”*), depresión (*“Algunas veces me he sentido completamente inútil”*), ansiedad social (*“Me siento tímido(a) cuando estoy alrededor de personas”*), impulsividad (*“Soy muy impulsivo(a), me dejo llevar por mis impulsos”*) y vulnerabilidad (*“Me cuesta mucho trabajo decidirme”*). Las seis facetas del rasgo responsabilidad son: aptitud (*“Soy una persona muy capaz”*), orden (*“Hago las cosas sin seguir un orden”*), sentido del deber (*“A veces no respeto las reglas del juego”*), necesidad de logro (*“Tengo claro un conjunto de objetivos y trabajo en ellos de manera ordenada para lograrlos”*), autodisciplina (*“Todas las tareas que tengo que hacer las termino a tiempo”*) y deliberación (*“Siempre considero las consecuencias antes de hacer las cosas”*).

La variable dependiente es el rendimiento académico, este fue evaluado con el promedio de calificaciones auto informada por los estudiantes al responder la pregunta sobre el promedio obtenido al momento de la aplicación. De acuerdo con el sistema educativo la escala de calificaciones es de 6 a 10, donde seis es la calificación mínima y 10 la calificación máxima. La recolección se realizó al final del tercero de cuatro periodos de evaluación. Aunque se sabe que la información auto informada tiene un error de medición (Rosen et al., 2017), dado que algunos hallazgos han demostrado que el estudiante podría sobreestimar u omitir la información con base en el resultado obtenido, estudiantes con mayor rendimiento y mayor edad tienden a ser más precisos en informar las calificaciones que los estudiantes que presentan un menor rendimiento

(Kuncel et al., 2005). También hay evidencia que demuestra que existe una alta correlación entre la calificación real y la calificación auto informada que, aunque es imperfecta es suficiente para fines de investigación (Cassady, 2000). La posición sobre el uso de calificaciones auto informadas es dividida, algunos investigadores advierten que su uso debe ser cuidadoso porque los resultados obtenidos han demostrado que existen variables moderadoras que intervienen en esa relación (Cassady, 2000; Escribano & Díaz-Morales, 2014; Frucgt & Cook, 1994; Kuncel et al., 2005) mientras que otros investigadores como Kuncel et al. (2005) sostienen que las calificaciones reportadas por estudiantes de la escuela secundaria tienen una confiabilidad de 82%, lo cual sugiere que las calificaciones auto informadas pueden utilizarse, pero no debe olvidarse que el error de medición puede llevar a resultados apresurados y posiblemente equívocos en un momento determinado.

Además de las facetas de personalidad se consideran tres indicadores más: el sexo, la edad y grado escolar. El sexo de los estudiantes es una variable binaria que toma el valor de uno si es niña y cero si es niño. La evidencia empírica apunta a la existencia de diferencias en el rendimiento académico entre mujeres y hombres, las mujeres tienden a tener un mejor rendimiento (Carvalho, 2016; Hakimi et al., 2011; Weisberg et al., 2011). La edad es una variable continua, de los años cumplidos al momento de la aplicación, y el grado escolar identifica el grado que cursan los estudiantes; toma el valor de cero si cursa el primer grado, el valor de uno si cursa el segundo grado y dos si cursa el tercer grado.

Análisis estadístico

El primer paso involucró un análisis descriptivo (media, desviación estándar), y un análisis de correlación entre las variables del estudio. El segundo paso, consistió en especificar un modelo de regresión lineal múltiple (Cohen et al., 2014) utilizando los rasgos y las facetas de personalidad como variables explicativas al considerar que se gana poder predictivo (Paunonen & Ashton,

2013). Este método permite evaluar si las variables independientes y las variables de ajuste ejercen una influencia sobre el rendimiento académico. Se proponen seis diferentes especificaciones del modelo de regresión, en tres de ellos se proponen modelos no ajustados y tres modelos que se ajustan a los factores de confusión, indicadores sociodemográficos. Posteriormente, se ejecutaron los análisis con los rasgos de la personalidad y después con las facetas.

La muestra analítica la conforman 562 alumnos, solo se utilizaron los datos de los alumnos con información completa, no obstante, se realizó un análisis de diferencias entre los casos perdidos y la muestra examinada, el análisis mostró diferencias significativas en la faceta sentido de logro ($t_{(881)} = -3.57$, $p = .000$), la muestra analítica muestra en promedio mayores puntajes (3.50) que la otra parte de la muestra (3.35). También hay diferencias en la faceta aptitud ($t_{(881)} = -2.60$, $p = .004$) de igual forma la muestra analítica reporta puntajes más altos 3.20, una diferencia de .10. Para realizar los análisis se estableció un nivel de significancia estadística de 95 por ciento y se utilizó el programa STATA® 15.

Resultados

La tabla 19 proporciona información descriptiva, media (M), desviación estándar (DE), el coeficiente de confiabilidad ordinal de las variables de interés y la correlación bivariada entre los rasgos y facetas de la personalidad con el rendimiento académico. El coeficiente de consistencia interna oscila en un rango de .60 a .90 y el indicador de asimetría no muestra sesgos importantes entre las mediciones.

Tabla 19. Estadísticas básicas y correlación de las variables principales del estudio (N=562)

Dimensión/Faceta	M	SD	α^1	Rango		Asimetría	Correlación bivariada
				Potencial	Real		
Responsabilidad	3.3	0.36	.94	1 - 5	2.1 - 4.2	0.01	.34**
Aptitud	3.4	0.7	.66	1 - 5	1.0 - 5.0	-0.03	.31**
Orden	3.1	0.47	.82	1 - 5	1.6 - 4.6	0.13	.02
Sentido del deber	3.7	0.67	.69	1 - 5	1.5 - 5.0	-0.11	.33**
Sentido de logro	3.8	0.75	.77	1 - 5	1.0 - 5.0	-0.20	.42**
Autodisciplina	2.9	0.49	.76	1 - 5	1.0 - 4.5	-0.02	.08*
Deliberación	3.1	0.48	.78	1 - 5	1.3 - 5.0	0.05	-.10*
Neuroticismo	3.1	0.49	.90	1 - 5	1.8 - 4.6	0.11	-.10*
Ansiedad	3.6	0.77	.58	1 - 5	1.3 - 5.0	-0.21	.03
Hostilidad	2.8	0.65	.67	1 - 5	1.0 - 4.8	0.16	-.13**
Depresión	2.8	0.98	.84	1 - 5	1.0 - 5.0	0.36	-.17**
Ansiedad social	3.2	0.97	.72	1 - 5	1.0 - 5.0	-0.06	-.11*
Impulsividad	3.1	0.82	.64	1 - 5	1.0 - 5.0	-0.04	-.09*
Vulnerabilidad	3.3	0.68	.65	1 - 5	1.2 - 5.0	0.11	.17**
Desempeño académico	8.2	1.00	-	6 - 10	6.0 - 10.0	-.25	-

¹El coeficiente alfa ordinal mide la confiabilidad en los puntajes de las escalas.

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

Los resultados de la correlación bivariada entre los predictores muestran una correlación significativa moderada y directamente proporcional entre rendimiento académico y el factor responsabilidad (.34), un estudiante que logra un alto rendimiento académico es normalmente una persona ordenada y bien organizada con un programa riguroso dividido de tal manera que los plazos siempre se cumplen, se esfuerzan para cumplir sus metas, entonces es probable que logren un alto rendimiento (Ciorbea & Pasarica, 2013); respecto de las facetas la correlación más alta pero moderada es con la necesidad de logro (.42). La correlación entre el rendimiento y la faceta deliberación es inesperada, estudiantes cuidadosos y que generalmente piensan antes de actuar muestran una correlación inversa con el rendimiento (-.10). A diferencia del rasgo responsabilidad se espera que las facetas del neuroticismo reflejan una correlación negativa. El neuroticismo mostró

una correlación negativa y significativa con el rendimiento (-.10), las facetas también indican una correlación negativa esperada, excepto la faceta vulnerabilidad. Dicha faceta tiene una correlación significativa baja y positiva con el rendimiento, estudiantes que suelen tener dificultades para manejar la vulnerabilidad al estrés tienen una relación positiva con el rendimiento académico.

Modelo de regresión lineal múltiple

En la tabla 20 se muestran seis diferentes especificaciones del modelo de regresión, en cada una éstas se relaciona el rasgo con el rendimiento académico, posteriormente se incluyen las variables de ajuste, sexo, edad y grado escolar. Los resultados obtenidos indican que los rasgos aportan significativamente al modelo de predicción. La estimación permite observar que la responsabilidad explica 11% el rendimiento académico; un cambio en una unidad en la responsabilidad incrementa en aproximadamente .33 (coeficiente estandarizado) el rendimiento. El neuroticismo (modelo 2) explica 1% al rendimiento académico, un cambio en una unidad reduce .10 el rendimiento. Se observa que en cada especificación el coeficiente asociado al rasgo responsabilidad se mantiene estable; de igual forma, el neuroticismo es significativo, aunque el

Tabla 20. Análisis de regresión múltiple para predecir el desempeño académico (N=562)

	1	2	3	4	5	6
Responsabilidad	.33**		.34**	.32**	.30**	.32**
Neuroticismo		-.10*	-.10*	-.12*	-.12**	-.12*
Sexo ^a				.18**	.18**	.17**
Edad					-.07	-.14*
Grado						.08
R ²	.11	.01	.12	.15	.16	.16

Nota: se reportan coeficientes estandarizados (β). * $p < .05$, ** $p < .01$

^a Variable sexo, categoría de referencia=niña.

Por último, la tabla 21 muestra los resultados de las regresiones con las facetas como variables explicativas; la diferencia respecto de los resultados reportados en la tabla 3 es que se

utilizan las facetas de los rasgos responsabilidad y neuroticismo. Como se esperaba, las facetas explican un porcentaje de la varianza mayor a los resultados obtenidos en las regresiones con los rasgos como variables explicativas.

El modelo 1 explica 22% la variabilidad del rendimiento académico. La necesidad de logro y aptitud se relaciona positivamente mientras que la deliberación incide de forma inversa. En el modelo 2 las facetas de ansiedad, depresión y vulnerabilidad son estadísticamente significativas; el modelo en su conjunto explica sólo el 7% el comportamiento del rendimiento académico. Estos resultados sugieren que la inestabilidad emocional no está relacionada con el rendimiento académico. El modelo 3 considera ambas facetas, los resultados indican que solo las facetas de responsabilidad son significativas.

Tabla 21. Análisis de regresión múltiple para predecir el desempeño académico (N=562)

	1	2	3	4	5	6
Aptitud	.11*		.12*	.12*	.13*	.26**
Orden	-.03		-.03	-.03		
Sentido del deber	.09		.09	.07		
Sentido de logro	.33**		.33**	.32**	.35**	
Autodisciplina	.04		.04	.04		
Deliberación	-.16**		-.15**	-.14**	-.16**	
Ansiedad		.17**	.07	.05		.07
Hostilidad		-.09	-.05	-.06-		
Depresión		-.14*	-.09	-.09		-.15**
Ansiedad social		-.03	.01	.01		
Impulsividad		-.04	.03	.04		
Vulnerabilidad		.13*	-.07	-.05		
Sexo				.15**	.16**	.19**
Edad				-.12*		
Grado				.07		
R ²	.22	.07	.23	.26	.24	.15

Nota: se reportan coeficientes estandarizados (β). * $p < .05$, ** $p < .01$

^a Variable sexo, categoría de referencia=niña.

El modelo 4 considera, además de las facetas de ambos rasgos las variables sexo, edad y grado escolar; los resultados muestran tres puntos importantes. El primero, que las facetas de la responsabilidad son significativas. El segundo, que ninguna de las facetas del neuroticismo es significativa y el tercero que las variables de ajuste sexo y edad son significativas; en conjunto esta especificación explica 26% el rendimiento académico. El modelo 5, con base en los resultados previos, propone que la aptitud, la necesidad del logro y la deliberación son las facetas que mejor explican el rendimiento académico de estudiantes de secundaria en (24%). Por último, y siguiendo los resultados obtenidos en un meta análisis (Melkevik et al., 2016) se propone el modelo 6, en este se considera la aptitud, la ansiedad y la depresión como variables explicativas del rendimiento académico al ser este último un factor de riesgo del abandono escolar. Los coeficientes son significativos, excepto la faceta de ansiedad, ésta pierde significancia estadística al incorporar la variable de ajuste sexo.

Discusión

El objetivo de esta investigación fue estimar si los rasgos de la personalidad del modelo de los cinco factores, específicamente las facetas correspondientes al rasgo responsabilidad y neuroticismo predicen el rendimiento académico. De esta manera, con base en la revisión bibliográfica presentada se demostraría que las características de la personalidad inciden en el rendimiento académico y que al considerar las facetas se ganaría poder predictivo. Este estudio confirma estas relaciones y las tendencias observadas en estudios previos.

Para estimar la contribución de las dimensiones y las facetas en la predicción del rendimiento académico se llevó a cabo una regresión múltiple para probar la predictibilidad del promedio de calificaciones. Se encontró que las facetas del NEO-PI-R fueron predictores significativos del rendimiento académico, representando el 26% de la variación en las

calificaciones generales. Y por sí solas las variables sentido de logro, aptitud y deliberación explican el 24% de la variación. Nuestros resultados, por lo tanto, son consistentes. De igual manera, para identificar las facetas más específicas asociadas con el rendimiento académico, el análisis correlacional mostró que la responsabilidad se caracteriza por la aptitud, el sentido del deber y el sentido del logro, éstas mostraron las correlaciones de rendimiento académico más altas. Asimismo, mostró que el neuroticismo se caracteriza por las facetas de hostilidad, depresión y ansiedad social, todos con una correlación baja negativa y significativa. Estos resultados sugieren que un estudiante con temperamento hostil, emocionalmente inseguro y deprimido tiene una baja probabilidad de obtener un alto rendimiento (Matthews et al., 2000). Por tanto, los estudiantes con altos puntajes en el rasgo neuroticismo tienden a ser menos capaces de controlar ciertos impulsos que pueden estar asociados negativamente con el aprendizaje y la disciplina (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003). Según Spielberger (1972), citado por los autores, los individuos ansiosos por el rasgo tendrían más probabilidades de sufrir de la interrupción del procesamiento de la información y el deterioro del rendimiento (estado de ansiedad), que puede afectar especialmente el desempeño en situaciones difíciles.

Los resultados proporcionan evidencia que la responsabilidad es un factor importante en el rendimiento académico a nivel de rasgo y faceta. De las seis facetas asociadas a la responsabilidad, dos de ellas, la aptitud y la necesidad de logro son significativas y positivas en la predicción del rendimiento académico. Estos resultados van en la misma dirección que los encontrados por Chamorro-Premuzic y Furnham, ellos advierten que las facetas de la responsabilidad mostraron una predicción superior, específicamente el sentido del logro, el sentido del deber y la autodisciplina (Chamorro-Premuzic & Furnham, 2003). Estudiantes con altos puntajes en la faceta necesidad de logro identifica a individuos con alto nivel de aspiraciones, que trabajan fuerte en el logro de objetivos, y esto coincide con los estudios que han concluido que el logro académico está

relacionado con la motivación (Paunonen & Ashton, 2001). Asimismo, este resultado sugiere que los alumnos que se perciben con aptitud y competencia tienen un mejor rendimiento académico, porque son individuos que tienden a ser determinados, escrupulosos, y se esfuerzan; a diferencia de quienes puntúan bajo, ellos tienden a ser menos rigurosos en la realización de las tareas y con menor sentido del deber.

Un resultado interesante, pero no esperado fue el relacionado con la faceta deliberación que describe a personas cuidadosas y reflexivas, en este sentido surge una nueva pregunta: ¿cuál es la relación entre dicho rasgo y el rendimiento académico? Este resultado podría interpretarse de dos formas. La primera, el estudiante al presentar más inseguridad, reflexiona más sobre las consecuencias de sus actos y toma de decisiones de tal forma que lo limita en exceso al grado de no arriesgarse a realizar tareas que le son asignadas por temor a equivocarse. La segunda, podría estar asociada a la evaluación que los estudiantes hacen de su desempeño, si este es positivo tendrán un mayor incentivo para continuar, en comparación con aquellos cuya evaluación es negativa por los resultados obtenidos previamente. En este sentido los que tienen un bajo rendimiento académico presentarán una menor autoeficacia y en consecuencia una menor motivación e interés por continuar. Es decir, un estudiante con un nivel alto de responsabilidad podría perder la perspectiva del proceso de estudio y sentirse eventualmente agotado (Vedel, 2014).

Otro hallazgo también interesante es que a diferencia de otros estudios el neuroticismo no tuvo una relación fuerte y significativa con el rendimiento académico (Ciorbea & Pasarica, 2013). Únicamente el análisis que consideró la ansiedad, depresión y vulnerabilidad fueron significativas. Estos resultados podrían aproximar a que los eventos a los que se enfrentan no tienen repercusiones en su desempeño porque los resuelven rápidamente (Cassady & Johnson, 2002) o bien como señala Vedel (2014) se debe a una relación curvilínea entre las variables, donde cierta cantidad de neuroticismo podría ser beneficioso y motivador, mientras que demasiado podría causar episodios

de ansiedad y estrés. En cualquiera de los casos estos resultados indican que todavía se debe profundizar en el estudio del rendimiento académico y el neuroticismo.

Implicaciones

Este estudio proporciona evidencia que conlleva a algunas precisiones. Primero, sin una comprensión amplia acerca del papel de las características individuales de los estudiantes en el desempeño escolar podría conducir a interpretaciones y resultados no deseados. Por ejemplo, pensar que quienes no cuentan con atributos suficientes en términos de los rasgos de personalidad están destinados al fracaso escolar. Cuando se sabe que los resultados educativos están determinados por muchos factores, incluidos el soporte de los padres, los insumos escolares y el contexto. No obstante, igual de importante son las características de los estudiantes. Prestar atención en clase, hacer la tarea, completar tareas a tiempo, entre otros también son determinantes importantes.

Segundo, Yaeger & Walton (2011) sostienen que las intervenciones sociopsicológicas son herramientas poderosas, pero no mágicas. Las intervenciones sociopsicológicas son muy prometedoras para promover un cambio amplio y duradero en la educación; complementan, pero no reemplazan a las reformas educativas, a las mejoras en la formación de los profesores, los contenidos curriculares, las mejoras en infraestructura escolar y tecnológica. Las intervenciones permiten que los estudiantes aprovechen mejor las oportunidades de aprendizaje y de los procesos recursivos. Sin embargo, también se necesita un contenido curricular que los estudiantes aprendan, un docente para enseñar y un lugar para apoyar ese aprendizaje. Estos factores dan forma al entorno escolar y crean capacidades esenciales para el éxito. Cuando los alumnos estudian y aprenden desarrollan habilidades académicas y adquieren conocimiento, ello les permitirá estar mejor preparados para aprender y desempeñarse mejor en el futuro.

Tercero, la psicología puede contribuir a que los estudiantes alcancen ese logro. Incluso la neurociencia advierte que requieren acompañamiento, ya que ésta ha documentado que los individuos alcanzan su máximo desarrollo cognitivo para la toma de decisiones hasta los 20 años; con base en este descubrimiento, los estudiantes de los niveles escolares básicos se pueden beneficiar de las intervenciones dirigidas a romper barreras de comportamiento (Levecchia, 2016). Los educadores, entonces, podrían considerar esta información para inferir quiénes de los alumnos requieren más atención, ya que, por ejemplo, bajos puntajes de responsabilidad podrían llevar a los estudiantes a tener un bajo rendimiento debido a la reducción del esfuerzo (necesidad de logro) y la falta de establecimiento de objetivos, por ello los estudiantes podrían beneficiarse si se les proporciona orientación en estas áreas (Barrick et al., 1993).

Cuarto, la investigación en psicología social muestra el efecto de las atribuciones que hacen las personas. Por ejemplo, si un estudiante concluye que una mala calificación significa no ser capaz de modificarla, el estudiante no invertirá el tiempo y el esfuerzo necesarios para mejorar sus calificaciones (Bandura, 1982). Si es así, puede continuar desempeñándose mal, reiterando su atribución de incapacidad, que lo lleva a entrar a un ciclo de resultados negativos que lo lleven a un bajo rendimiento sin retorno. Por otro lado, si un estudiante piensa que una mala calificación significa que necesita tiempo para aprender, el estudiante puede redoblar sus esfuerzos y rendir mejor con el tiempo (Yaeger, 2011), en ese sentido, es fundamental hacer una intervención integral a tiempo. Asimismo, la creencia de que la personalidad es fija puede dar lugar a reacciones negativas en los estudiantes y el profesorado, si, por ejemplo, se sienten menos aptos para el estudio o se visualizan con menos autocontrol no intentarán modificar su conducta, lo mismo podría ocurrir con los y las profesoras, quienes asuman que ya no es posible modificar la conducta no intentaran apoyar a dichos estudiantes. La mayoría de los que abandonan la escuela secundaria lamentan su decisión y entre las razones está que no pensaron en las consecuencias a largo plazo (Bridgeland

et al., 2006). Desde la economía conductual y la psicología experimental se han conducido diferentes experimentos con resultados prometedores. Yeager et al. (2014) demostraron que la personalidad es maleable. Ellos probaron la hipótesis sobre la creencia de que las personas pueden cambiar. Encontraron que el grupo de tratamiento mostró menos reacciones negativas a una experiencia inmediata de adversidad social y, ocho meses después, informó un estrés general más bajo al igual que un mejor rendimiento académico durante el año. Otros experimentos encontraron que las intervenciones sociopsicológicas aparentemente "pequeñas" en la educación, pero dirigidas a los pensamientos, sentimientos y creencias de los estudiantes en la escuela pueden conducir a grandes ganancias en el rendimiento de los estudiantes y reducir drásticamente las brechas de rendimiento, incluso meses y años después (Dammagar & Nielsen, 2020). Estas intervenciones no enseñan a los estudiantes el contenido académico, sino que apuntan a la psicología de los estudiantes. Yeager et al (2014) enfatizan que éstas tienen efectos duraderos porque apuntan a las experiencias subjetivas de los estudiantes en la escuela y porque aprovechan los procesos recursivos presentes en ambientes educativos.

Finalmente, recientes reportes han identificado que a nivel nacional 43% del abandono escolar corresponde a la falta de interés, falta de aptitud para la escuela y que no cumple con los requisitos de ingreso (INEGI, 2015); entre los requisitos de ingreso está el rendimiento académico mientras que la aptitud está en el campo de los rasgos de la personalidad. Por ello, fortalecer estos rasgos con distintas estrategias y ejemplos podría ayudar a que los estudiantes tengan una mayor oportunidad de concluir los estudios y no se den por vencidos tempranamente y abandonen la escuela (Cederberg & Hartsmar, 2013). Ante un contexto de bajo rendimiento académico, los estudiantes necesitan hacer uso tanto de sus disposiciones de rasgos y conductas como de sus creencias acerca de sus aptitudes. El desempeño académico podría afectar su trayectoria educativa

y los ingresos futuros de los estudiantes a través de los retornos a la educación (Psacharopoulos & Patrinos, 2018).

Limitaciones

Las escalas recolectadas por la encuesta reflejan para algunas facetas coeficientes de confiabilidad bajos; lo cual pudo haber influido en los resultados obtenidos. La validez de las inferencias en el estudio depende de la confiabilidad de las calificaciones autoinformadas como una medida de desempeño académico. Aunque hay estudios que han establecido correlaciones positivas y casi perfectas entre la calificación real y la calificación autoinformada (Cassady, 2000; Kuncel et al., 2005), los críticos han argumentado que hay un mayor sobre reporte de estudiantes con calificaciones más bajas que los de los estudiantes con altas calificaciones (Escribano & Díaz-Morales, 2014; Frucgt & Cook, 1994).

Conclusiones

A pesar de las limitaciones, el estudio proporciona evidencia que sugiere la existencia de conexiones importantes entre los rasgos y facetas de la personalidad. El hallazgo de que tanto los rasgos de personalidad contribuyeron en el rendimiento académico agrega evidencia de estos constructos sobre el rendimiento académico. Así, los resultados de este estudio confirman la importancia de las diferencias individuales en el desempeño académico. El rasgo de responsabilidad tiene un efecto positivo en el desempeño escolar. La faceta, necesidad de logro actúa como un factor protector (Paunonen & Ashton, 2001) es un elemento que puede hacer una diferencia no sólo en el ámbito escolar sino probablemente en otras esferas de la vida de las y los adolescentes. Estas facetas proporcionan evidencia de cuáles están más relacionadas con el rendimiento académico. A medida que los estudiantes avanzan en su trayectoria académica el rendimiento académico toma mayor relevancia debido a las consecuencias en grados superiores y en algunos casos en el mercado laboral, incluso Kuncel et al. (2005) lo señala como uno de los

mejores predictores de las calificaciones de la universidad. Dada esta evidencia, los educadores pueden apoyar el desempeño tanto de los estudiantes en riesgo de abandonar la escuela como en los que no lo están al considerar cómo los rasgos de la personalidad actúan y favorecen ciertas conductas en el día a día del estudiante. Identificar a los estudiantes con niveles de responsabilidad puede ser el primer paso para crear entornos educativos que promuevan el desarrollo de comportamientos específicamente relacionados con la responsabilidad, por ejemplo, persistencia, autodisciplina u organización (Barros, 2020). Las habilidades tienen un papel relevante, pero más aun lo que en realidad se hace con dichas habilidades (Vedel, 2014).

Referencias

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.37.2.122>
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment*, 9(1-2), 9-30. <https://doi.org/> <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00160>
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Strauss, J. P. (1993). Conscientiousness and performance of sales representatives: Test of the mediating effects of goal setting. *Journal of Applied Psychology*, 78(5), 715-722. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.78.5.715>
- Barros, A., Simão, A. M. V., & Frisson, L. (2021). Self-regulation of learning and conscientiousness in Portuguese and Brazilian samples. *Current Psychology*, 1-8. <https://doi.org/10.1007/s12144-020-01232-y>
- Benet-Martínez, V., & John, O. P. (1998). Los Cinco Grandes across cultures and ethnic groups: Multitrait-multimethod analyses of the Big Five in Spanish and English. *Journal of Personality and Social Psychology*, 75(3), 729-750. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.75.3.729>
- Bidjerano, T., & Dai, D. Y. (2007). The relationship between the big-five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences*, 17(1), 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.02.001>
- Blickle, G. (1996). Personality traits, learning strategies, and performance. *European Journal of Personality*, 10(5), 337-352. [https://doi.org/10.1002/\(SICI\)1099-0984\(199612\)10:5<337::AID-PER258>3.0.CO;2-7](https://doi.org/10.1002/(SICI)1099-0984(199612)10:5<337::AID-PER258>3.0.CO;2-7)
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences*, 29(6), 1057-1068. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00253-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00253-6)
- Campos-Vazquez, R. M. (2018). Intergenerational Persistence of Skills and Socioeconomic Status. *Journal of Family and Economic Issues*, 39(3), 509-523. <https://doi.org/10.1007/s10834-018-9574-7>
- Carvalho, R. G. G. (2016). Gender differences in academic achievement: The mediating role of personality. *Personality and Individual Differences*, 94, 54-58. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.01.011>
- Casanova, J. R., Cervero, A., Nunez, J. C., Almeida, L. S., & Bernardo, A. (2018). Factors that determine the persistence and dropout of university students. *Psicothema*, 30(4), 408-414. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.155>
- Cassady, J. C. (2000). Self-reported GPA and SAT: A methodological note. *Practical Assessment, Research & Evaluation*, 7(12), 1-6. <https://doi.org/10.7275/5hym-y754>
- Cassady, J. C., & Johnson, R. E. (2002). Cognitive Test Anxiety and Academic Performance. *Contemporary Educational Psychology*, 27(2), 270-295. <https://doi.org/10.1006/ceps.2001.1094>
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2003). Personality predicts academic performance: Evidence from two longitudinal university samples. *Journal of Research in Personality*, 37(4), 319-338. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(02\)00578-0](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(02)00578-0)

- Chamorro-Premuzic, T., Furnham, A., Dissou, G., & Heaven, P. (2005). Personality and preference for academic assessment: A study with Australian University students. *Learning and Individual Differences, 15*(4), 247-256. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2005.02.002>
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2003). Personality traits and academic examination performance. *European Journal of Personality, 17*(3), 237-250. <https://doi.org/10.1002/per.473>
- Ciorbea, I., & Pasarica, F. (2013). The study of the relationship between personality and academic performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences, 78*, 400-404. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.319>
- Cohen, P., West, S. G., & Aiken, L. S. (2014). *Applied multiple regression/correlation analysis for the behavioral sciences*. Psychology Press.
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment, 4*(1), 5-13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Cummings, D. J., Loxton, N. J., & Poropat, A. E. (2019). The relevance/significance of stimuli appraisals for personality traits in an academic context. *Learning and Individual Differences, 69*, 225-231. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2018.04.008>
- De Feyter, T., Caers, R., Vigna, C., & Berings, D. (2012). Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self-efficacy and academic motivation. *Learning and Individual Differences, 22*(4), 439-448. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.013>
- de Hoyos, R., Rogers, H., & Székely, M. (2016). Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en búsqueda de oportunidades [Ninis in Latin America: young people looking for opportunities]. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22349/K8423.pdf?sequence=5>
- Duckworth, A. L., Peterson, C., Matthews, M. D., & Kelly, D. R. (2007). Grit: Perseverance and passion for long-term goals. *Journal of Personality and Social Psychology, 92*(6), 1087-1101. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.92.6.1087>
- Duff, A., Boyle, E., Dunleavy, K., & Ferguson, J. (2004). The relationship between personality, approach to learning and academic performance. *Personality and Individual Differences, 36*(8), 1907-1920. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2003.08.020>
- Dumfart, B., & Neubauer, A. C. (2016). Conscientiousness Is the Most Powerful Noncognitive Predictor of School Achievement in Adolescents. *Journal of Individual Differences, 37*(1), 8-15. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000182>
- Dunne, E., & Owen, D. (2013). *Student Engagement Handbook: Practice in Higher Education*. Emerald Group Publishing.
- Entwistle, N., & Waterston, S. (1988). Approaches to studying and levels of processing in university students. *British Journal of Educational Psychology, 58*(3), 258-265. <https://doi.org/10.1111/j.2044-8279.1988.tb00901.x>
- Escribano, C., & Díaz-Morales, J.-F. (2014). Are self-reported grades a good estimate of academic achievement? ¿Son las notas auto-informadas una buena estimación del rendimiento académico? *Estudios De Psicología, 35*(1), 168-182. <https://doi.org/10.1080/02109395.2014.893650>
- Frucgt, V. G., & Cook, G. L. (1994). Further research on the accuracy of students' self-reported grade point averages, SAT scores, and course grades. *Perceptual and Motor Skills, 79*(2), 743-746. <https://doi.org/10.2466/pms.1994.79.2.743>

- Hakimi, S., Hejazi, E., & Lavasani, M. G. (2011). The Relationships Between Personality Traits and Students' Academic Achievement. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 29, 836-845. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2011.11.312>
- Hall, M., & Farkas, G. (2011). Adolescent Cognitive Skills, Attitudinal/Behavioral Traits and Career Wages. *Social Forces*, 89(4), 1261-1285. <https://doi.org/10.1093/sf/89.4.1261>
- Heaven, P. C., & Ciarrochi, J. (2008). Parental styles, conscientiousness, and academic performance in high school: A three-wave longitudinal study. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(4), 451-461. <https://doi.org/10.1177/0146167207311909>
- Heaven, P. C., & Ciarrochi, J. (2012). When IQ is not everything: Intelligence, personality and academic performance at school. *Personality and Individual Differences*, 53(4), 518-522. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2012.04.024>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451-464. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- Heckman, J. J., & Mosso, S. (2014). The Economics of Human Development and Social Mobility. In K. J. Arrow & T. F. Bresnahan (Eds.), *Annual Review of Economics*, Vol 6 (Vol. 6, pp. 689-733). <https://doi.org/10.1146/annurev-economics-080213-040753>
- INEGI. (2015). *Encuesta intercensal 2015. Indicadores Demográficos y Socioeconómicos [Survey 2015. Indicators Demography and Economic]*. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- Kajonius, P. J., & Carlander, A. (2017). Who gets ahead in life? Personality traits and childhood background in economic success. *Journal of Economic Psychology*, 59, 164-170. <https://doi.org/10.1016/j.joep.2017.03.004>
- Kuncel, N. R., Credé, M., & Thomas, L. L. (2005). The validity of self-reported grade point averages, class ranks, and test scores: A meta-analysis and review of the literature. *Review of Educational Research*, 75(1), 63-82. <https://doi.org/10.3102/00346543075001063>
- Laha, D. (2019). Personality Influence on Examination Result-A Institute Based Cross Sectional Study. *International Journal of Current Innovations in Advanced Research*, 2(1), 24-27. <https://www.ijciaropenaccess.com/docs/volume2/issue1/IJCIAR-04.pdf>
- Lever, J. P., & Pinol, N. L. (2005). Poverty, psychological resources and social mobility. *Revista Latinoamericana De Psicología*, 37(1), 9-45. http://192.203.177.185/bitstream/handle/ibero/1136/PLJ_Art_05.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- McIlroy, D., Palmer-Conn, S., Lawler, B., Poole, K., & Ursavas, O. F. (2017). Secondary Level Achievement Non-Intellective Factors Implicated in the Process and Product of Performance. *Journal of Individual Differences*, 38(2), 102-112. <https://doi.org/10.1027/1614-0001/a000227>
- Melkevik, O., Nilsen, W., Evensen, M., Reneflot, A., & Mykletun, A. (2016). Internalizing Disorders as Risk Factors for Early School Leaving: A Systematic Review. *Adolescent Research Review*, 1(3), 245-255. <https://doi.org/10.1007/s40894-016-0024-1>
- Noftle, E. E., & Robins, R. W. (2007). Personality predictors of academic outcomes: Big five correlates of GPA and SAT scores. *Journal of Personality and Social Psychology*, 93(1), 116-130. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.93.1.116>
- O'Connor, M. C., & Paunonen, S. V. (2007). Big five personality predictors of post-secondary academic performance. *Personality and Individual Differences*, 43(5), 971-990. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2007.03.017>
- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2001). Big Five Predictors of Academic Achievement. *Journal of Research in Personality*, 35(1), 78-90. <https://doi.org/10.1006/jrpe.2000.2309>

- Paunonen, S. V., & Ashton, M. C. (2013). On the prediction of academic performance with personality traits: A replication study. *Journal of Research in Personality, 47*(6), 778-781. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2013.08.003>
- Psacharopoulos, G., & Patrinos, H. A. (2018). Returns to investment in education: a decennial review of the global literature. *Education Economics, 26*(5), 445-458. <https://doi.org/10.1080/09645292.2018.1484426>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin, 138*(2), 353-387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Riglin, L., Petrides, K. V., Frederickson, N., & Rice, F. (2014). The relationship between emotional problems and subsequent school attainment: A meta-analysis. *Journal of Adolescence, 37*(4), 335-346. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2014.02.010>
- Roberts, B. W., Lejuez, C., Krueger, R. F., Richards, J. M., & Hill, P. L. (2014). What is conscientiousness and how can it be assessed? *Developmental Psychology, 50*(5), 1315-1330. <https://doi.org/10.1037/a0031109>
- Rosen, J. A., Porter, S. R., & Rogers, J. (2017). Understanding Student Self-Reports of Academic Performance and Course-Taking Behavior. *AERA Open, 3*(2). <https://doi.org/10.1177/2332858417711427>
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology, 94*(1), 168-182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.1.168>
- Smart, D., Youssef, G. J., Sanson, A., Prior, M., Toumbourou, J. W., & Olsson, C. A. (2018). Social mediators of relationships between childhood reading difficulties, behaviour problems, and secondary school noncompletion. *Australian Journal of Psychology, 71*(2), 171-182. <https://doi.org/10.1111/ajpy.12220>
- Stajkovic, A. D., Bandura, A., Locke, E. A., Lee, D., & Sergent, K. (2018). Test of three conceptual models of influence of the big five personality traits and self-efficacy on academic performance: A meta-analytic path-analysis. *Personality and Individual Differences, 120*, 238-245. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.08.014>
- Tok, S., & Morali, S. (2009). Trait emotional intelligence, the big five personality dimensions and academic success in physical education teacher candidates. *Social Behavior and Personality: an international journal, 37*(7), 921-931. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.7.921>
- Vazsonyi, A. T., Ksinan, A., Mikuska, J., & Jiskrova, G. (2015). The Big Five and adolescent adjustment: An empirical test across six cultures. *Personality and Individual Differences, 83*, 234-244. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.03.049>
- Vedel, A. (2014). The Big Five and tertiary academic performance: A systematic review and meta-analysis. *Personality and Individual Differences, 71*, 66-76. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2014.07.011>
- Weisberg, Y., Deyoung, C., & Hirsh, J. (2011). Gender Differences in Personality across the Ten Aspects of the Big Five. *Frontiers Psychology, 2*(178). <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2011.00178>
- Zamorano, E. R., Carrillo, C. A., Silva, A. P., Sandoval, A. M., & Pastrana, I. M. R. (2014). Psychometric properties of the big five inventory in a Mexican sample. *Salud Mental, 37*(6), 491-497. <https://www.medigraphic.com/pdfs/salmen/sam-2014/sam146g.pdf>

Estudio 3

Perfil latente de estudiantes en riesgo de abandonar la escuela

Resumen

La relación motivación auto determinada y la personalidad ha sido estudiada como un modelo explicativo para predecir el desempeño académico del estudiante. Más allá del debate de cuál tipo de motivación es la que favorece el éxito académico, el reconocimiento de que las variables interactúan permiten utilizar la metodología centrada en la persona. Con base en esta metodología, este estudio documenta un perfil de riesgo de abandono escolar de 255 estudiantes de la escuela secundaria con base en los rasgos neuroticismo y responsabilidad, la motivación al logro y el rendimiento académico. Se utilizó la metodología de perfil latente para identificar patrones de respuesta en los puntajes obtenidos por los estudiantes y caracterizarlos. Con base en ésta surgieron tres perfiles en riesgo de abandono escolar. Se contó con información escolar para predecir la membresía en cada perfil. Los alumnos con altos puntajes en responsabilidad y orientados al logro presentan un riesgo bajo de abandonar la escuela. Mientras tanto, las y los alumnos con un desempeño académico bajo mostraron menores puntajes en motivación y en las facetas del rasgo responsabilidad, lo cual los coloca en una situación de riesgo alto de abandono escolar.

Palabras clave: Abandono escolar, Responsabilidad, Neuroticismo, Motivación, Análisis de perfil latente

Introducción

A partir del reconocimiento de que las habilidades cognitivas no explican completamente el desempeño académico (Heckman & Kautz, 2012) diferentes investigaciones han demostrado que los rasgos de personalidad (Richardson et al., 2012) y la motivación (Taylor et al., 2014) son buenos predictores del desempeño académico. No obstante, los hallazgos de la relación del

desempeño y la personalidad han sido mixtos. Por un lado, Zhou sugiere que dichos resultados se deben a la existencia de variables extrañas como la motivación (Zhou, 2015) y por otro lado Ferguson (2018) señala que las investigaciones que relacionan la personalidad con otros constructos consideran que los rasgos de la personalidad existen de forma aislada, consideran que éstos no interactúan. En esta misma línea de discusión Merz y Roesch (2011) demostraron que el modelo de los cinco factores (MCF) no cumple totalmente con los criterios de la validez, en términos de la conformación factorial propuesta por Costa y McCrae (1992); por lo cual, proponen utilizar la metodología de perfil latente (LPA), la cual describe cómo los rasgos de la personalidad interactúan, ya que se centra en las relaciones entre los individuos con el objetivo de ordenarlos en grupos que son similares entre sí, pero muy diferentes entre ellos. Varios investigadores han utilizado esta técnica para evaluar perfiles de personalidad (Ferguson & Hull, 2018; Fisher & Robie, 2019) y su relación con los perfiles motivacionales (Gillet et al., 2017), los emocionales (Hayenga & Corpus, 2010) y los de salud mental (Contractor & Weiss, 2019).

Intervenciones en el ámbito educativo en la variable motivación mostraron resultados alentadores, aunque, no concluyentes (Lazowski & Hulleman, 2016). Estas intervenciones se implementaron no sólo para probar el modelo teórico sino también para medir la efectividad de éstas sobre las mejoras en los resultados de aprendizaje y el rendimiento escolar, a través de un cambio en las cogniciones, emociones y comportamientos de las y los estudiantes. Los hallazgos revelan que los estudiantes con menor probabilidad de abandonar la escuela fueron aquellos que identificaron que un desempeño académico deficiente se debía a la falta de esfuerzo individual y grupal. También, que los estudiantes con motivación intrínseca a la obtención de metas obtuvieron puntuaciones más altas en el corto y largo plazo comparado con sus pares que puntuaron más en la motivación extrínseca. Estos resultados son indicativos de mejoras y de un cambio significativo en la educación, aunque el tamaño del efecto fue moderado ($d=.49$) proporciona evidencia sólida

de relaciones causales, por su carácter experimental entre los constructos motivacionales y los resultados educativos (Lazowski & Hulleman, 2016).

El objetivo de esta investigación consiste en identificar si las interacciones entre rasgos de la personalidad, los tipos de motivación y el rendimiento académico proporcionan información sobre un perfil de riesgo de abandono escolar temprano al identificar si los participantes se pueden agrupar en perfiles homogéneos que describan esta situación de riesgo. Así el análisis de los factores asociados al abandono escolar busca contribuir a la formulación de políticas educativas oportunas, a partir de la premisa que la motivación intrínseca disminuye después de la primera infancia debido a las presiones sociales para hacer ciertas actividades y asumir diferentes responsabilidades (Ryan & Deci, 2000) lo cual contrasta con el interés de que las y los estudiantes estén motivados para aprender a lo largo de su trayectoria académica. En este contexto, es fundamental identificar qué perfiles de estudiantes tienen más probabilidades de abandonar la escuela tempranamente, ya que esta información puede ayudar a los profesionales de la educación a proponer soluciones personalizadas para revertir la tendencia del abandono escolar.

Autodeterminación y rendimiento académico

La motivación se refiere a los procesos que impulsan y mantienen actividades dirigidas a objetivos (Schunk et al., 2014). En esta conceptualización, la motivación comprende procesos internos que se manifiestan abiertamente en acciones dirigidas a objetivos (Schunk & DiBenedetto, 2020). La teoría de la autodeterminación (SDT) propone que las tareas académicas se realizan de acuerdo con la motivación de los estudiantes, la idea es que una persona motivada y autónoma está conectada con su núcleo, ya que determina sus valores y comportamientos de acuerdo con el yo, lo cual supone un aumento de conciencia de sí mismo que ayuda a las y los alumnos a controlar su aprendizaje, para alcanzar el éxito académico (Zhou, 2015).

Los estudios sobre motivación, en su mayoría, han sido guiados por la teoría de la autodeterminación (Ryan & Deci, 2000). Sin embargo, se reconoce la existencia de otros modelos teóricos (Koenka, 2020) para el estudio de este constructo: teoría del valor de la expectativa, teoría cognitiva social, teoría del autoconcepto y autoestima, y autodeterminación. Estas propuestas teóricas coinciden en adoptar un enfoque socio cognitivo para comprender la motivación (Nolen et al., 2015) al enfocarse en el papel de los estudiantes y el contexto social en el que conviven. Un estudiante que va a la escuela porque le gusta aprender cosas nuevas y se siente estimulado por su logro será más probable que trabaje más duro, para recibir mejores calificaciones y para querer quedarse en la escuela (Kappe & van der Flier, 2010; Komarraju et al., 2009), así un estudiante no motivado tendrá más probabilidad de abandonarla.

La teoría de la autodeterminación relaciona la energía y la dirección del comportamiento; como base en esta relación ofrece una perspectiva multidimensional de la motivación (intrínseca y extrínseca). La motivación intrínseca se refiere a iniciar una actividad por sí misma mientras que la motivación extrínseca requiere de incentivos para emprenderla. Propone que la motivación extrínseca está en función del grado en que se internaliza dicha motivación, en este caso la regulación introyectada consiste en transformar un motivo extrínseco en valores personales que deriven en una regulación del comportamiento. Para ello, la SDT involucra tres elementos clave: autonomía, competencia y relaciones. Estos elementos se observan claramente en el contexto escolar, cuando se pide a las y los alumnos que asuman más responsabilidades, que muestren competencia y que se adapten a un nuevo contexto cada vez que cambian de grado, de escuela o de nivel educativo (Coelho et al., 2016).

La motivación extrínseca es un estado controlado en el que el individuo actúa porque se ve obligado a hacerlo por una fuente externa. En estas circunstancias, la autonomía hace referencia a una persona que quiere sentir control y propiedad sobre su comportamiento, la competencia la

relacionan con los sentimientos de eficacia mientras que la necesidad de relacionarse está asociada a sentimientos de cercanía y conexión con los demás. Tener autonomía en oposición a los estados controlados se asocia a razones para participar en actividades de aprendizaje con mayor esfuerzo, persistencia y logro (Ciani et al., 2011).

Deci y Ryan (2000) proponen otro tipo de motivación extrínseca, la nombran regulación identificada. Ésta es una motivación más autónoma porque el individuo identifica y otorga un valor consciente a un objetivo. Mientras que en la motivación introyectada el individuo acepta y convierte el objetivo en algo importante. En otras palabras, la motivación identificada implica visualizar la importancia de una actividad, incluso cuando ésta puede no ser placentera. En contraste, la motivación introyectada es el impulso para participar en un comportamiento que tiene como objetivo aliviar un estado interno desagradable como la culpa o la ansiedad; esto es, la persona se siente dividida de modo que una parte del yo tiene que obligar a la otra parte a realizar la acción. En un ambiente educativo, la regulación introyectada implica participar en un comportamiento de estudio por un sentido de obligación, para evitar sentimientos de culpa (Assor, Vansteenkiste y Kaplan, 2009).

La amotivación es conceptualizada como un estado en el cual un individuo no puede percibir una relación entre su comportamiento y el resultado posterior (Ryan & Deci, 2000). Los individuos podrían sentirse desintegrados de su acción y en consecuencia hacer un pequeño esfuerzo para realizarla. En el ámbito escolar ha sido asociada con aburrimiento y baja concentración en clase, con niveles altos de estrés mientras se estudia, y con altas tasas de abandono escolar (Vallerand et al., 1993) o con la intención de abandonar la escuela. Por ejemplo, Legault et al., encontraron una asociación positiva entre amotivación y la intención de abandonar la escuela (.46) y con la pérdida de interés académico (.43). La amotivación, por lo tanto, es un fenómeno que está fuertemente influenciado por el contexto del alumno (Legault et al., 2006).

Personalidad, motivación y abandono escolar

Un número vasto de investigaciones se ha enfocado en entender cómo los factores de la personalidad pueden contribuir al éxito académico y de forma paralela explicar las causas del abandono escolar (Poropat, 2009; Richardson et al., 2012). La literatura sugiere que el abandono escolar temprano es un fenómeno multidimensional que afecta el futuro de los estudiantes, debido a las consecuencias negativas que trae consigo. Los individuos con bajo nivel educativo tienen mayor probabilidad de enfrentar desempleo, bajos salarios (De Witte et al., 2013; Guay et al., 2008) e incluso más probabilidad de experimentar una baja movilidad social (Cairns et al., 1989; Campos-Vazquez, 2018).

Algunos hallazgos sostienen que el rendimiento escolar está relacionado con la motivación del estudiante (Cerasoli et al., 2016; Taylor et al., 2014). Eventualmente, los estudiantes que presentan una baja motivación autodeterminada hacia la escuela podrían desarrollar intenciones de abandonarla al perder la motivación en las actividades académicas (Legault et al., 2006), porque no tienen el deseo de realizar tareas escolares o interés en el currículo escolar (Moreira et al., 2018). También, se ha encontrado que estos estudiantes presentan bajos niveles de motivación espontánea y placentera y sí altos niveles de amotivación o desinterés por estudiar (Vallerand et al., 1997). Cairns (1989) advierte que es necesario examinar los mecanismos por los cuales las variables precursoras operan para mejorar o disminuir los cambios en estudiantes. Uno de estos precursores es la motivación, la cual ha sido identificada como un predictor preciso tanto del éxito como del fracaso escolar (Ciani et al., 2011). Vallerand, et al., (1997) sugieren la existencia de un punto crítico, este se presenta cuando el estudiante tiene 16 años, que es justo el tiempo en el que decide permanecer o no en la escuela. Es por esto que la motivación se convierte en un elemento clave en esta decisión (Lazowski & Hulleman, 2016).

Enfoque del perfil latente

Los modelos de abandono escolar establecen que este fenómeno es un proceso (Finn, 1989; Rumberger & Lim, 2008) que se va gestando y en esa medida algunas investigaciones han encontrado que estudiantes con baja motivación tienen más probabilidad de abandonar la escuela. En el ámbito escolar cada alumno y alumna puede tener una relación particular, por ejemplo, con alguna materia y con el profesor, a partir de esta relación el estudiante puede vincularse con dos procesos de comparación: el primero con un proceso externo (normativo) en el que comparan su autopercepción de desempeño en una materia particular con los índices normativos del rendimiento, por ejemplo, las calificaciones. De esta comparación se esperaría observar correlaciones positivas, sin embargo, también podría haber correlaciones negativas o sin correlación todo depende del proceso de comparación. En el segundo, en un proceso de comparación interna, en éste los estudiantes comparan su propio desempeño en una asignatura particular con sus propias actuaciones en otras materias, de ahí que la comparación interna plantea un proceso interno o centrado en la persona basado en la configuración de lo que ocurre, por ejemplo, en las matemáticas (Marsh et al., 2009), entonces dichas correlaciones podrían no observarse debido a que este proceso ocurre de forma interna en los individuos.

El enfoque centrado en las personas proporciona una visión holística de cómo funcionan los procesos de motivación en conjunto con los rasgos de la personalidad, ya que éstos han sido abordados previamente desde el enfoque centrado en las variables para estudiar la asociación entre variables individuales y los resultados de interés (Koenka, 2020; Wormington & Linnenbrink-Garcia, 2017). El enfoque centrado en la persona identifica combinaciones naturales de las variables a nivel del individuo en el que la varianza explicada está dada por las variables predictoras. Por ello, agrupar estudiantes con diferentes niveles de motivación podrían mostrar combinaciones de tipos de motivación y rasgos de personalidad para determinar cuáles

combinaciones podrían indicar si los estudiantes podrían estar en riesgo de abandonar la escuela (variable latente), al interactuar con el rendimiento académico. Lo anterior al considerar que los rasgos covarían, por lo tanto compiten por varianza compartida que al considerarlos predictores son informativos respecto de los efectos aditivos (es decir, primero efectos de orden) de las dimensiones y con ello evitan la posibilidad de que las dimensiones puedan modelarse como efectos multiplicativos (interacciones) (Merz & Roesch, 2011). Es decir, el LPA clasifica a los individuos de acuerdo con la probabilidad de presentar un patrón de respuesta determinado, al agrupar a los individuos con alta probabilidad de tener un patrón de respuesta similar.

Más allá del debate de cuál es la motivación que favorece el logro educativo o el rasgo de personalidad este estudio buscará saber cómo interactúan en su conjunto y de esta manera poder visualizar cómo esta interacción genera un perfil de estudiante que perfectamente puede tener distintas motivaciones o combinaciones de éstas. A la luz de las altas tasas de abandono escolar que presentan (Moreira et al., 2018) y los efectos para estos estudiantes en el futuro (De Witte et al., 2013). Los estudios empíricos han encontrado que los estudiantes motivados no sólo aprenden también producen un trabajo de mayor calidad y obtienen mejores puntajes en pruebas, incluso persisten por más tiempo en sus objetivos (Lazowski & Hulleman, 2016).

Método

Participantes

La muestra es de conveniencia, la conforman 255 alumnos que cursaban segundo (49%) y tercer (51%) grado en escuelas secundarias públicas en la zona metropolitana de Oaxaca, México; estas escuelas están ubicadas en zonas de media y alta marginación. Los datos del presente estudio evalúan diferencias individuales en la motivación de logro académico y en las facetas de los rasgos de responsabilidad y neuroticismo. El 53% de la muestra son niñas, la edad promedio es 13.56 años ($DE=0.80$ años), el 98% asistió al preescolar, el 15% trabaja, el 60% de los estudiantes aspira

a estudiar un posgrado, el 26% la universidad, el 8% una carrera técnica después de terminar la preparatoria, el 3% concluir estudios de preparatoria, el 1% carrera técnica después de terminar la carrera y el resto todavía no sabe. A la pregunta expresa de si se sentían menos, igual o más motivados respecto del ciclo escolar anterior, el 65% respondió estar más motivado, 28% igual de motivado y 7% menos motivado.

Procedimiento

La participación de las y los alumnos fue voluntaria, no recibieron ningún tipo de gratificación; el consentimiento informado se leyó antes de la aplicación. Se explicó a los y las estudiantes la importancia de su participación y que podían abandonar el estudio en cualquier momento. Para garantizar la confidencialidad de las respuestas únicamente se recolectaron las iniciales y fecha de nacimiento. El diseño del instrumento se realizó con los estándares éticos establecidos por el Departamento de Psicología de la Universidad. Dos estudiantes de doctorado realizaron la aplicación, acudieron a cada institución en el horario acordado con las autoridades. Los estudiantes respondieron el instrumento entre 30 y 40 minutos.

Instrumentos

Escala de personalidad del Modelo de los Cinco Factores. La personalidad se evaluó con la escala desarrollada por Costa y McCrae (1992) con una escala tipo Likert de uno a cinco puntos: 1= fuertemente en desacuerdo, 2=Desacuerdo, 3=No me decido, 4=De acuerdo y 5= fuertemente de acuerdo. El MCF consiste en cinco dominios de la personalidad y seis facetas para cada dominio. Para este estudio, se eligieron los factores de responsabilidad y neuroticismo con base en la literatura que ha demostrado que estos rasgos son los que mejor explican el desempeño académico (Poropat, 2009; Richardson et al., 2012). Las seis facetas del neuroticismo son: ansiedad “a veces me preocupa que las cosas no salgan como quiero”, hostilidad “con frecuencia me enojo

por la forma en que me tratan las personas”, depresión “tengo una mala opinión de mí”, ansiedad social “Me siento tímido(a) cuando estoy alrededor de personas”, impulsividad “hago las cosas en el momento, no las pienso” y vulnerabilidad “Me cuesta mucho trabajo decidirme”. Las seis facetas del rasgo responsabilidad son: aptitud “Soy una persona muy capaz”, orden “Hago las cosas sin seguir un orden”, sentido del deber “respeto mis valores éticos de honestidad y justicia”, necesidad de logro “Me esfuerzo para lograr lo que quiero”, autodisciplina “Todas las tareas que tengo que hacer las termino a tiempo” y deliberación “Siempre considero las consecuencias antes de hacer las cosas”. Las puntuaciones más altas indican la presencia del rasgo de referencia.

Escala de motivación al logro académico. La motivación académica se midió con la escala desarrollada por Vallerand, et al, (1989), ésta evalúa la motivación de los estudiantes hacia las actividades educativas. La escala la conforman 28 ítems distribuidos en siete factores (Vallerand et al., 1992), cada factor se midió con cuatro ítems. Las puntuaciones más altas indican la presencia del tipo de motivación de referencia. Tres factores evalúan la motivación intrínseca (MI): MI al conocimiento "porque mis estudios me permiten continuar aprendiendo muchas cosas que me interesan"; MI al logro "porque me gusta saber que me supero y alcanzo mis logros personales"; y MI a las expectativas estimulantes "por la gran emoción que me produce leer autores interesantes". De igual forma se contempla la motivación extrínseca (ME). Regulación externa "para tener en el futuro un mejor trabajo"; regulación introyectada "para demostrarme a mí mismo(a) que soy una persona inteligente" y regulación identificada "porque me ayudará a realizar mejor la elección de carrera o profesión"; la séptima subescala evalúa amotivación "estaba motivado (a) a concluir la secundaria, pero ahora he perdido el interés" (Vallerand et al., 1989). Esta escala ha sido evaluada y ha mostrado adecuadas propiedades psicométricas en cada una de las subescalas (Legault et al., 2006; Núñez Alonso et al., 2005; Vallerand et al., 1989). Asimismo, niveles satisfactorios de consistencia interna, estabilidad temporal y la estructura de siete factores.

Rendimiento académico. Es una variable numérica continua, que toma valores de 5 a 10. Una calificación de 5 refleja que el alumno no aprobó el curso, la calificación de 6 significa que el alumno aprobó el curso con la calificación mínima mientras que una calificación de 10 significa que el alumno aprobó el curso con la calificación máxima.

Análisis estadístico

Los análisis se realizaron con el software R - 3.6.3. Primero, se estimaron las estadísticas básicas para el análisis. Segundo, se realizó un análisis confirmatorio de los factores de las escalas de personalidad y motivación; y tercero, se llevó a cabo el análisis de conglomerados de los perfiles en las variables de estudio.

El modelo de perfil latente se especifica con una variable latente categórica y tres conjuntos de variables observables, facetas de la personalidad, motivación al logro y el rendimiento académicos. Después se identificaron y eliminaron casos de estudiantes no clasificables. Es decir, estudiantes con valores atípicos (se eliminó una observación), posteriormente se realizó el análisis, el cual fue evaluado con el criterio de información bayesiana (BIC), que permite identificar el modelo con el menor número de clases que se ajusta mejor a los datos (Vermunt & Magidson, 2002, 2005). Los modelos fueron evaluados con diferentes número de perfiles, empezando con dos modelos para ir agregando un perfil hasta que el indicador BIC mostrará un incremento en su valor y error de clasificación (Muthén & Asparouhov, 2003).

Análisis confirmatorio

El análisis confirmatorio se realizó a las facetas de responsabilidad y neuroticismo en un modelo de segundo orden, y a la escala de motivación escolar para evaluar la estructura general de los factores y las facetas que las componen. Se planteó la hipótesis de la existencia de seis y siete factores respectivamente a nivel de ítem. El modelo se evaluó según los índices de ajuste de ecuaciones estructurales X^2 , CFI, TLI y RMSEA. Los valores de corte de estos índices asumen que

valores cercanos a .90 y por debajo de .06 son considerados indicadores de un buen ajuste del modelo (Marsh et al., 2004). El modelo de facetas de personalidad ($X^2=7600.79$, $gl=1128$, $CFI=.88$, $TLI=.87$, $RMSEA=.07$, $p=000$ y $SRMR=.09$) y de motivación escolar ($X^2=710.78$, $gl=329$, $CFI=.91$, $TLI=.90$, $RMSEA=.06$, $p=000$ y $SRMR=.05$) mostraron un ajuste significativo y aceptable. Los coeficientes o cargas estuvieron por encima del punto de referencia (.40) excepto 2 ítems. Sin embargo, se decidió no eliminar los elementos con cargas bajas de factor, ya que las escalas han sido sujetas a diferentes evaluaciones que confirman la estructura factorial propuesta (Schmitt et al., 2008). Los índices de ajuste sugieren que la estructura factorial se ajusta bien a los datos.

Resultados

La tabla 22 proporciona los datos descriptivos que incluyen media (M), desviación estándar (DE), el rango, asimetría, el coeficiente de consistencia interna (α) y la correlación entre el rendimiento académico y las facetas de la personalidad y tipos de motivación. El coeficiente de consistencia interna ordinal (Zumbo et al., 2007) muestra valores aceptables, excepto en la faceta de impulsividad y en la regulación extrínseca. Respecto de la correlación entre el rendimiento académico y las variables de interés se observan correlaciones positivas y significativas con las facetas de responsabilidad en contraste con las facetas de neuroticismo estas son negativas. Respecto de la motivación también se observa una relación positiva excepto con el factor amotivación, aunque, todas las correlaciones son bajas ($<.30$).

Tabla 22. Estadística descriptiva de las variables de interés

	M	DE	Rango	Curtosis	Asimetría	α	Corr
1 Rendimiento Académico	8.2	0.99	5.0	2.4	-0.31	-	-
2 Responsabilidad	3.7	0.58	2.9	2.4	-0.15	.91	.24*
3 Aptitud	3.7	0.83	4.0	3.2	-0.50	.74	.18*
4 Orden	3.6	0.94	4.0	2.5	-0.38	.83	.05
5 Sentido del deber	3.9	0.71	3.6	2.9	-0.45	.76	.23*
6 Perseverancia	3.8	0.70	3.7	2.6	-0.38	.72	.25*
7 Disciplina	3.6	0.78	3.8	2.5	-0.03	.73	.31*
8 Deliberación	3.2	0.55	3.6	3.6	-0.06	.73	.04
9 Neuroticismo	2.8	0.62	3.2	2.8	0.13	.88	-.18*
10 Ansiedad	3.8	0.90	4.0	3.0	-0.64	.70	-.04
11 Hostilidad	2.7	0.86	4.0	2.4	0.18	.67	-.14*
12 Depresión	2.6	1.10	4.0	2.4	0.40	.86	-.10
13 Autoconciencia	2.8	0.99	4.0	2.3	0.11	.76	-.18*
14 Impulsividad	3.2	0.82	4.0	3.1	-0.13	.50	.13*
15 Vulnerabilidad	2.4	0.71	3.5	2.9	0.13	.63	-.15*
16 Motivación al logro	3.8	0.49	3.4	3.7	-0.64	.93	.16*
17 MI conocimiento	4.1	0.78	4.0	3.7	-0.89	.84	.19*
18 MI al logro	3.9	0.79	4.0	3.3	-0.65	.76	.22*
19 MI a expectativas	3.6	0.86	4.0	2.5	-0.25	.79	.09
20 Regulación extrínseca	4.3	0.65	3.3	3.4	-0.93	.61	.17*
21 Regulación introyectada	4.1	0.78	4.0	3.5	-0.85	.80	.19*
22 Regulación identificada	4.3	0.74	4.0	4.2	-1.20	.80	.21*
23 Amotivación	1.7	0.93	4.0	3.5	1.20	.85	-.27*

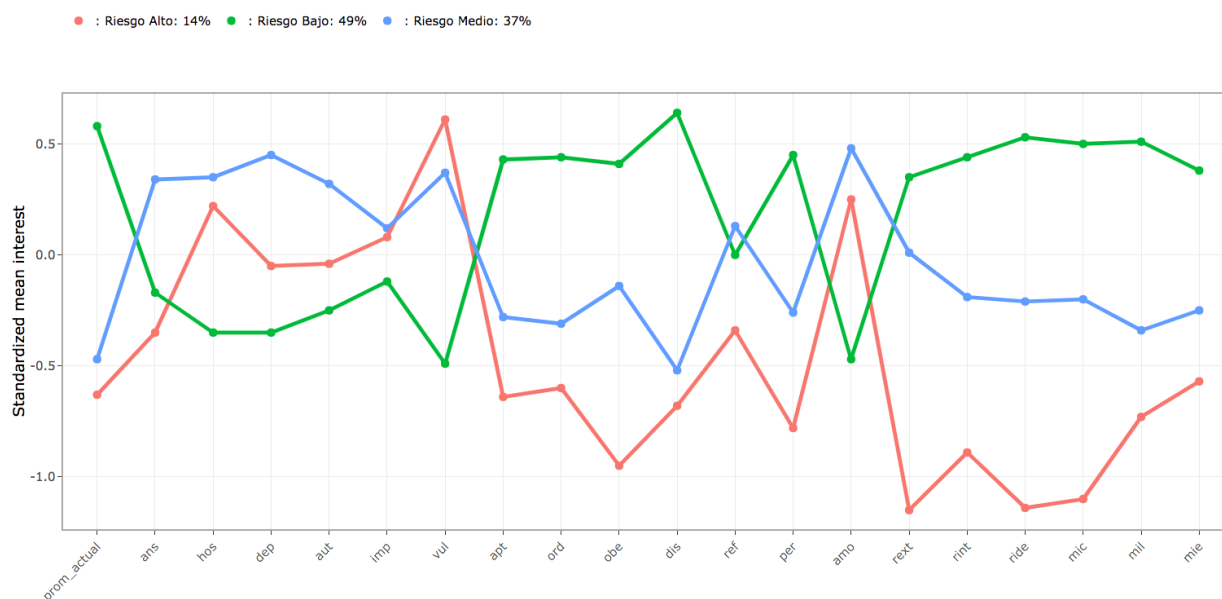
Análisis de perfil latente

Con base en la metodología del perfil latente los puntajes individuales se pueden interpretar como perfiles latentes (riesgo de abandono escolar). Los patrones que comparten la varianza entre los individuos son extraídos del perfil y evaluados iterativamente para determinar cuántos perfiles latentes se obtienen de la muestra (Bergman & Trost, 2006). Las interacciones entre las facetas de la personalidad son capturados por el modelo LPA para generar una tipología bajo el supuesto que hay patrones de comportamiento compartido en la población (Ferguson & Hull, 2018).

El modelo contiene las facetas de la personalidad pertenecientes a los dominios de responsabilidad y neuroticismo; los siete factores de motivación académica autodeterminada, y el promedio escolar. Se presenta el modelo que evalúa tres perfiles. Se evaluó con el indicador BIC. Las iteraciones mostraron la existencia de 3 perfiles (Ver Figura 1).

El LPA proporcionó tres perfiles sostenibles, el primero agrupó al 49% de la muestra, el segundo al 37% y el tercer perfil al 14%. Estos resultados coinciden con la tipología obtenida por Ferguson (2018). El primer perfil (línea color verde) se caracteriza por mostrar un rendimiento académico por arriba de la media estandarizada, al igual que en las facetas del rasgo responsabilidad y los factores asociados a la motivación intrínseca como extrínseca. En contraste muestran niveles por debajo de la media en las facetas de neuroticismo y en amotivación. Se observa también que estos estudiantes se caracterizan por la búsqueda de un alto rendimiento académico, muestran puntajes altos en las facetas relacionadas con el sentido de logro, sentido del deber, autodisciplina y aptitud. Estos resultados sugieren que los estudiantes tienen interés en continuar los estudios, presentan un bajo riesgo de abandonar la escuela al asignarle un valor y percibirse con competencia y bienestar emocional. Estos indicadores ya han sido relacionados con el éxito académico (Wormington & Linnenbrink-Garcia, 2017).

Figura 1. Perfil de Riesgo de abandono escolar con base en factores psicológicos



El segundo perfil (línea color azul se caracteriza por mostrar puntajes altos en las facetas del neuroticismo, presentan un nivel emocional explosivo. Estos estudiantes se sienten incapaces de lidiar con el estrés, llegan a ser dependientes y se sienten “apanicados” cuando enfrentan situaciones de emergencia. También se observa que presentan puntajes por debajo de la media en el promedio escolar, en las facetas de responsabilidad, en los diferentes tipos de motivación y un puntaje alto en la amotivación. Respecto de las facetas de personalidad se visualizan con baja aptitud, sentido del deber, disciplina y reflexión. Llama la atención que el sentido de logro es la única faceta que se situó por arriba de la media. Los factores de la escala de motivación al logro puntúan .5 puntos por de debajo de la media. Asimismo, se observa que la motivación al logro es la más baja respecto del componente de motivación intrínseca, lo cual se acompaña de una muy baja regulación identificada e introyectada, al parecer, ningún incentivo extrínseco los motiva. Se podría interpretar que no disfruta estar en la escuela. Este perfil refleja un comportamiento de riesgo medio, su disposición a permanecer en la escuela es muy bajo, debido a que el nivel de

amotivación es muy alto y se acompaña de bajos niveles de motivación intrínseca y extrínseca, así como de una alta vulnerabilidad para enfrentar situaciones de estrés y de una percepción baja de su competencia.

El tercer perfil (línea color rojo) muestra un nivel de neuroticismo cercano a los puntajes medios en todas las facetas de neuroticismo, aunque, sobresalen los rasgos de hostilidad y vulnerabilidad al estrés; este último es mayor a los observados en los otros dos perfiles previos. Por otra parte, este perfil muestra puntajes por debajo de la media en casi todas las facetas de responsabilidad, sólo en la faceta vulnerabilidad se observa un menor puntaje; este resultado podría sugerir que estos estudiantes son conscientes de su desempeño, sin embargo, la alta vulnerabilidad al manejo del estrés y un nivel alto de enojo lo nublan, asimismo se perciben con una baja aptitud y motivación y su desempeño académico. Respecto de los factores motivacionales muestra puntajes por arriba de la media en amotivación, pero muy por debajo en regulación identificada e introyectada y en motivación al logro y a expectativas; al parecer no tienen herramientas que les permitan ser eficaces, porque muestran poco orden y sentido del deber. Este perfil tiene una probabilidad alta de abandonar la escuela porque claramente muestran bajos puntajes de respuestas en casi todos los factores, una amotivación, cierta inestabilidad emocional que acompañado de una baja valoración hacia la educación podría apoyar la decisión de abandonar la escuela en algún momento. Finalmente, se observa que estudiantes que presentan uno o varios de los predictores antes mencionados tienen más probabilidad de abandonar la escuela tempranamente,

Discusión

En respuesta a la pregunta de investigación en este estudio se identificaron tres perfiles de personalidad (Ferguson & Hull, 2018; Merz & Roesch, 2011) relacionados con la motivación y el rendimiento escolar. Se obtuvieron al iterar el rendimiento y la motivación académica con las facetas de los rasgos neuroticismo y responsabilidad del MCF.

Ryan & Deci (2000) proponen que los estudiantes con motivación intrínseca al aprendizaje muestran curiosidad intelectual. Estudiantes que son auto disciplinados y curiosos por aprender podrían superar fácilmente los obstáculos a diferencia de aquellos que no están interesados en nuevas experiencias (Zhou, 2015). En este estudio, los estudiantes que podrían continuar la escuela muestran un perfil con motivación intrínseca, responsabilidad, y un promedio escolar por arriba de la media, incluso el perfil parece sugerir que estos estudiantes han incorporado como valor asistir a la escuela o como señalan Wilgfield y Eccles (2000) continuarán estudiando por complacer a sus padres, porque mostraron puntajes por arriba de la media en regulación identificada.

Zhou advierte que el enfoque centrado en las variables no ilustra cómo los estudiantes que no están motivados a estudiar difieren de aquellos que tienen un rendimiento académico bajo (Zhou, 2015). Los resultados obtenidos en esta investigación indican que los perfiles de riesgo medio y alto a abandonar la escuela presentan promedios por debajo de la media y diferencias en los tipos de motivación. Claramente, se observa que el perfil de riesgo medio muestra puntajes por arriba de la media en motivación, lo que indicaría que le gusta asistir a la escuela y tal vez uno de los problemas al que se enfrenta es la disciplina escolar, menores habilidades cognitivas, poco interés en el currículo o bien la práctica docente no le favorece. Mientras que el perfil llamado de riesgo alto, presenta puntajes por debajo de la media en todos los tipos de motivación al igual que en la faceta de aptitud, los resultados sugieren que este grupo de estudiantes todavía no manifiesta una clara conexión entre el valor de la educación, que concluir el nivel secundaria podría ser un medio para acceder a mejores estándares vida (Dynarski et al., 2018).

La motivación auto determinada plantea que la motivación intrínseca se produce cuando las personas entran en un contexto en el que se sienten autónomos, competentes y relacionados con el ambiente; ya que son sus recursos internos los que les permiten participar en el nuevo

escenario y con el tiempo tienden a promover un mayor compromiso (Ciani et al., 2011). Por ello, se esperaría que tanto la motivación extrínseca como intrínseca interactúen y muestren cómo son percibidos y relacionados por los estudiantes. Los resultados muestran que ambas motivaciones están presentes en los estudiantes, que ellos las transforman según sus características personales. Los estudiantes con altos puntajes en motivación también muestran altos puntajes en las facetas del rasgo responsabilidad, mostrando con ellos a alumnos determinados, persistentes y capaces de hacer lo que se necesite, ellos valoran ambos tipos de motivaciones, los incentivos externos parecen ser complemento de la motivación intrínseca.

Respecto de la amotivación que resulta de no otorgarle valor a una actividad (Ryan & Ployhart, 2014) podría ser un resultado, que se genera a partir de que el estudiante no se siente competente (Bandura, 1982). Los resultados de este estudio muestran que los estudiantes que manifiestan altos puntajes de amotivación también se visualizan con baja aptitud, perseverancia, disciplina, sentido del logro y desempeño escolar bajo. Estos indicadores sugieren que estudiantes con estas características podrían desarrollar intenciones de abandonar la escuela tempranamente (Vallerand et al., 1997).

Finalmente, los estudios de laboratorio y de campo que han analizado las relaciones de recompensa con rendimiento académico concluyeron que otorgar un incentivo monetario por cumplir con un estándar de desempeño tuvo efectos positivos en la autodeterminación y competencia percibidas por los estudiantes, asimismo expresaron el disfrute de la tarea y el tiempo libre dedicado a realizarla (Eisenberger et al., 1999). En este estudio se observó que el rendimiento académico alto se acompaña de regulación externa, incluso se observa que la regulación identificada es alta en estudiantes con alto desempeño. Satisfacer las necesidades intrínsecas de

motivación para la autonomía y la competencia se asocian positivamente con el rendimiento académico y con la intención de persistir y mantenerse en la escuela.

Limitaciones

Una limitación importante es que las escuelas que conforman la muestra las actividades escolares son irregulares, suspenden clases frecuentemente, los profesores asisten de forma irregular a clase. Estas circunstancias podrían haber afectado no solo el desempeño sino también las distintas motivaciones de los estudiantes.

Conclusiones

A partir de lo expuesto se pueden extraer algunas conclusiones. Lo primero que se puede mencionar es que se encontraron relaciones entre las variables propuestas para identificar el riesgo de abandono escolar, lo cual da sustento a que dichos factores permiten identificar distintos perfiles de riesgo de abandono de las y los estudiantes. Las investigaciones han encontrado que los estudiantes con motivación auto determinada para hacer el trabajo escolar tienen mayor probabilidad de permanecer en la escuela en comparación con aquellos que muestran menos motivación (Hardre & Reeve, 2003). Asimismo, un bajo rendimiento académico es reconocido como uno de los precursores más fuertes del abandono escolar (Battin-Pearson et al., 2000) por lo tanto, una baja creencia en sus habilidades podría ser un componente que conduzca a una desconexión o desvinculación académica. Las creencias sobre su capacidad representan la autoevaluación de los estudiantes sobre su capacidad de llevar a cabo las tareas requeridas (Eccles et al., 2004; Legault et al., 2006). En este contexto, la personalidad de los estudiantes puede ayudar a los educadores a incorporar estrategias en los planes de estudio existentes para mejorar la experiencia de aprendizaje. Por ejemplo, un maestro podría recompensar a un alumno al identificarlo como estudiante modelo que es auto disciplinado, organizado y que trabaja duro. El

profesor también podría alentar a los estudiantes a trabajar en grupos para nutrir cualidades que favorezcan su desempeño (Zhou, 2015).

Wormington y Linnenbrink-Garcia (2017) encontraron que la motivación en secundaria es mayor a la de universidad, por lo tanto es un buen momento para incrementar la motivación, si se implementarán intervenciones con este objetivo y con base en los resultados obtenidos, podría ser suficiente para que estos estudiantes concluyan la secundaria, incluso la universidad (Wormington & Linnenbrink-Garcia, 2017). Se alienta a los educadores a mantener expectativas positivas de los estudiantes y satisfacer sus necesidades educativas, porque, incluso desde un grupo aparentemente con mayor riesgo de abandono escolar no todos los estudiantes lo concretan. Por ello, se necesita más investigación para entender lo que protege a los estudiantes de abandonar la escuela tempranamente (Orpinas et al., 2015). Reforzar las facetas del rasgo responsabilidad parece ser fundamental, los estudiantes con altos puntajes en este rasgo se perciben eficientes, realizan decisiones racionales, asimismo se describen disciplinados, organizados y con alto nivel de responsabilidad y valores éticos (McCrae & Costa Jr, 1992), estas facetas son apreciadas en el contexto educativo.

Referencias

- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist*, 37(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.37.2.122>
- Battin-Pearson, S., Newcomb, M. D., Abbott, R. D., Hill, K. G., Catalano, R. F., & Hawkins, J. D. (2000). Predictors of early high school dropout: A test of five theories. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 568-582. <https://doi.org/10.1037//0022-0663.92.3.568>
- Bergman, L. R., & Trost, K. (2006). The person-oriented versus the variable-oriented approach: Are they complementary, opposites, or exploring different worlds? *Merrill-Palmer Quarterly (1982-)*, 601-632. <https://www.jstor.org/stable/23096208>
- Cairns, R. B., Cairns, B. D., & Neckerman, H. J. (1989). Early school dropout: Configurations and determinants. *Child Development*, 1437-1452. <https://www.jstor.org/stable/1130933>
- Campos-Vazquez, R. M. (2018). Intergenerational Persistence of Skills and Socioeconomic Status. *Journal of Family and Economic Issues*, 39(3), 509-523. <https://doi.org/10.1007/s10834-018-9574-7>
- Cerasoli, C. P., Nicklin, J. M., & Nassrelgrawi, A. S. (2016). Performance, incentives, and needs for autonomy, competence, and relatedness: a meta-analysis. *Motivation and Emotion*, 40(6), 781-813. <https://doi.org/10.1007/s11031-016-9578-2>
- Ciani, K. D., Sheldon, K. M., Hilpert, J. C., & Easter, M. A. (2011). Antecedents and trajectories of achievement goals: A self-determination theory perspective. *British Journal of Educational Psychology*, 81(2), 223-243. <https://doi.org/10.1348/000709910X517399>
- Coelho, V., Marchante, M., & Sousa, V. (2016). Positive attitude program's impact upon self-concept across childhood and adolescence. *Revista de Psicodidáctica*, 21(2), 261-280. <https://doi.org/10.1387/RevPsicodidact.15129>
- Contractor, A. A., & Weiss, N. H. (2019). Typologies of PTSD clusters and reckless/self-destructive behaviors: A latent profile analysis. *Psychiatry research*, 272, 682-691. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2018.12.124>
- De Witte, K., Cabus, S., Thyssen, G., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2013). A critical review of the literature on school dropout. *Educational Research Review*, 10, 13-28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.05.002>
- Dynarski, S., Jacob, B., & Kreisman, D. (2018). How important are fixed effects and time trends in estimating returns to schooling? Evidence from a replication of Jacobson, Lalonde, and Sullivan, 2005. *Journal of Applied Econometrics*, 33(7), 1098-1108. <https://doi.org/10.1002/jae.2653>
- Eccles, J. S., Vida, M. N., & Barber, B. (2004). The relation of early adolescents' college plans and both academic ability and task-value beliefs to subsequent college enrollment. *The Journal of Early Adolescence*, 24(1), 63-77. <https://doi.org/10.1177/0272431603260919>
- Eisenberger, R., Rhoades, L., & Cameron, J. (1999). Does pay for performance increase or decrease perceived self-determination and intrinsic motivation? *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(5), 1026-1040. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.5.1026>
- Ferguson, S. L., & Hull, D. M. (2018). Personality profiles: Using latent profile analysis to model personality typologies. *Personality and Individual Differences*, 122, 177-183. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.10.029>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>

- Fisher, P. A., & Robie, C. (2019). A latent profile analysis of the Five Factor Model of personality: A constructive replication and extension. *Personality and Individual Differences, 139*, 343-348. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2018.12.002>
- Gillet, N., Morin, A. J., & Reeve, J. (2017). Stability, change, and implications of students' motivation profiles: A latent transition analysis. *Contemporary Educational Psychology, 51*, 222-239. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2017.08.006>
- Guay, F., Ratelle, C. F., & Chanal, J. (2008). Optimal learning in optimal contexts: The role of self-determination in education. *Canadian Psychology/Psychologie canadienne, 49*(3), 233. <https://doi.org/10.1037/a0012758>
- Hardre, P. L., & Reeve, J. (2003). A motivational model of rural students' intentions to persist in, versus drop out of, high school. *Journal of Educational Psychology, 95*(2), 347-356. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.95.2.347>
- Hayenga, A. O., & Corpus, J. H. (2010). Profiles of intrinsic and extrinsic motivations: A person-centered approach to motivation and achievement in middle school. *Motivation and Emotion, 34*(4), 371-383. <https://doi.org/10.1007/s11031-010-9181-x>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics, 19*(4), 451-464. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- Kappe, R., & van der Flier, H. (2010). Using multiple and specific criteria to assess the predictive validity of the Big Five personality factors on academic performance. *Journal of Research in Personality, 44*(1), 142-145. <https://doi.org/10.1016/j.jrp.2009.11.002>
- Koenka, A. C. (2020). Academic Motivation Theories Revisited: An Interactive Dialog between Motivation Scholars on Recent Contributions, Underexplored Issues, and Future Directions. *Contemporary Educational Psychology, 101*831. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101831>
- Komarraju, M., Karau, S. J., & Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences, 19*(1), 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.07.001>
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation Interventions in Education: A Meta-Analytic Review. *Review of Educational Research, 86*(2), 602-640. <https://doi.org/10.3102/0034654315617832>
- Legault, L., Green-Demers, I., & Pelletier, L. (2006). Why do high school students lack motivation in the classroom? Toward an understanding of academic amotivation and the role of social support. *Journal of Educational Psychology, 98*(3), 567-582. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.98.3.567>
- Marsh, H. W., Hau, K.-T., & Wen, Z. (2004). In search of golden rules: Comment on hypothesis-testing approaches to setting cutoff values for fit indexes and dangers in overgeneralizing Hu and Bentler's (1999) findings. *Structural equation modeling, 11*(3), 320-341. https://doi.org/10.1207/s15328007sem1103_2
- McCrae, R. R., & Costa Jr, P. T. (1992). Discriminant validity of NEO-PIR facet scales. *Educational and psychological measurement, 52*(1), 229-237.
- Merz, E. L., & Roesch, S. C. (2011). A latent profile analysis of the Five Factor Model of personality: Modeling trait interactions. *Personality and Individual Differences, 51*(8), 915-919. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2011.07.022>
- Moreira, M. A., Patacho, P., Monteiro, E., Vázquez Recio, R., & López Gil, M. (2018). School experience, failure, and dropout: the students' perspectives. Symposium "Out-of-School and At-Risk Adolescents and Young Adults: Five National Perspectives",

- Muthén, B., & Asparouhov, T. (2003). Modeling interactions between latent and observed continuous variables using maximum-likelihood estimation in Mplus. *Mplus Web Notes*, 6(1), 1-9. <https://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.309.6828&rep=rep1&type=pdf>
- Nolen, S. B., Horn, I. S., & Ward, C. J. (2015). Situating motivation. *Educational Psychologist*, 50(3), 234-247. <https://doi.org/10.1080/00461520.2015.1075399>
- Núñez Alonso, J. L., Martín-Albo Lucas, J., & Navarro Izquierdo, J. G. (2005). Validación de la versión española de la Échelle de Motivation en Éducation. *Psicothema*. <http://hdl.handle.net/10553/42833>
- Orpinas, P., Raczynski, K., Peters, J. W., Colman, L., & Bandalos, D. (2015). Latent profile analysis of sixth graders based on teacher ratings: Association with school dropout. *School Psychology Quarterly*, 30(4), 577. <https://doi.org/10.1037/spq0000107>
- Poropat, A. E. (2009). A meta-analysis of the five-factor model of personality and academic performance. *Psychological Bulletin*, 135(2), 322-338. <https://doi.org/10.1037/a0014996>
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Rumberger, R. W., & Lim, S. A. (2008). Why students drop out of school: A review of 25 years of research. <https://www.issuelab.org/resources/11658/11658.pdf>
- Ryan, A. M., & Ployhart, R. E. (2014). A Century of Selection. In S. T. Fiske (Ed.), *Annual Review of Psychology*, Vol 65 (Vol. 65, pp. 693-717). <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010213-115134>
- Ryan, R. M., & Deci, E. L. (2000). Self-determination theory and the facilitation of intrinsic motivation, social development, and well-being. *American Psychologist*, 55(1), 68. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.55.1.68>
- Schmitt, D. P., Realo, A., Voracek, M., & Allik, J. (2008). Why can't a man be more like a woman? Sex differences in Big Five personality traits across 55 cultures. *Journal of Personality and Social Psychology*, 94(1), 168-182. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.94.1.168>
- Schunk, D. H., & DiBenedetto, M. K. (2020). Motivation and social cognitive theory. *Contemporary Educational Psychology*, 60, 101832. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2019.101832>
- Schunk, D. H., Meece, J. R., & Pintrich, P. R. (2014). Attribution theory. In D. H. Schunk, J. R. Meece, & P. R. Pintrich (Eds.), *Motivation in education: theory, research and affiliation* (4th ed., pp. 91-138). Pearson Education Limited.
- Taylor, G., Jungert, T., Mageau, G. A., Schattke, K., Dedic, H., Rosenfield, S., & Koestner, R. (2014). A self-determination theory approach to predicting school achievement over time: the unique role of intrinsic motivation. *Contemporary Educational Psychology*, 39(4), 342-358. <https://doi.org/10.1016/j.cedpsych.2014.08.002>
- Vallerand, R. J., Blais, M. R., Brière, N. M., & Pelletier, L. G. (1989). Construction et validation de l'échelle de motivation en éducation (EME). *Canadian Journal of Behavioural Science/Revue canadienne des sciences du comportement*, 21(3), 323. <https://doi.org/10.1037/h0079855>
- Vallerand, R. J., Fortier, M. S., & Guay, F. (1997). Self-determination and persistence in a real-life setting: toward a motivational model of high school dropout. *Journal of Personality and Social Psychology*, 72(5), 1161. https://selfdeterminationtheory.org/SDT/documents/1997_VallerandFortierGuay_JPSP.pdf

- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Briere, N. M., Senecal, C., & Vallieres, E. F. (1992). The Academic Motivation Scale: A measure of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education. *Educational and psychological measurement*, 52(4), 1003-1017. <https://doi.org/10.1177/0013164492052004025>
- Vallerand, R. J., Pelletier, L. G., Blais, M. R., Brière, N. M., Senecal, C., & Vallières, É. F. (1993). On the assessment of intrinsic, extrinsic, and amotivation in education: Evidence on the concurrent and construct validity of the Academic Motivation Scale. *Educational and psychological measurement*, 53(1), 159-172. <https://doi.org/10.1177/0013164493053001018>
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2002). Latent class cluster analysis. In J. Hagenaars & A. McCutcheon (Eds.), *Applied latent class analysis* (Vol. 11, pp. 89-106). Cambridge University Press.
- Vermunt, J. K., & Magidson, J. (2005). *Latent GOLD 4.0 user's guide*. Statistical Innovations Inc. Wormington, S. V., & Linnenbrink-Garcia, L. (2017). A new look at multiple goal pursuit: The promise of a person-centered approach. *Educational Psychology Review*, 29(3), 407-445. <https://doi.org/10.1007/s10648-016-9358-2>
- Zhou, M. M. (2015). Moderating effect of self-determination in the relationship between Big Five personality and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 86, 385-389. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.005>
- Zumbo, B. D., Gadermann, A. M., & Zeisser, C. (2007). Ordinal versions of coefficients alpha and theta for Likert rating scales. *Journal of modern applied statistical methods*, 6(1), 4. <https://doi.org/10.22237/jmasm/1177992180>

Capítulo 3

Conclusiones y recomendaciones de política

Conclusiones y recomendaciones de política

El interés por estudiar el abandono escolar temprano tiene como motivación principal ayudar a encontrar formas para atender este problema que afecta a un número alto de estudiantes que dejan de asistir cada año a la escuela y, como se ha documentado en diferentes investigaciones, tienen una alta probabilidad de enfrentarse a un escenario adverso. Asimismo, porque a pesar de la existencia de intervenciones que se han implementado con el objetivo no solamente de disminuir el abandono escolar, sino de frenar su perpetuación en generaciones futuras, las investigaciones indican que en nuestro país las tasas de abandono escolar temprano se han mantenido sin cambios sustantivos en la última década, por lo que dista de ser un problema resuelto.

Los hallazgos derivados de un cuerpo sólido de investigación en el ámbito educativo indican que el abandono escolar se ve influenciado por diversos factores. La evidencia ha demostrado que es un fenómeno multifactorial, de manera que, debe atenderse desde distintas aristas, ya que no es posible dibujarlo claramente dadas las interrelaciones entre múltiples variables que intervienen en su configuración.

En esta investigación se indaga sobre la relación de los rasgos de personalidad (responsabilidad y neuroticismo), el compromiso escolar y la motivación con el abandono escolar temprano de estudiantes de secundaria en escuelas del estado de Oaxaca con el propósito de contribuir a una mayor comprensión de los factores no cognitivos asociados al abandono escolar que van más allá de los factores tradicionalmente estudiados (los económicos y los cognitivos) y que han sido abordados en menor medida.

Con base en una revisión bibliográfica del tema se formularon dos hipótesis. En la primera se estableció que el neuroticismo tiene una relación positiva con el abandono escolar y negativa con el rendimiento académico. Lo que implicaría que estudiantes con mayores niveles de

neuroticismo presentan un menor rendimiento escolar y una mayor probabilidad de abandonar sus estudios. En la segunda hipótesis se establece que el rasgo de responsabilidad, la motivación y el compromiso escolar presentan una relación positiva con el rendimiento académico y negativa con el abandono escolar. Estudiantes con puntajes más altos en el rasgo de responsabilidad, en la motivación y en el compromiso escolar tendrán un mayor rendimiento académico y en consecuencia una menor probabilidad de abandonar sus estudios.

Para probar las hipótesis y contestar la pregunta de investigación se realizaron tres estudios correlacionales, cada estudio con una metodología distinta de acuerdo con los datos disponibles. En cada estudio se describen las variables utilizadas y las condiciones bajo las cuales se planteó cada modelo.

Resultados

Los tres estudios de esta disertación tienen implicaciones importantes sobre cómo los rasgos de la personalidad explican el abandono y el rendimiento escolar. Los resultados obtenidos en cada estudio se sustentan en las evidencias de validez y confiabilidad de los instrumentos psicométricos que se utilizaron en la medición de los rasgos de personalidad, la motivación al logro y el compromiso escolar. Dichas evidencias son adecuadas para el tipo de uso que se les dio a los datos, ya que fue sólo con carácter predictivo, de manera que los resultados no tienen un efecto en los individuos examinados. Asimismo, las mediciones son aceptables, dado que los índices de ajuste de los modelos se aproximaron a los valores de referencia.

El análisis de los datos empíricos se realizó en cada uno de los estudios siguiendo una metodología acorde a los datos disponibles y a la pregunta de investigación. A partir de los resultados se aceptaron parcialmente las hipótesis de investigación. A continuación, se resumen los resultados de los tres estudios.

El primer estudio encuentra evidencia que apoya la hipótesis de la relación entre los rasgos de personalidad y el abandono escolar. Este estudio se realizó con datos secundarios obtenidos de la EMOVI 2015, en este se identificó que a mayor rendimiento académico e inteligencia se presenta una menor probabilidad de abandono escolar. Estos resultados son consistentes con autores como Casanova et al. (2018) y Riglin et al. (2014). Por otro lado, el estudio también mostró que rasgos como la responsabilidad y la apertura al conocimiento presentaron una relación negativa con el abandono escolar. Los estudiantes que puntuaron más alto en responsabilidad y en apertura al conocimiento presentan una menor probabilidad de abandonar la escuela. Esto porque la responsabilidad engloba una serie de características que favorecen el desempeño de los estudiantes. Mayor disciplina, orden, capacidad de reflexión, aptitud para desempeñar las tareas educativas, sentido de logro y concentración que en conjunto contribuyen al desempeño académico, ya que son características asociadas a personas con un perfil más autodidacta, lo que favorece que las y los estudiantes busquen opciones para resolver posibles dificultades en el proceso de aprendizaje, lo que les lleva a desarrollar sus propias estrategias para aprender los temas que están viendo en clase o resolver dudas. A su vez, los aprendizajes y avances que logran en ese proceso refuerzan el sentido de aptitud percibiéndose como más capaces y con mayor seguridad para continuar y concluir los estudios.

Es entonces que el rendimiento académico junto con ciertos rasgos de personalidad, como la responsabilidad favorecen la permanencia de las y los estudiantes en la escuela. Ello significa que no solo las capacidades cognitivas están relacionadas con el desempeño de las y los estudiantes, y, por lo tanto, con el abandono escolar. El rendimiento académico es clave en la decisión de continuar o no estudiando. Lo que implica ver el desempeño no solo como un resultado individual de la o el adolescente, sino como un resultado de la política educativa, de la intervención

del docente, de la participación de la comunidad escolar, del compromiso y la capacidad de las familias, así como de las competencias del estudiante. Así, los rasgos de la personalidad pueden marcar una diferencia importante en cómo los adolescentes responden ante las circunstancias que están viviendo. El contexto escolar puede ser adverso, pero las dificultades pueden potenciarse si la o el estudiante tiene un perfil que lejos de ayudarlo a buscar opciones favorece el desánimo, lo que los llevaría a desertar. De igual forma, el desempeño académico está definido en gran medida por la disposición y las posibilidades de las y los adolescentes para establecer un compromiso con sus metas, como lo ha señalado Fredricks et al. (2004) quienes proponen que el compromiso conductual se relaciona con los logros del estudiante. Lo anterior significa que el alumnado cuenta con recursos individuales que se relacionan con su proceso de formación y que no está relacionado con la estructura, sino que tienen una motivación propia, y una iniciativa que los define como alumnos en la manera en cómo se relacionan con el ambiente escolar.

Con base en la revisión bibliografía y en los resultados obtenidos en el primer estudio, en el segundo se propuso incrementar el poder predictivo de los rasgos, por lo que se incluyeron al análisis las facetas que conforman los rasgos de responsabilidad y de neuroticismo; ya que han presentado una relación consistente y robusta en el ámbito educativo. En este estudio se encuentra evidencia que sustenta que la relación propuesta que los rasgos de la personalidad explican el rendimiento académico. Este resultado refuerza el papel de los rasgos, porque muestra una relación entre los rasgos de la personalidad y el rendimiento académico. El rasgo de responsabilidad demostró ser un predictor fuerte y positivo del rendimiento académico, asimismo, se encontró que un alto porcentaje de la varianza en el rendimiento académico se explica por las facetas sentido de logro, aptitud y deliberación en los estudiantes.

El hallazgo por destacar es que en esta muestra se observó una relación negativa entre la faceta deliberación y el rendimiento académico. Esta faceta describe que aquellas personas que obtienen puntuaciones altas tienden a pensar cuidadosamente lo que harán, son más prudentes y presentan un comportamiento menos impulsivo; mientras que quienes puntúan bajo tienden a ser impacientes, no reflexionan y en casos extremos suelen ser incapaces de tomar decisiones cuando es necesario. Para esta muestra los valores estuvieron por debajo de la media, es decir, es una muestra poco reflexiva lo que implica que tienden a la impulsividad (Dickman, 1990; Vigil-Colet & Morales-Vives, 2005), lo cual es entendible porque es una característica de la adolescencia. En este sentido, el resultado es consistente, ya que una mayor impulsividad reduce el rendimiento académico de las y los estudiantes. El estudio también estaría mostrando que la faceta reflexión está captando en realidad el rasgo de impulsividad y no el de reflexión como se esperaría, lo cual es consistente con lo señalado por Roberts et al., (2014) quienes consideran que existe una confusión conceptual en la definición de impulsividad y el control de impulsos.

Respecto a las facetas de sentido de logro y aptitud el estudio confirmó los resultados encontrados en otras investigaciones. Los adolescentes que puntúan alto en ambas presentan un mejor rendimiento académico.

Evaluar el rendimiento académico a nivel de facetas favorece el análisis entre variables, ya que permite ver la relación con mayor precisión porque cada faceta puede tener una relación distinta con la variable dependiente. En el primer estudio, como se señaló previamente, se identifica la relación positiva entre el rendimiento académico y la responsabilidad, no obstante, al hacer el análisis por faceta una de las seis que conforman el rasgo presentó una relación negativa, algo que no se hubiese podido identificar al emplear valores promedios del rasgo.

A partir de no contar con una muestra panel que permitiera identificar el abandono escolar entre dos ciclos escolares, en el tercer estudio se propuso un modelo de perfil latente centrado en la persona. Los datos generaron tres perfiles, los cuales evidencian factores de riesgo ya identificados en estudios previos en los que se observó una relación positiva y negativa con el abandono escolar.

En el primer perfil se identificó que los adolescentes que presentan puntajes por arriba de la media estandarizada en el rasgo de responsabilidad, promedio escolar y estabilidad emocional tienen un riesgo menor de abandonar la escuela. En contraste, el segundo perfil se asoció con un riesgo mayor de abandonar los estudios, en este caso los adolescentes tuvieron un promedio académico por debajo de la media al igual que en los rasgos de responsabilidad y motivación. Dichos alumnos(as) presentan claramente indicadores de riesgo, esto es bajo rendimiento académico y baja motivación, presentan puntajes muy bajos en el sentido del deber, orden y disciplina, son jóvenes que tienden a no seguir las reglas. Asimismo, presentaron puntajes por encima de la media en las facetas de neuroticismo, principalmente en la faceta de ansiedad social y hostilidad.

El tercer perfil muestra una combinación de indicadores de riesgo, por un lado, presentan puntajes por arriba de la media en motivación al logro, esto es, son adolescentes que están motivados al logro escolar en contraste con puntajes por debajo de la media en el rasgo responsabilidad. Asimismo, puntuaron por arriba de la media en todas las facetas del neuroticismo, al parecer no cuentan con herramientas que les permitan desempeñarse de mejor manera, por ejemplo, ser disciplinados, con sentido del deber, perseverancia, aptitud y un promedio también por debajo de la media, sin duda factores relevantes en el ámbito académico.

La metodología utilizada en este estudio permitió que las distintas variables interactúen y con ello se agruparan para tener tres grupos homogéneos pero distintos entre sí a partir del nivel de riesgo. Mediante dicha metodología se confirma la relación que existe entre el rasgo de responsabilidad con el rendimiento académico y el abandono escolar, así como la importancia de otras variables en la posibilidad de continuar o no con los estudios. El tercer estudio muestra cómo las características de los estudiantes los coloca en una posición de mayor o menor riesgo de abandonar la escuela tempranamente.

Limitaciones

La primera limitación de esta investigación se refiere principalmente al conjunto de datos utilizados, y a que solo se recolectó información de personalidad y rendimiento académico.

La segunda limitación es con relación al instrumento utilizado para evaluar la personalidad de los adolescentes (NEO-PI-R), el cual, si bien es un instrumento ampliamente utilizado y validado a partir de su creación, en esta muestra las evidencias de validez mostraron que no cumple con los valores de referencia.

La tercera limitación se refiere al indicador de desempeño académico, las calificaciones, este fue auto reportado. No obstante, es importante precisar que el promedio de calificaciones es el indicador de referencia para medir el rendimiento académico en el sistema educativo mexicano, por ende, se consideró dentro la investigación.

Conclusiones

Si bien la muestra de los estudiantes de Oaxaca no es representativa, si ejemplifica el hecho de que un porcentaje alto de estudiantes está en riesgo de no continuar los estudios si no cumple con el promedio escolar requerido en cada uno de los distintos niveles educativos, ya que, Himmel (2002) y Moreira et al, (2018) advierten la existencia del abandono escolar involuntario, aquél que

se genera por una decisión interna a nivel institucional sobre la base en asuntos disciplinares y normativos atribuibles al estudiante por incumplimiento. Cada nivel educativo exige estándares que tal vez las y los alumnos sientan que no pueden cumplir. Este tipo de normas pueden ser el origen de la exclusión de alumno(a)s, debido a que no cumplen con los estándares escolares establecidos, lo cual termina por ponerlos en riesgo de abandonar de forma temporal o permanente el sistema educativo.

Por otro lado, existen factores atribuibles al entorno que favorecen el abandono escolar. Ya, algunos investigadores han advertido que la transición a la escuela secundaria implica una serie de cambios en la experiencia escolar de los estudiantes (Coelho et al., 2016), debido a que necesitan integrarse en un entorno social nuevo cada que cambian de nivel educativo o de grupo a lo largo de los ciclos escolares (Eccles et al., 2004). Por lo que para algunos será más sencillo que para otros adaptarse a estos cambios, así también dependerá en gran medida del apoyo familiar y de la capacidad de las maestras(os) para acompañar a los alumnos en estos procesos.

Es fundamental reconocer que el fenómeno del abandono escolar es multifactorial en el que intervienen factores relativos al estudiante, a la familia, a la escuela y a la comunidad. Generalmente el análisis se ha centrado en el estudiante lo cual diluye el peso de otros factores, como los elementos normativos que rigen el actuar de las instituciones y que también se relacionan con el abandono escolar. Asimismo, se ha asumido que basta con tener un ingreso monetario para permanecer y concluir la escuela, de ahí que la política educativa ha estado orientada a los programas de becas. Atender el problema de abandono escolar requiere considerar los diferentes factores y los distintos actores que intervienen, así como las dinámicas que se generan en los entornos vinculados al proceso de enseñanza y aprendizaje de las y los estudiantes. Un ejemplo de ello es lo señalado por Finn (1989) que considera que a los jóvenes les faltan estímulos en su casa,

por lo que pueden llegar a la escuela predispuestos a la no participación o a la no identificación; si el patrón se vuelve una constante es altamente probable que el estudiante ya no desarrolle la identificación con la institución y en algún momento decida abandonarla antes de concluir el año escolar o un nivel educativo. Es importante señalar que el rendimiento académico no solo es un resultado del estudiante, sino un reflejo de cómo la política educativa está o no favoreciendo el desarrollo de jóvenes con las competencias necesarias para enfrentarse a las condiciones laborales y sociales del país.

Si bien la reducción del abandono escolar ya es un desafío, la pandemia ha puesto de manifiesto la evidente vulnerabilidad psicológica de la población estudiantil (Le Vigouroux, et al., 2021) y de la población en general. Algunas investigaciones exponen que factores como la pobreza, la desigualdad, la falta de infraestructura tecnológica necesaria para implementar las clases en línea, la falta de recursos de las familias para adquirir tecnología e internet (CEPAL, 2020), las características individuales (Tavitiyaman et al., 2021), así como la salud mental (Rodríguez-Rey et al., 2020) marcaran la profundidad del impacto en el ámbito educativo.

Los hallazgos obtenidos por investigaciones realizadas durante los primeros meses después del inicio de la pandemia revelan que los rasgos de la personalidad han apoyado el desempeño de los estudiantes (Jacobo-Galicia et al., 2021; Kabunga et al., 2020; Yu, 2021). Asimismo, que las habilidades blandas son fundamentales, dado que apoyan no solo el desempeño, sino que también son determinantes de los comportamientos académicos de la educación en línea (Ulloa, 2021). Jacobo-Galicia et al. (2021) sostiene que el miedo experimentado a la Covid-19 provoca agotamiento, el cual a su vez se manifiesta en cansancio emocional, esto es el sentimiento de estar exhaustos y con tensión por estudiar. Este agotamiento, entre otros predictores, podría llevar a los educandos a una intención de abandono escolar, al generar que ellos y ellas se ausenten de clases,

pierdan interés, tengan bajo rendimiento académico y finalmente terminen por abandonar los estudios.

Estos resultados indican que los factores psicológicos como los rasgos de la personalidad tienen un papel relevante, incluso para la población en general (Al-Omiri et al., 2021). Personas con altos puntajes en extraversión, amabilidad y responsabilidad se asociaron con una mayor aceptación de las medidas de contención —distanciamiento social, lavado de manos frecuente— así como menos cambios relacionados con la COVID-19; quienes puntuaron alto en el rasgo neuroticismo se asociaron con cambios e impactos más negativos relacionados con la COVID-19. Estos hallazgos demuestran la necesidad de seguir estudiando los factores de la personalidad para comprender mejor la relación de éstos con otros constructos y en un contexto coyuntural.

Finalmente, en México, a pesar de los esfuerzos del Sistema Educativo por continuar con las clases en la modalidad a distancia, a un año de haberse presentado la emergencia sanitaria, las cifras proporcionadas por el INEGI (2021), a través de la Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVID-ED) revelan dos resultados importantes. En primer lugar, que 2.2% de los estudiantes inscritos en el ciclo escolar 2019-2020 no lo concluyó (738.4 mil); y, en segundo lugar, que, de la población escolar inscrita en este ciclo escolar, alrededor de cuatro millones de escolares no se inscribieron al ciclo 2020-2021. Si bien, la mayoría de dichos estudiantes reportó no haberse inscrito por motivos del COVID-19 se observó que en dicho instrumento no consideró el tema de la salud mental, a pesar de que la pandemia ha demostrado su relevancia y la necesidad de su pronta atención.

Recomendaciones

Como lo ha señalado la investigación educativa, el abandono escolar está determinado por múltiples factores, tanto individuales, familiares y del contexto escolar. El proyecto de

investigación constató que, en la escuela secundaria, al igual que otras investigaciones lo han mostrado en este y otros niveles educativos, los rasgos de la personalidad, la motivación y el compromiso escolar tienen un papel fundamental en el abandono escolar y el rendimiento académico.

A partir de los resultados de esta investigación se proponen algunas recomendaciones:

1. Se sugiere aplicar una evaluación de la personalidad a los estudiantes de primer ingreso y con base en los puntajes identificar qué estudiantes requieren apoyo para el desarrollo de las facetas que se ha demostrado están relacionadas con el rendimiento académico y el riesgo de abandono escolar temprano: el esfuerzo, la aptitud, el sentido de logro. Así, los educadores tendrán la posibilidad de orientar estrategias de aprendizaje con base en los resultados, dado que las investigaciones apuntan a que los adolescentes con altos puntajes en el rasgo de responsabilidad son capaces de delinear metas y esforzarse para cumplirlas; los estudiantes con este rasgo pueden trabajar en un ambiente de aprendizaje autorregulado, así los maestros(as) podrían favorecer la predisposición que tienen para implementar las estrategias más adecuadas y con ello favorecer el rendimiento académico que de lograrse mantendría a los estudiantes en la escuela al observar su propio desempeño.
2. La disciplina, el sentido del deber y el sentido de logro resultaron ser facetas relevantes en el nivel secundaria, por lo que es importante fomentar estas características en los estudiantes, ya que apoyan su tránsito por la secundaria y serían una base durante su trayectoria académica. La disciplina les ayudará a cumplir tareas en tiempo, en la estructura y orden de ideas, en tener una mayor concentración en las clases y a reducir la dispersión por lo que será más sencillo que se enfoquen en sus labores y aprovechen de mejor forma el tiempo. Ello les dará mejores resultados en su rendimiento académico y por consiguiente

en su seguridad personal, ya que, los procedimientos disciplinarios generan estigmas en los estudiantes, que lejos de hacer un cambio actitudinal lo pueden agravar, en ese sentido que vale la pena cambiar el enfoque que tradicionalmente se ha vinculado al ejercicio del poder, esto es resignificar a un enfoque de orden, método y autocontrol para hacer más eficiente el aprendizaje.

3. Asimismo, fomentar el sentido de logro, favorecerá la perseverancia de las y los estudiantes, lo que les permitirá establecer y concretar metas de largo plazo y reducir la posibilidad de desistir antes de concluir sus proyectos. No obstante, fomentar la disciplina y el sentido de logro implica que la familia, así como las y los maestros cuenten con la disposición y las herramientas necesarias para fomentar dichos rasgos y hábitos en las y los estudiantes. En ese sentido, el sistema educativo tendría que formar profesores con estas competencias, no sólo en términos discursivos sino prácticos. Asimismo, trabajar en ello no dependería únicamente de una materia sino del conjunto de actividades curriculares y formativas formales y no formales en la educación. Los estudiantes orientados a objetivos tienen menos probabilidades de abandonar la escuela.
4. Busato et al. (2000) advierten que se debe utilizar mejor los talentos de las personas, y ayudarlos a desarrollarse, si reconocemos a las personas por su propio estilo y fortalezas, en lugar de lo que idealmente nos gustaría que fueran sería un primer paso para orientar al estudiante a lo largo de su trayectoria académica, tanto en el desarrollo de habilidades como en las aptitudes. Retomado la recomendación de Busato et al. (2000) reconocer las fortalezas y los estilos de aprendizajes (existe una relación entre los rasgos de personalidad y los estilos de aprendizaje) de las y los estudiantes implica un mayor acercamiento de los maestros hacia los estudiantes a través de realizar actividades que caminen en la lógica de

identificar sus fortalezas desde la temática que imparten. Asimismo, implica que los docentes desarrollen las habilidades para identificar, reconocer y potenciar las fortalezas de los estudiantes.

5. El primer examen es muy importante, en estudios longitudinales se ha demostrado que afecta el desempeño y el resultado de los siguientes exámenes (Busato et al., 2000). Entonces, si los estudiantes observan que su rendimiento no mejora a partir de su esfuerzo, entenderán que no podrán con los niveles siguientes, entonces podrían desistir y abandonar tempranamente la escuela, por una reducción de su autoeficacia. Es así como se requiere apoyar con intervenciones remediales desde el momento en el que se identifica un mal desempeño no hasta mediados o finales de los ciclos escolares, ello permitirá al estudiante mejorar su desempeño y mejorar su confianza en sus habilidades. Aunque, se reconoce que a veces no es posible tener un seguimiento individualizado sobre todo de aquellos alumnos que presentan dificultades, ya sea de índole académica o disciplinar, lo importante es identificarlo y canalizar el caso de manera temprana con el objetivo de realizar una acción pronta y efectiva.
6. Si uno de los predictores más importantes es el rendimiento académico entonces la forma de evaluar el aprendizaje de los estudiantes debería estar ser un reflejo del desempeño del estudiante, y no a otros elementos que sean producto de la relación profesor-alumno, o a evaluaciones que no estén acorde con el aprendizaje del alumno; al ser este un elemento importante para la decisión de permanencia en la escuela.
7. En algunas situaciones el esfuerzo por sí solo puede resultar en un desempeño satisfactorio, pero en muchas situaciones el esfuerzo por sí solo puede no ser suficiente (Pintrich, 1989). Alguien puede estudiar durante horas, pero si está usando estrategias ineficaces o

ineficientes, no lo hará tan bien como un estudiante que usa estrategias de aprendizaje efectivas. Además, usar solo estrategias de aprendizaje efectivas puede que tampoco sea suficiente. Las estrategias de aprendizaje y el esfuerzo deben coordinarse de manera flexible, de modo que el estudiante se involucre cognitivamente en la tarea de una manera regulada (Pintrich, 1989; Blickle, 1996). En ese sentido es indispensable identificar las mejores estrategias de aprendizaje y socializarlas entre los estudiantes y los docentes y vincularlas al desarrollo de las facetas del rasgo de responsabilidad, aptitud, orden, sentido del deber, sentido de logro, autodisciplina, y reflexión.

8. Si bien, no es el espacio para señalar deficiencias en el sistema educativo, hay algunos lineamientos que se podrían mejorar. Por ejemplo, los procedimientos disciplinarios, la actitud positiva en los maestros y nuevas prácticas de aprendizaje. La forma tradicional de abordar los problemas disciplinarios puede generar estigmas, en los y las estudiantes, y actitudes que lejos de mejorar sus habilidades sociales interioricen el estigma. En ese sentido valdría la pena abordar los problemas disciplinarios desde un enfoque de competencias que de castigo. Trabajar las habilidades de los maestros en cambiar sus métodos de fomentar la disciplina, es decir, cambiar el significado de disciplina desde una perspectiva del derecho de los estudiantes a aprender y que una carta de “mala conducta” no los estigmatice a lo largo de su trayectoria y terminen por renunciar sobre todo cuando los problemas disciplinarios son resultados de todo un proceso, en el que toda la carga se le atribuye al alumno(a).
9. Incluir sistemas de seguimiento más eficaces, que permitan dar seguimiento a los estudiantes. Contar con datos longitudinales del estudiante permitirá realizar estudios de largo plazo que evidencian no sólo al estudiante en su desempeño sino también a las

instituciones en su actuar cotidiano, al igual que la evolución de sus características individuales con el objetivo de identificar oportunamente a aquellos estudiantes que requieran un mayor apoyo. Lo cual implica contar con un sistema de seguimiento para rastrear a los estudiantes cuando se cambian de escuela motivado por un cambio de residencia entre municipios y estados, entre niveles educativos bien si regresan a la escuela y de esta manera no confundir abandono escolar con la movilidad estudiantes derivada de cambios de residencia, escuela o por programas de estudio.

10. Se propone que la recolección de datos a gran escala incorpore información psicológica. Los hallazgos confirman que el factor psicológico influye en los resultados educativos. Asimismo, la creciente necesidad por resolver el problema del abandono escolar temprano ha motivado a las y los investigadores sociales a profundizar más en el estudio de este fenómeno y han encontrado que una limitante es justamente la recolección y disponibilidad de datos psicológicos; por un lado, está el costo y por el otro, el tiempo de aplicación. Si las políticas educativas, en general, buscan diseñar programas efectivos para atender los problemas en este ámbito, es necesario que no solamente se proporcione información acerca cuántos educandos han dejado la escuela, si la interrupción se debe a la falta de recursos económicos o a la falta de infraestructura tecnológica sino también de los factores psicológicos. La pandemia ha colocado en primer plano la salud mental. Por ello, se recomienda, que los hacedores de políticas públicas entiendan a cabalidad que la salud mental es de suma importancia y además necesaria en el diseño de las políticas encaminadas a resolver diferentes problemas sociales. Se requiere de un esfuerzo conjunto entre los diferentes sectores, así como asignar más recursos monetarios a la recolección de

más y mejores instrumentos que coadyuven a la investigación y en ese camino a la solución de dichos problemas.

Finalmente, las recomendaciones aquí expuestas si bien no son nuevas se suman a la lista de recomendaciones que se han hecho por años, para modificar el sistema educativo en México. Ya que las políticas educativas se han centrado en aspectos pedagógicos vale la pena incorporar aspectos psicológicos, ya que, si bien los rasgos de la personalidad tienen una fuerte predisposición también es cierto que una parte de esa conformación está asociado al entorno, en ese sentido se debe fomentar los rasgos de la personalidad que favorezcan la trayectoria académica, en este caso la responsabilidad. La investigación puede ser útil para seguir investigando cómo los cambios en algunos rasgos pueden modificar el desempeño académico, y en alguna medida la reducción del abandono escolar. Asimismo, este proyecto destaca la ventaja de recopilar datos longitudinales de datos escolares, así como de instrumentos psicológicos durante toda la trayectoria educativa, para mejorar las estimaciones en comparación con las obtenidas con datos transversales

Referencias

- Al-Omiri, M. K., Alzoubi, I. A., Al Nazeh, A. A., Alomiri, A. K., Maswady, M. N., & Lynch, E. (2021). COVID-19 and personality: A cross-sectional multicenter study of the relationship between personality factors and COVID-19-related impacts, concerns, and behaviors. *Frontiers in Psychiatry, 12*, 126. <https://doi.org/10.3389/fpsy.2021.608730>
- Bandura, A. (1982). Self-efficacy mechanism in human agency. *American Psychologist, 37*(2), 122-147. <https://doi.org/10.1037/0003-066x.37.2.122>
- Barrick, M. R., Mount, M. K., & Judge, T. A. (2001). Personality and performance at the beginning of the new millennium: What do we know and where do we go next? *International Journal of Selection and Assessment, 9*(1-2), 9-30. <https://doi.org/10.1111/1468-2389.00160>
- Bidjerano, T., & Dai, D. Y. (2007). The relationship between the big-five model of personality and self-regulated learning strategies. *Learning and Individual Differences, 17*(1), 69-81. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2007.02.001>
- Blanco, E. (2009). Eficacia escolar y desigualdad: aportes para la política educativa. *Perfiles latinoamericanos, 17*(34), 51-85.
- Blanco, E., Solís, P., & Robles, H. (2014). *Caminos desiguales: trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México*. El Colegio de México.
- Bocsi, V., Ceglédi, T., Kocsis, Z., Kovács, K. E., Kovács, K., Müller, A., Pallay, K., Szabó, B. É., Szigeti, F., & Tóth, D. A. (2019). The discovery of the possible reasons for delayed graduation and dropout in the light of a qualitative research study. *Journal of Adult Learning, Knowledge and Innovation, 3*(1), 27-38. <https://doi.org/10.1556/2059.02.2018.08>
- Busato, V. V., Prins, F. J., Elshout, J. J., & Hamaker, C. (2000). Intellectual ability, learning style, personality, achievement motivation and academic success of psychology students in higher education. *Personality and Individual Differences, 29*(6), 1057-1068. [https://doi.org/10.1016/S0191-8869\(99\)00253-6](https://doi.org/10.1016/S0191-8869(99)00253-6)
- Cairns, R. B., Cairns, B. D., & Neckerman, H. J. (1989). Early school dropout: Configurations and determinants. *Child Development, 60*, 1437-1452. <https://www.jstor.org/stable/1130933>
- Campos-Vazquez, R. M. (2018). Intergenerational Persistence of Skills and Socioeconomic Status. *Journal of Family and Economic Issues, 39*(3), 509-523. <https://doi.org/10.1007/s10834-018-9574-7>
- Casanova, J. R., Cervero, A., Nunez, J. C., Almeida, L. S., & Bernardo, A. (2018). Factors that determine the persistence and dropout of university students. *Psicothema, 30*(4), 408-414. <https://doi.org/10.7334/psicothema2018.155>
- CEPAL (Comisión Económica para América Latina y el Caribe) (2020). La educación en tiempos de la pandemia de COVID-19. Santiago. <https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45904>
- Chamorro-Premuzic, T., & Furnham, A. (2003). Personality traits and academic examination performance. *European Journal of Personality, 17*(3), 237-250. <https://doi.org/10.1002/per.473>
- Chen, S. X., Fok, H. K., Bond, M. H., & Matsumoto, D. (2006). Personality and beliefs about the world revisited: Expanding the nomological network of social axioms. *Personality and Individual Differences, 41*(2), 201-211. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2006.01.009>

- Ciorbea, I., & Pasarica, F. (2013). The study of the relationship between personality and academic performance. *Procedia-Social and Behavioral Sciences*, 78, 400-404. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2013.04.319>
- Costa, P. T., & McCrae, R. R. (1992). Normal personality assessment in clinical practice: The NEO Personality Inventory. *Psychological Assessment*, 4(1), 5-13. <https://doi.org/10.1037/1040-3590.4.1.5>
- Daehlen, M. (2017). Completion in vocational and academic upper secondary school: The importance of school motivation, self-efficacy, and individual characteristics. *European Journal of Education*, 52(3), 336-347. <https://doi.org/10.1111/ejed.12223>
- De Feyter, T., Caers, R., Vigna, C., & Berings, D. (2012). Unraveling the impact of the Big Five personality traits on academic performance: The moderating and mediating effects of self-efficacy and academic motivation. *Learning and Individual Differences*, 22(4), 439-448. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.013>
- de Hoyos, R., Rogers, H., & Székely, M. (2016). Ninis en América Latina: 20 millones de jóvenes en búsqueda de oportunidades [Ninis in Latin America: young people looking for opportunities]. <https://openknowledge.worldbank.org/bitstream/handle/10986/22349/K8423.pdf?sequence=5>
- De Witte, K., Cabus, S., Thyssen, G., Groot, W., & van den Brink, H. M. (2013). A critical review of the literature on school dropout. *Educational Research Review*, 10, 13-28. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2013.05.002>
- Duckworth, A. L., & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale (Grit-S). *Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166-174, Article Pii 908607471. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, A. L., & Seligman, M. E. (2005). Self-discipline outdoes IQ in predicting academic performance of adolescents. *Psychol Sci*, 16(12), 939-944. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9280.2005.01641.x>
- Dunne, E., & Owen, D. (2013). *Student Engagement Handbook: Practice in Higher Education*. Emerald Group Publishing.
- Feric, I., Milas, G., & Rihtar, S. (2010). Reasons and Determinants of Early School Dropout. *Drustvena Istrazivanja*, 19(4-5), 621-642. <http://drustvena-istrzivanja.pilar.hr>
- Finn, J. D. (1989). Withdrawing from school. *Review of Educational Research*, 59(2), 117-142. <https://doi.org/10.3102/00346543059002117>
- Fredricks, J. A., Blumenfeld, P. C., & Paris, A. H. (2004). School engagement: Potential of the concept, state of the evidence. *Review of Educational Research*, 74(1), 59-109. <https://doi.org/10.3102/00346543074001059>
- Freitas, F. A. d. S., Vasconcelos, F. F., Peixoto, S. A., Hassan, M. M., Dewan, M., & C de Albuquerque, V. H. (2020). IoT System for School Dropout Prediction Using Machine Learning Techniques Based on Socioeconomic Data. *Electronics*, 9(10), 1613. <https://doi.org/10.3390/electronics9101613>
- Fullana, N. J. (1996). La investigación sobre variables relevantes para la prevención del fracaso escolar. *Revista Investigación Educativa*, 4(1), 63-92.
- Funder, D. C., & Colvin, C. R. (1991). Explorations in behavioral consistency: properties of persons, situations, and behaviors. *Journal of Personality and Social Psychology*, 60(5), 773. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.60.5.773>
- Gleason, P., & Dynarski, M. (2002). Do we know whom to serve? Issues in using risk factors to identify dropouts. *Journal of Education for Students Placed at Risk*, 7(1), 25-41. https://doi.org/10.1207/S15327671ESPR0701_3

- Gosling, S. D., Rentfrow, P. J., & Swann Jr, W. B. (2003). A very brief measure of the Big-Five personality domains. *Journal of Research in Personality*, 37(6), 504-528. [https://doi.org/10.1016/S0092-6566\(03\)00046-1](https://doi.org/10.1016/S0092-6566(03)00046-1)
- Gubbels, J., van der Put, C. E., & Assink, M. (2019). Risk factors for school absenteeism and dropout: a meta-analytic review. *Journal of Youth and Adolescence*, 48(9), 1637-1667. <https://doi.org/10.1007/s10964-019-01072-5>
- Heaven, P. C., & Ciarrochi, J. (2008). Parental styles, conscientiousness, and academic performance in high school: A three-wave longitudinal study. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 34(4), 451-461. <https://doi.org/10.1177/0146167207311909>
- Heckman, J. J., & Kautz, T. (2012). Hard evidence on soft skills. *Labour Economics*, 19(4), 451-464. <https://doi.org/10.1016/j.labeco.2012.05.014>
- Higgs, M., & Dulewicz, V. (2016). Developments in leadership thinking. In *Leading with emotional intelligence* (pp. 75-103). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-32637-5_6
- Himmel, E. (2002). Modelo de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Calidad en la Educación*(17), 91-108. <https://doi.org/10.31619/caledu.n17.409>
- INEE. (2018). *La educación obligatoria en México. Informe 2018 [Obligatory Education in Mexico. Report 2018]*. <https://www.inee.edu.mx/wp-content/uploads/2018/12/P1I243.pdf>
- INEGI. (2015). *Encuesta intercensal 2015. Indicadores Demográficos y Socioeconómicos [Survey 2015. Indicators Demography and Economic]*. <https://www.inegi.org.mx/programas/intercensal/2015/>
- INEGI. (2021). *Encuesta para la Medición del Impacto COVID-19 en la Educación (ECOVIED)*. <https://www.inegi.org.mx/investigacion/ecovied/2020/>
- Jacobo-Galicia, G., Máynez-Guaderrama, A. I., & Cavazos-Arroyo, J. (2021). Miedo al Covid, agotamiento y cinismo: su efecto en la intención de abandono universitario. *European Journal of Education and Psychology*, 14(1), 1-18. <https://doi.org/10.32457/ejep.v14i1.1432>
- John, O. P., & Srivastava, S. (1999). The Big Five trait taxonomy: History, measurement, and theoretical perspectives. *Handbook of personality: Theory and research*, 2(1999), 102-138.
- Kabunga, A., Anyolitho, M. K., & Anyayo, L. G. (2020). Personality and Mental Health among Lira University Students during the COVID-19 Pandemic. <https://ir.lirauni.ac.ug/handle/123456789/224>
- Komarraju, M., Karau, S. J., & Schmeck, R. R. (2009). Role of the Big Five personality traits in predicting college students' academic motivation and achievement. *Learning and Individual Differences*, 19(1), 47-52. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2008.07.001>
- Lazowski, R. A., & Hulleman, C. S. (2016). Motivation Interventions in Education: A Meta-Analytic Review. *Review of Educational Research*, 86(2), 602-640. <https://doi.org/10.3102/0034654315617832>
- Lemieux, T. (2006). The “Mincer equation” thirty years after schooling, experience, and earnings. In *Jacob Mincer a pioneer of modern labor economics* (pp. 127-145). Springer. https://doi.org/10.1007/0-387-29175-X_11
- Lever, J. P., & Pinol, N. L. (2005). Poverty, psychological resources and social mobility. *Revista Latinoamericana De Psicología*, 37(1), 9-45. http://192.203.177.185/bitstream/handle/ibero/1136/PLJ_Art_05.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y

- Le Vigouroux, S., Goncalves, A., & Charbonnier, E. (2021). The Psychological Vulnerability of French University Students to the COVID-19 Confinement. *Health Education & Behavior*, 48(2), 123-131. <https://doi.org/10.1177/1090198120987128>
- McCrae, R. R., & Löckenhoff, C. E. (2010). Self-regulation and the five-factor model of personality traits. In R. H. Hoyle (Ed.), *Handbook of Personality and Self-Regulation* (pp. 145-168). Wiley-Blackwell. <https://doi.org/10.1002/9781444318111.ch7>
- Melkevik, O., Nilsen, W., Evensen, M., Reneflot, A., & Mykletun, A. (2016). Internalizing Disorders as Risk Factors for Early School Leaving: A Systematic Review. *Adolescent Research Review*, 1(3), 245-255. <https://doi.org/10.1007/s40894-016-0024-1>
- Moreira, M. A., Patacho, P., Monteiro, E., Vázquez Recio, R., & López Gil, M. (2018). School experience, failure, and dropout: the students' perspectives. Symposium "Out-of-School and At-Risk Adolescents and Young Adults: Five National Perspectives",
- Mumford, M. D., & Gustafson, S. B. (1988). Creativity syndrome: Integration, application, and innovation. *Psychological Bulletin*, 103(1), 27. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.103.1.27>
- Pagani, L. S., Brière, F. N., & Janosz, M. (2017). Fluid reasoning skills at the high school transition predict subsequent dropout. *Intelligence*, 62, 48-53. <https://doi.org/10.1016/j.intell.2017.02.006>
- Pashler, H., McDaniel, M., Rohrer, D., & Bjork, R. (2008). Learning styles: Concepts and evidence. *Psychological science in the public interest*, 9(3), 105-119. <https://doi.org/10.1111/j.1539-6053.2009.01038.x>
- Pintrich, P. R. (2000). Multiple goals, multiple pathways: The role of goal orientation in learning and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 92(3), 544. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.92.3.544>
- Pintrich, P. R., Marx, R. W., & Boyle, R. A. (1993). Beyond cold conceptual change: The role of motivational beliefs and classroom contextual factors in the process of conceptual change. *Review of Educational Research*, 63(2), 167-199. <https://doi.org/10.3102/00346543063002167>
- Reeve, J. (2012). A Self-determination Theory Perspective on Student Engagement. In S. L. Christenson, A. L. Reschly, & C. Wylie (Eds.), *Handbook of Research on Student Engagement* (pp. 149-172). Springer US. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-2018-7_7
- Richardson, M., Abraham, C., & Bond, R. (2012). Psychological Correlates of University Students' Academic Performance: A Systematic Review and Meta-Analysis. *Psychological Bulletin*, 138(2), 353-387. <https://doi.org/10.1037/a0026838>
- Rieckmann, M. (2017). *Education for sustainable development goals: Learning objectives*. UNESCO Publishing.
- Roberts, B. W., Lejuez, C., Krueger, R. F., Richards, J. M., & Hill, P. L. (2014). What is conscientiousness and how can it be assessed? *Developmental Psychology*, 50(5), 1315. <https://doi.org/10.1037/a0031109>
- Roberts, B. W., & Wood, D. (2006). Personality Development in the Context of the Neo-Socioanalytic Model of Personality. In D. K. Mroczek & T. D. Little (Eds.), *Handbook of personality development* (pp. 11-39). Lawrence Erlbaum Associates Publishers.
- Romer, P. M. (1986). Increasing returns and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 94(5), 1002-1037. <https://doi.org/10.1086/261420>
- Rodríguez-Rey, R., Garrido-Hernansaiz, H., & Collado, S. (2020). Psychological impact and associated factors during the initial stage of the coronavirus (COVID-19) pandemic among the general population in Spain. *Frontiers in psychology*, 11, 1540. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2020.01540>

- Rumberger, R. W., & Lim, S. A. (2008). Why students drop out of school: A review of 25 years of research. <https://www.issuelab.org/resources/11658/11658.pdf>
- Sánchez, E. R., & Pedreño, M. H. (2018). Análisis de las causas endógenas y exógenas del abandono escolar temprano: una investigación cualitativa. [Analysis of endogenous and exogenous causes of early school dropout: a qualitative research]. *Educación XXI*, 22(1), 263-293. <https://doi.org/10.5944/educxx1.21351>
- SEP. (2018). *Principales cifras del sistema educativo nacional 2017-2018 [Education reporting 2017-2018, Mexican Ministry of Education]*. https://www.planeacion.sep.gob.mx/Doc/estadistica_e_indicadores/principales_cifras/principales_cifras_2017_2018_bolsillo.pdf
- Snow, R. E., Corno, L., & Jackson III, D. (1994). Individual differences in conflation: Selected constructs and measures. *Motivation: Theory and research*, 71-99. <http://www.toilsoftesting.info/assets/conation.pdf>
- Solís, P. (2012). Desigualdad social y transición de la escuela al trabajo en la Ciudad de México. *Estudios Sociológicos*, 30(90). <https://www.jstor.org/stable/41938032>
- Solís, P. (2018). Desigualdad social en la finalización de la educación secundaria y la progresión a la educación terciaria. Un análisis multinacional a la luz de los casos del sur de Europa y América Latina. *Papers. Revista de Sociologia*, 104(2), 247-278. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.5565/rev/papers.2572>
- Staff, R. T., Hogan, M. J., & Whalley, L. J. (2017). Childhood intelligence and personality traits neuroticism and openness contributes to social mobility: A study in the Aberdeen 1936 Birth Cohort. *Personality and Individual Differences*, 114, 206-212. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2017.02.068>
- Tok, S., & Morali, S. (2009). Trait emotional intelligence, the big five personality dimensions and academic success in physical education teacher candidates. *Social Behavior and Personality: an international journal*, 37(7), 921-931. <https://doi.org/10.2224/sbp.2009.37.7.921>
- Tavitiyaman, P., Ren, L., & Fung, C. (2021). Hospitality students at the online classes during COVID-19—How personality affects experience? *Journal of Hospitality, Leisure, Sport & Tourism Education*, 28, 100304. <https://doi.org/10.1016/j.jhlste.2021.100304>
- Ulloa, R. C. (2021). “Soft skills and Online Higher Education” in Soft skills for human centered management and global sustainability. eds. M. T. Lepeley, N. Beutell, N. Abarca and N. Majluf (London: Routledge).
- Valadez-Martinez, L. J. (2016). Household Income Trajectories, PROGRESA-Oportunidades, and Child Well-being at Pre-school Age in Rural Mexico. *Journal of Human Development and Capabilities*, 17(4), 516-539. <https://doi.org/10.1080/19452829.2016.1225701>
- Van der Berg, S., Van Wyk, C., & Selkirk, R. (2020). *Schools in the time of COVID-19: Possible implications for enrolment, repetition, and dropout*. Department of Economics, University of Stellenbosch. www.ekon.sun.ac.za/wpapers/2020/wp202020
- Vélez, R., Campos, R., & Fonseca, C. E. (2015). El concepto de movilidad social: dimensiones, medidas y estudios en México. *Centro de Estudios Espinosa Yglesias*, (001/2015). https://www.ceey.org.mx/wp-content/uploads/descargables/dt-001-2015_si.pdf
- Wang, M. T., & Fredricks, J. A. (2014). The Reciprocal Links Between School Engagement, Youth Problem Behaviors, and School Dropout During Adolescence. *Child Development*, 85(2), 722-737. <https://doi.org/10.1111/cdev.12138>
- WHO. (2020). *Desarrollo en la adolescencia*. Retrieved Febrero 12, 2020 from https://www.who.int/maternal_child_adolescent/topics/adolescence/dev/es/

Zhou, M. M. (2015). Moderating effect of self-determination in the relationship between Big Five personality and academic performance. *Personality and Individual Differences*, 86, 385-389. <https://doi.org/10.1016/j.paid.2015.07.005>

Anexos

Anexo 1. Indicadores de la escala compromiso escolar

#Ítem	Enunciado	Número de preguntas en el cuestionario.
1	De las tareas escolares que te dejaba en tu último grado escolar ¿qué proporción de estas cumplías? 1. Ninguna. 2. Menos de la mitad. 3. Más de la mitad. 4. Todas.	61
2	En promedio, ¿cuánto tiempo al día dedicabas a estudiar fuera del horario escolar? <input type="text"/> horas 1. Menos de una hora. 2. Una hora. 3. Dos horas. 4. Tres horas o más.	60

Nota: Obtenido de la Guía de usuarios de la EMOVI-2015. Campos, 2016.

Anexo 2. Indicadores de la escala corta de personalidad de Rammstedt y John (2007)

#Ítem	Enunciado	# de pregunta en el cuestionario.
Extraversión		
1	Eres reservado (a)	112a1
2	Eres extrovertido(a) o sociable.	112a6*
Apertura a la experiencia		
3	Tienes intereses artísticos.	112a5*
4	Tienes una imaginación activa.	112a9*
Responsabilidad		
5	Tiendes a ser flojo(a).	112a3
6	Soy una persona muy trabajadora	113a3*
Afabilidad		
7	Tiendes a encontrar fallas en los demás.	112a7
8	Eres generalmente confiable.	112a2*
Neuroticismo		
9	Eres relajada o manejas bien el estrés.	112a4
10	Te pones nervioso(a) fácilmente.	112a8*

Nota: Obtenido de la Guía de usuarios de la EMOVI-2015. Campos, 2016.

Anexo 3. Correlaciones policóricas de las facetas de neuroticismo y responsabilidad

Ansiedad

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.09	-						
3	.18	.12	-					
4	.05	.38	.25	-				
5	-.05	.16	.11	.28	-			
6	.01	.15	.11	.26	.52	-		
7	.20	.00	.08	.00	-.05	.00	-	
8	.11	.29	.10	.35	.30	.20	-.02	-

Hostilidad

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.15	-						
3	.39	.35	-					
4	.02	-.14	-.07	-				
5	.35	.23	.40	.05	-			
6	.28	.29	.34	-.08	.17	-		
7	-.06	-.08	.03	.08	.01	-.07	-	
8	.30	.18	.39	.18	.31	.15	.06	-

Depresión

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.49	-						
3	.42	.16	-					
4	.46	.57	.30	-				
5	.41	.56	.27	.66	-			
6	.28	.51	.16	.39	.44	-		
7	.35	.54	.15	.41	.46	.56	-	
8	.27	.49	.06	.37	.50	.44	.57	-

Ansiedad social

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.44	-						
3	.37	.51	-					
4	.38	.41	.53	-				
5	.37	.22	.27	.34	-			
6	.20	.24	.23	.24	.15	-		
7	.27	.21	.19	.18	.25	.05	-	
8	.17	.19	.16	.14	.19	-.07	.26	-

Impulsividad

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.35	-						
3	-.03	-.03	-					
4	.23	.42	.01	-				
5	.30	.33	.06	.30	-			
6	.09	.25	.04	.31	.28	-		
7	.09	.15	-.09	.23	.28	.26	-	
8	.24	.16	-.01	.20	.31	.15	.17	-

Vulnerabilidad

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.29	-						
3	.16	.06	-					
4	.07	.21	.05	-				
5	.18	.10	.21	.02	-			
6	.13	.31	.20	.43	-.01	-		
7	.25	.32	.11	.24	.07	.37	-	
8	.10	.29	.21	.19	.09	.29	.36	-

Aptitud

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.06	-						
3	.34	.16	-					
4	.06	.12	.01	-				
5	.42	-.03	.33	.03	-			
6	.04	.21	.11	.20	.10	-		
7	.34	.06	.34	.03	.44	.13	-	
8	.40	.05	.32	.18	.41	.16	.57	-

Orden

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.20	-						
3	.42	.20	-					
4	.15	.63	.13	-				
5	.39	.44	.36	.42	-			
6	.18	.48	.08	.56	.39	-		
7	.04	.43	.04	.45	.23	.67	-	
8	.33	.53	.34	.48	.57	.50	.35	-

Sentido del deber

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.08	-						
3	.25	.14	-					
4	.13	.24	.18	-				
5	.34	.11	.31	.06	-			
6	.31	.25	.31	.24	.44	-		
7	.29	.17	.26	.18	.35	.53	-	
8	.17	.01	.04	.14	.15	.21	.21	-

Sentido del logro

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.39	-						
3	.20	.22	-					
4	.22	.49	.18	-				
5	.18	.20	.23	.17	-			
6	.25	.47	.21	.66	.17	-		
7	.27	.48	.27	.60	.15	.76	-	
8	.26	.27	.05	.26	.04	.33	.34	-

Autodisciplina

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.22	-						
3	.65	.16	-					
4	-.30	-.37	-.33	-				
5	.35	.10	.46	-.15	-			
6	-.19	-.30	-.25	.30	-.11	-		
7	-.39	-.32	-.44	.38	-.28	.41	-	
8	.33	.22	.36	-.11	.19	-.14	-.19	-

Deliberación

Ítem	1	2	3	4	5	6	7	8
1	-							
2	.20	-						
3	.38	.47	-					
4	.22	.60	.47	-				
5	.43	.49	.66	.46	-			
6	.41	.11	.30	.17	.44	-		
7	.03	.34	.19	.32	.18	-.06	-	
8	.09	.43	.24	.43	.26	.02	.37	-

Anexo 4. *Proceso de adaptación del NEO-PI-R*

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
N1	Anxiety	Ansiiedad	Ansiiedad
1	I am not a worrier.	No soy una persona que se preocupe mucho.	Difícilmente me preocupo.
*2	I am easily frightened.	Me asusto con facilidad.	Me asusto fácilmente.
*3	I rarely feel fearful or anxious.	Rara vez me siento con miedo o ansioso.	Muy pocas veces me siento ansioso(a).
4	I often feel tense and jittery.	A menudo me siento tenso e inquieto.	A veces me siento tenso(a) y nervioso(a).
5	I am seldom apprehensive about the future.	Rara vez me inquieta el futuro.	En ocasiones me preocupo por el futuro**.
6	I often worry about things that might go wrong.	Con frecuencia me preocupo por cosas que podrían salir mal.	A veces me preocupa que las cosas no salgan como quiero**.
7	I have fewer fears than most people.	Tengo menos miedos que la mayoría de la gente.	Tengo menos preocupaciones que la mayoría de la gente.
*8	Frightening thoughts sometimes come into my head.	A veces me vienen a la cabeza pensamientos aterradores.	A veces tengo pensamientos aterradores en mi cabeza.
N2	Angry hostility	Hostilidad	Hostilidad
9	I often get angry at the way people treat me.	Con frecuencia me irrita la forma en que me trata la gente.	Con frecuencia me enoja por la forma en que la gente me trata.
*10	I am an even-tempered person.	Soy una persona apacible.	Soy una persona con carácter normal**.
11	I am known as hot-blooded and quick-tempered.	Se me tiene por colérico y de genio vivo.	Soy conocido(a) por mi carácter fuerte y explosivo**.
12	I am not considered a touchy or temperamental person.	No se me considera una persona difícil ni de mal genio.	Me consideran una persona con poco carácter.
13	I often get disgusted with people I have to deal with.	Con frecuencia me producen aversión las personas con las que tengo que tratar.	Con frecuencia me molesto con las personas que tengo que tratar**.
14	It takes a lot to get me mad.	Es difícil que yo pierda los estribos.	Me cuesta mucho trabajo enojarme**.
*15	At times I have felt bitter and resentful.	A veces me he sentido amargado y resentido.	En algunos momentos me he sentido con mucho resentimiento.
16	Even minor annoyances can be frustrating to me.	Hasta las mínimas molestias me pueden resultar frustrantes.	Incluso, los disgustos pequeños me frustran.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
N3	Depresión	Depresión	Depresión
*17	I rarely feel lonely or blue.	Rara vez me siento solo o triste.	En muy pocas ocasiones me siento sola(o) y triste.
18	Sometimes I feel completely worthless.	A veces me parece que no valgo absolutamente nada.	Algunas veces me siento completamente inútil**.
*19	I am seldom sad or depressed.	Rara vez estoy triste o deprimido.	Muy pocas veces estoy triste y deprimida(o).
20	I have sometimes experienced a deep sense of guilt or sinfulness.	A veces he sentido una sensación profunda de culpa o maldad.	Algunas veces he sentido un profundo sentimiento de culpa.
21	I tend to blame myself when anything goes wrong.	Cuando algo va mal, tiendo a culpabilizarme.	Me culpo cuando algo sale mal.
22	I have a low opinion of myself.	Tengo una baja opinión de mí mismo.	Tengo una baja opinión de mí mismo.
23	Sometimes things look pretty bleak and hopeless to me.	A veces las cosas me parecen demasiado sombrías y sin esperanzas.	A veces las cosas se ven bastante feas y sin esperanza para mí.
*24	Too often, when things go wrong, I get discouraged and feel like giving up.	Con demasiada frecuencia cuando las cosas van mal me siento desanimado y a punto de tirar la toalla.	Cuando las cosas van mal, me desanimo y tengo ganas de darme por vencido(a).
N4	Self-consciousness	Ansiedad social	Ansiedad social
25	In dealing with other people, I always dread making a social blunder.	Al tratar con los demás siempre temo hacer una patochada (meter la pata)	Al tratar con otras personas, siempre temo cometer un error.
26	I seldom feel self-conscious when I am around people.	Rara vez me siento cohibido cuando estoy con gente.	Me siento tímido(a) cuando estoy alrededor de personas.
27	At times, I have been so ashamed I just wanted to hide.	En ocasiones he estado tan avergonzado que he querido esconderme.	A veces me he sentido tan avergonzada(o) que sólo quería esconderme.
28	It does not embarrass me too much if people ridicule and tease me.	No me avergüenzo mucho si la gente se ríe de mí y me toma el pelo.	Siento vergüenza cuando la gente me pone en ridículo y se burla de mí*.
29	I often feel inferior to others.	A menudo me siento inferior a los demás.	A veces me siento inferior a los demás.
*30	I feel comfortable in the presence of my bosses or other authorities.	Me siento a gusto en presencia de mis jefes u otras figuras de autoridad.	Puedo identificar las situaciones en las que me siento incómodo(a)**.
*31	If I have said or done the wrong thing to someone, I can hardly bear to face them again.	Si he dicho o hecho algo mal a una persona, me cuesta mucho poder mirarla de nuevo a la cara.	Si le he dicho o hecho algo incorrecto a alguien evito verlo(a) nuevamente.
*32	When people I know do foolish things, I get embarrassed for them.	Cuando alguien que conozco hace tonterías, siento vergüenza ajena.	Siento vergüenza cuando la gente que conozco hace tonterías.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
N5	Impulsiveness	Impulsividad	Impulsividad
33	I rarely overindulge in anything.	Rara vez me excedo en algo.	Cuando me gusta algo me excedo en hacerlo**.
34	I have trouble resisting my cravings.	Me cuesta resistirme a mis deseos.	Tengo problemas para resistir mis antojos.
*35	I have little difficulty resisting temptation.	Me cuesta poco resistir la tentación.	Puedo resistirme a las tentaciones.
36	When I am having my favourite foods, I tend to eat too much.	Cuando como las comidas que más me gustan, tiendo a comer demasiado.	Cuando como mi comida favorita tiendo a comer muchísimo.
37	I seldom give in to my impulse.	Rara vez cedo a mis impulsos.	Soy muy impulsivo(a), me dejo llevar por mis impulsos*.
*38	I sometimes eat myself sick.	A veces como tanto que me pongo mal.	A veces como mucho y me enfermo del estómago.
39	Sometimes I do things on impulse that I later regret.	A veces hago las cosas impulsivamente y luego me arrepiento.	A veces hago/digo cosas de las que después me arrepiento**.
*40	I am always able to keep my feeling under control.	Siempre soy capaz de mantener mis sentimientos bajo control.	Siempre soy capaz de mantener el control, aunque me provoquen**.
N6	Vulnerability	Vulnerable al estrés	Vulnerable al estrés
41	I often feel helpless and want someone else to solve my problems.	Con frecuencia me siento indefenso y quiero que otro resuelva mis problemas.	Me siento incapaz de resolver mis problemas y prefiero que alguien más los resuelva por mí.
42	I feel I am capable of coping with most of my problems.	Creo que soy capaz de enfrentarme a la mayor parte de mis problemas.	Siento que soy capaz de hacer frente a la mayoría de mis problemas.
*43	When I am under a great deal of stress, sometimes I feel like I am going to pieces.	Cuando estoy bajo fuerte estrés, a veces siento que me voy a desmoronar.	Cuando estoy bajo mucho estrés a veces siento que voy a estallar**.
44	I keep a cool head in emergencies.	En situaciones de emergencia mantengo la cabeza fría.	Mantengo la cabeza fría (controlada) en las emergencias.
*45	It is often hard for me to make up my mind.	Con frecuencia me cuesta trabajo decidir.	Me cuesta mucho trabajo decidirme**.
46	I can handle myself pretty well in a crisis.	Puedo manejarlas bastante bien en una crisis.	Puedo manejarme bastante bien en una crisis.
47	When everything seems to be going wrong, I can still make good decisions.	Cuando parece que todo va mal, todavía puedo tomar buenas decisiones.	Cuando todo parece ir mal, todavía puedo tomar buenas decisiones.
48	I am pretty stable emotionally.	Soy bastante estable emocionalmente.	Soy bastante estable emocionalmente.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
R1	Competence	Competencia	Competencia
*1	I am known for my prudence and common sense.	Se me conoce por mi prudencia y sentido común.	Soy conocido(a) por mi buen juicio y sentido común.
2	I do not take civic duties like voting very seriously.	No me tomo muy en serio mis deberes cívicos, como ir a votar.	Me es difícil tomar en serio los deberes cívicos, por ejemplo, ir a un desfile patrio.
3	I keep myself informed and usually make intelligent decisions.	Me mantengo informado y por lo general tomo decisiones inteligentes.	Me informo y con frecuencia tomo decisiones inteligentes.
*4	I often come into situations without being fully prepared.	Muchas veces no prepare de antemano lo que tengo que hacer.	A veces me meto en situaciones sin estar completamente preparado(a).
5	I pride myself on my sound judgment.	Estoy orgulloso de mi sensatez.	Me enorgullezco de mi buen juicio.
*6	I do not seem to be completely successful at anything.	No parece que haya tenido éxito completo en nada.	Me cuesta trabajo reconocer mis logros (éxitos)**.
7	I am a very competent person.	Soy una persona muy competente.	Soy una persona muy capaz.
8	I am efficient and effective at my work.	Soy eficiente y eficaz en mi trabajo.	Soy muy buena en las cosas que hago.
R2	Order	Orden	Orden
*9	I would rather keep my options open than plan everything in advance.	Prefiero dejar abiertas las posibilidades más que planificarme todo de antemano.	Hago las cosas sin seguir un orden**.
10	I keep my belongings neat and clean.	Tengo mis cosas bien cuidadas y limpias.	Mantengo mis cosas (pertenencias) limpias y ordenadas.
11	I am not a very methodical person.	No soy una persona muy metódica.	Soy una persona que difícilmente sigue un orden para hacer cosas.
12	I like to keep everything in its place so I know just where it is.	Me gusta tener cada cosa en su sitio, de forma que sepa exactamente dónde está.	Me gusta tener todo en su lugar para saber dónde está.
13	I never seem to be able to get organized.	Parece que nunca soy capaz de organizarme.	Nunca soy capaz de organizarme.
14	I tend to be somewhat fastidious or exacting.	Tiendo a ser algo quisquilloso o exigente.	Me gusta que todo esté ordenado, soy exigente con el orden.
15	I am not compulsive about cleaning.	No soy compulsivo con la limpieza.	Soy obsesivo con la limpieza.
16	I spend a lot of time looking for things I have misplaced.	Gasto un montón de tiempo buscando cosas que he perdido.	Pierdo mucho tiempo buscando cosas porque no soy ordenado.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
R3	Dutifulness	Sentido del deber	Sentido del deber
17	I try to perform all the tasks assigned to me conscientiously.	Trato de realizar concienzudamente todas las cosas que se me encomiendan.	Intento realizar todas las tareas que me asignan a conciencia.
*18	Sometimes I am not as dependable or reliable as I should be.	A veces no soy tan formal ni fiable como debiera.	A veces no obedezco a mis papás**.
19	I pay my debts promptly and in full.	Pago mis deudas puntualmente y en su totalidad.	Soy responsable, devuelvo todo lo que me prestan**.
*20	Sometimes I cheat when I play solitaire.	A veces hago trampas cuando juego a hacer solitarios.	A veces no respeto las reglas del juego**.
21	When I make a commitment, I can always be counted on to follow through.	Cuando me comprometo a algo, siempre se puede contar conmigo para llevarlo a término.	Cuando me comprometo con algo siempre cumplo.
22	I adhere strictly to my ethical principles.	Me adhiero de forma estricta a mis principios éticos.	Respeto mis valores éticos.
23	I try to do jobs carefully, so they won't have to be done again.	Trato de hacer mi trabajo con cuidado, para que no haya que hacerlo otra vez.	Trato de hacer todo como me lo indican, para no tener que hacerlo otra vez.
*24	I'd really have to be sick before I'd miss a day at work.	Tendría que estar muy enfermo para perder un día de trabajo.	Tendría que estar realmente enfermo (a) para faltar a clases.
R4	Achievement striving	Sentido de logro	Sentido de logro
25	I am easy-going and lackadaisical.	No me enfado por nada, soy un poco pasota.	Soy una persona que no me desanimo tan fácilmente**.
26	I have a clear set of goals and work toward them in an orderly fashion.	Tengo unos objetivos claros y me esfuerzo por alcanzarlos de forma ordenada.	Tengo claro un conjunto de objetivos y trabajo en ellos de manera ordenada para lograrlos.
*27	When I start a self-improvement program, I usually let it slide after a few days.	Cuando empiezo un programa para mejorar algo mío, lo habitual es que lo abandone a los pocos días.	Cuando comienzo una actividad nueva, generalmente la dejo de hacer después de unos días.
28	I work hard to accomplish my goals.	Trabajo mucho para conseguir mis metas.	Trabajo mucho para lograr mis metas.
29	I do not feel like I am driven to get ahead.	No me siento impulsado a conseguir el éxito.	Siento que me impulsan muy poco para salir adelante.
30	I strive to achieve all I can.	Hago todo lo que puedo por conseguir lo máximo.	Me esfuerzo para lograr todo lo que quiero.
31	I strive for excellence in everything I do.	Me esfuerzo por llegar a la perfección en todo lo que hago.	Me esfuerzo por hacer todo muy bien.
32	I am something of a workaholic.	Soy un poco adicto al trabajo.	Trabajo mucho en la escuela.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Ítem	NEO-PI-R (Costa y McCrae, 1992)	NEO-PI-R (Avia, 2000, obtenido de Escrivá (2009))	NEO-PI-R Versión propuesta
R5	Self-discipline	Autodisciplina	Autodisciplina
33	I am pretty good about pacing myself so as to get things done on time.	Soy bastante bueno en organizarme para terminar las cosas a tiempo.	Todas las tareas que tengo que hacer las termino a tiempo.
*34	I waste a lot of time before settling down to work.	Pierdo mucho tiempo hasta que me pongo a trabajar.	Pierdo mucho tiempo antes de empezar a hacer las cosas.
35	I am a productive person who always gets the job done.	Soy una persona productiva, que siempre termina su trabajo.	Siempre hago las tareas que me corresponden.
36	I have trouble making myself do what I should.	Me cuesta forzarme a hacer lo que tengo que hacer.	Tengo problemas para hacer lo que debería hacer.
37	Once I start a project, I almost always finish it.	Cuando empiezo un proyecto, casi siempre lo termino.	Una vez que comienzo un proyecto, casi siempre lo termino.
*38	When a project gets too difficult, I am inclined to start a new one.	Cuando un proyecto se pone demasiado difícil, me siento inclinado a empezar uno nuevo.	Cuando un proyecto se vuelve demasiado difícil, me siento con muchas ganas de dejarlo.
39	There are so many little jobs that need to be done that I sometimes just do them all.	Hay tantas pequeñas cosas que hace que a veces lo que hago es pasar de todas.	Cuando tengo muchas cosas por hacer prefiero no hacer nada.
*40	I have a lot of self-discipline.	Tengo mucha autodisciplina.	Soy disciplinado en el salón de clase.
R6	Deliberation	Deliberación	Deliberación
*41	Over the years I've done some pretty stupid thing.	A lo largo de mi vida, he hecho algunas cosas bastante estúpidas.	A lo largo de mi vida he hecho cosas bastante tontas.
42	I think things through before coming to a decision.	Pienso muy bien las cosas antes de tomar una decisión.	Pienso las cosas antes de tomar una decisión.
43	Occasionally I act first and think later.	En ocasiones primero actúo y luego pienso.	Actúo primero y pienso después.
44	I always consider the consequences before I take action.	Antes de emprender una acción siempre considero sus consecuencias.	Siempre considero las consecuencias antes de hacer las cosas.
45	I often do things on the spur of the moment.	A menudo hago cosas de forma impulsiva.	Hago las cosas en el momento, no las pienso**.
*46	I rarely make hasty decisions.	Casi nunca tomo decisiones precipitadas.	A veces tomo decisiones rápidamente.
*47	I plan ahead carefully when I go on a trip.	Cuando voy de viaje, lo planifico cuidadosamente con antelación.	Planeo con mucho cuidado las cosas que voy a hacer cuando salgo de viaje, a campamentos, a excursiones, con mis amigos(as).
48	I think twice before I answer a question.	Antes de contestar una pequeña pregunta me lo pienso dos veces.	Pienso dos veces antes de responder una pregunta.

Nota: (*) indica que el ítem no se consideró en la configuración de la faceta en el segundo levantamiento debido a la baja calidad mostrada en los análisis. (**) ítems que difieren en la redacción propuesta por Avia (2000).

Anexo 5. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de las facetas de Neuroticismo

	CFI	TLI	RMSEA	gl	X ²	p	α
Ansiedad							
a. Paralelo	.282	.409	.117	34	303.187	.000	.541
b. Tau-equivalente	.511	.493	.108	27	210.501	.000	.539
c. Congenérico	.747	.645	.091	20	115.033	.000	.543
Hostilidad							
a. Paralelo	.596	.667	.106	34	255.597	.000	.638
b. Tau-equivalente	.610	.596	.117	27	240.745	.000	.647
c. Congenérico	.841	.777	.087	20	107.215	.000	.664
Depresión							
a. Paralelo	.742	.788	.134	34	390.121	.000	.815
b. Tau-equivalente	.813	.806	.128	27	285.148	.000	.814
c. Congenérico	.878	.829	.121	20	189.166	.000	.820
Ansiedad social							
a. Paralelo	.699	.752	.099	34	226.295	.000	.694
b. Tau-equivalente	.728	.718	.105	27	200.598	.000	.700
c. Congenérico	.917	.884	.068	20	72.919	.000	.712
Impulsividad							
a. Paralelo	.592	.670	.097	26	166.578	.000	.564
b. Tau-equivalente	.633	.614	.104	20	146.424	.000	.567
c. Congenérico	.906	.859	.063	14	46.240	.000	.592
Deliberación							
a. Paralelo	.498	.587	.103	34	241.963	.000	.607
b. Tau-equivalente	.715	.704	.087	27	145.304	.000	.598
c. Congenérico	.831	.764	.078	20	89.870	.000	.596

Anexo 6. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de las facetas de Responsabilidad

	CFI	TLI	RMSEA	gl	X ²	p	α
Aptitud							
a. Paralelo	.902	.927	.088	8	44.192	.000	.684
b. Tau-equivalente	.919	.903	.102	5	35.048	.000	.685
c. Congenérico	.996	.987	.037	2	3.597	.166	.693
Orden							
a. Paralelo	.918	.937	.094	13	79.953	.000	.797
b. Tau-equivalente	.929	.921	.105	9	66.489	.000	.797
c. Congenérico	.950	.899	.119	5	46.005	.000	.799
Sentido del deber							
a. Paralelo	.870	.902	.095	8	49.816	.000	.655
b. Tau-equivalente	.910	.892	.100	5	33.981	.000	.653
c. Congenérico	.964	.893	.099	2	13.402	.001	.657
Sentido de logro							
a. Paralelo	.870	.902	.095	8	49.816	.000	.655
b. Tau-equivalente	.910	.892	.100	5	33.981	.000	.653
c. Congenérico	.964	.893	.099	2	13.402	.001	.657
Autodisciplina							
a. Paralelo	-.016	.238	.312	8	460.167	.000	-.302
b. Tau-equivalente	-.002	-.203	.392	5	451.213	.000	-.324
c. Congenérico	.565	-.304	.408	2	195.525	.000	.443
Deliberación							
a. Paralelo	.898	.923	.117	8	71.858	.000	.773
b. Tau-equivalente	.904	.885	.144	5	64.736	.000	.773
c. Congenérico	.914	.743	.215	2	55.442	.000	.775

Anexo 7. Proceso de adaptación de la escala de Motivación al logro

Ítems	Vallerand et al., 1992	Nuñez et al., 2005	Versión propuesta
	Amotivation	Amotivación	Amotivación
1	Honestly, I don't know; I really feel that I am wasting my time in school.	Sinceramente no lo sé; verdaderamente, tengo la impresión de perder el tiempo en la Universidad.	Sinceramente no lo sé; tengo la sensación de perder el tiempo aquí.
2	I once had good reasons for going to college (CEGEP); however, now I wonder whether I should continue.	En su momento, tuve buenas razones para ir a la Universidad; pero, ahora me pregunto si debería continuar en ella.	Antes estuve animado, pero ahora me pregunto si debo continuar.
3	I can't see why I go to college (CEGEP) and frankly, I couldn't care less.	No sé por qué voy a la Universidad y francamente, me trae sin cuidado.	No sé bien por qué vengo a la escuela, y sinceramente, no me importa.
4	I don't know; I can't understand what I am doing in school.	No lo sé; no consigo entender qué hago en la Universidad.	No lo sé; no llego a entender que estoy haciendo en la escuela.
5	Extrinsic motivation-external regulation Because with only a high-school degree I would not find a high-paying job later on.	Regulación externa Porque sólo con el Bachillerato/FP no podría encontrar un empleo bien pagado.	Regulación externa Porque sin el certificado de la escuela no encontraré un trabajo bien pagado.
6	In order to obtain a more prestigious job later on.	Para poder conseguir en el futuro un trabajo más prestigioso.	Para tener después un trabajo mejor y respetable.
7	Because I want to have "the good life" later on.	Porque en el futuro quiero tener una «buena vida».	Porque quiero llevar una vida acomodada en el futuro.
8	In order to have a better salary later on.	Para tener un sueldo mejor en el futuro.	Para ganar un salario/sueldo/pago mejor en el futuro.
9	Extrinsic motivation-introjected To prove to myself that I am capable of completing my college (CEGEP) degree.	Regulación introyectada Para demostrarme que soy capaz de terminar una carrera universitaria.	Regulación introyectada Para demostrarme a mí mismo que puedo sacar el título de la escuela.
10	Because of the fact that when I succeed in college (CEGEP) I feel important.	Porque aprobar en la Universidad me hace sentirme importante.	Porque tener éxito y aprobar la escuela me hace sentirme importante.
11	To show myself that I am an intelligent person.	Para demostrarme que soy una persona inteligente.	Para demostrarme a mí mismo que soy una persona inteligente.
12	Because I want to show myself that I can succeed in my studies.	Porque quiero demostrarme que soy capaz de tener éxito en mis estudios.	Porque quiero demostrar que puedo aprobar y tener éxito en mis estudios.
13	Extrinsic motivation-identified Because I think that a college (CEGEP) education will help me better prepare for the career I have chosen.	Regulación identificada Porque pienso que los estudios universitarios me ayudarán a preparar mejor la carrera que he elegido.	Regulación identificada Porque la educación me prepara mejor para hacer carrera después.

Ítems	Vallerand et al., 1992	Niñez et al., 2005	Versión propuesta
14	Because eventually it will enable me to enter the job market in a field that I like.	Porque posiblemente me permitirá entrar en el mercado laboral dentro del campo que a mí me guste.	Porque me permitirá escoger un trabajo en el lugar que me guste.
15	Because this will help me make a better choice regarding my career orientation.	Porque me ayudará a elegir mejor mi orientación profesional.	Porque me ayudará a realizar mejor la elección de carrera o profesión.
16	Because I believe that a few additional years of education will improve my competence as a worker.	Porque creo que unos pocos años más de estudios van a mejorar mi competencia como profesional.	Porque creo que más años de estudios aumentan mi preparación profesional.
17	Intrinsic motivation- to know Because I experience pleasure and satisfaction while learning new things.	MI al conocimiento Porque para mí es un placer y una satisfacción aprender cosas nuevas.	MI al conocimiento Porque encuentro satisfacción y me gusta aprender cosas nuevas.
18	For the pleasure I experience when I discover new things never seen before.	Por el placer de descubrir cosas nuevas desconocidas para mí.	Por el gusto que siento cuando descubro cosas nuevas y desconocidas.
19	For the pleasure that I experience in broadening my knowledge about subjects which appeal to me.	Por el placer de saber más sobre las asignaturas que me atraen.	Por el placer que me produce saber más sobre temas que me gustan.
20	Because my studies allow me to continue to learn about many things that interest me.	Porque mis estudios me permiten continuar aprendiendo un montón de cosas que me interesan.	Porque los estudios me permitirán continuar aprendiendo muchas cosas que me interesan.
21	Intrinsic motivation-to experience accomplishment For the pleasure I experience while surpassing myself in my studies.	MI al logro Por la satisfacción que siento cuando me supero en mis estudios.	MI al logro Porque me agrada ver que me supero a mí mismo en mis estudios.
22	For the pleasure that I experience while I am surpassing myself in one of my personal accomplishments.	Por la satisfacción que siento al superar cada uno de mis objetivos personales.	Porque me permite sentir el placer de superarme en alguno de mis logros personales.
23	For the satisfaction I feel when I am in the process of accomplishing difficult academic activities.	Por la satisfacción que siento cuando logro realizar actividades académicas difíciles.	Por el gusto que me produce realizar las tareas y actividades escolares difíciles.
24	Because college (CEGEP) allows me to experience personal satisfaction in my quest for excellence in my studies.	Porque la Universidad me permite sentir la satisfacción personal en la búsqueda de la perfección dentro de mis estudios.	Porque la escuela me da satisfacción personal cuando intento sacar buenas calificaciones en mis estudios.
25	Intrinsic motivation-to experience stimulation For the intense feelings I experience when I am communicating my own ideas to others.	MI a las expectativas estimulantes Por los intensos momentos que vivo cuando comunico mis propias ideas a los demás.	MI a las expectativas estimulantes Porque me permite comunicar mis ideas a los otros, y me gusta.
26	For the pleasure that I experience when I read interesting authors.	Por el placer de leer autores interesantes.	Por el gusto que me produce leer sobre personajes interesantes de la historia y actuales.

Ítems	Vallerand et al., 1992	Nuñez et al., 2005	Versión propuesta
27	For the pleasure that I experience when I feel completely absorbed by what certain authors have written.	Por el placer que experimento al sentirme completamente absorbido por lo que ciertos autores han escrito.	Porque me gusta leer lo que han escrito algunos autores.
28	For the "high" feeling that I experience while reading about various interesting subjects.	Porque me gusta «meterme de lleno» cuando leo diferentes temas interesantes.	Por la gran emoción que me produce leer temas interesantes.

Anexo 8. Modelos de medida y coeficientes de fiabilidad de motivación al logro académico

	CFI	TLI	RMSEA	gl	X ²	p	α
Amotivación							
a. Paralelo	0.927	0.945	.124	8	54.745	.000	.853
b. Tau-equivalente	0.989	0.987	.061	5	12.078	.034	.849
c. Congenérico	1.003	1.008	.000	2	0.212	.899	.851
MI conocimiento							
a. Paralelo	0.763	0.822	.203	8	131.942	.000	.812
b. Tau-equivalente	0.988	0.986	.058	5	11.291	.046	.800
c. Congenérico	1.000	1.000	.000	2	1.983	.371	.802
MI al logro							
a. Paralelo	0.852	0.889	.138	8	65.425	.000	.764
b. Tau-equivalente	0.929	0.915	.121	5	32.689	.000	.761
c. Congenérico	0.968	0.904	.128	2	14.425	.001	.762
MI a expectativas							
a. Paralelo	0.802	0.852	.153	8	78.409	.000	.744
b. Tau-equivalente	0.896	0.875	.140	5	42.063	.000	.741
c. Congenérico	0.959	0.878	.138	2	16.437	.000	.747
Regulación externa							
a. Paralelo	0.077	0.308	.324	8	324.225	.000	.701
b. Tau-equivalente	0.941	0.929	.104	5	25.381	.000	.640
c. Congenérico	1.001	1.003	.000	2	1.623	.444	.653
Regulación introyectada							
a. Paralelo	0.886	0.915	.124	8	54.669	.000	.787
b. Tau-equivalente	1.002	1.003	.000	5	4.107	.534	.781
c. Congenérico	1.003	1.008	.000	2	0.888	.641	.782
Regulación identificada							
a. Paralelo	0.990	0.988	.050	5	9.656	.086	.811
b. Tau-equivalente	0.997	0.990	.047	2	3.587	.166	.813
c. Congenérico	0.927	0.945	.124	8	54.745	.000	.853