

Habilidades no cognitivas y rendimiento académico. Un estudio empírico en alumnos de secundaria

Esther López Ruiz¹

IES Valle de Leiva

Resumen

Existe una preocupación creciente entre los gobiernos y organismos internacionales por el conocimiento y efecto de las Habilidades No Cognitivas (HNC) en el éxito académico, profesional y bienestar de los individuos. Aunque distintas investigaciones han demostrado que estas habilidades influyen en la configuración de la personalidad y en el rendimiento, no existe un consenso sobre cómo medir las HNC y cómo evaluar el impacto que dichas habilidades tienen en la vida posterior.

El propósito de esta investigación fue aportar evidencias empíricas de la relación entre rasgos de personalidad, Grit como HNC y rendimiento escolar.

Este estudio adoptó un diseño descriptivo-correlacional, en el que participaron 107 estudiantes de 3º ESO de un centro público de Murcia. Los instrumentos de investigación aplicados fueron el cuestionario Big Five para niños y adolescentes (BFQ-NA) y la escala Grit (versión española).

Los resultados indican que las chicas tienen una media superior en Conciencia, Extraversión, Amabilidad e Inestabilidad Emocional y los chicos logran una mayor puntuación en Apertura. Además, las chicas tienen una media superior en Grit que los chicos. Asimismo, Conciencia es el factor de personalidad más relacionado con Grit.

Palabras clave: Habilidades cognitivas, habilidades no cognitivas, perseverancia, rendimiento escolar.

¹ esther.lopez5@murciaeduca.es, <https://www.um.es/>

Non-cognitive skills and academic performance. An empirical study in high school students

Abstract

There is a growing concern among governments and international organizations for the knowledge and effect of Non-cognitive skills on the academic, professional and welfare success of individuals. Although different investigations have shown that these skills influence in personality configuration and performance, there is no consensus on how to measure HNC and how to assess the impact such skills have on later life.

The purpose of this research was to provide empirical evidence of the relationship between personality traits, Grit as HNC and school performance.

This study adopted a descriptive-correlational design, in which 107 students from the 3rd year of ESO of a public center of Murcia participated. The research instruments applied were the Big Five questionnaire for children and adolescents (BFQ-NA) and the Grit Scale (Spanish version).

The results indicate that girls have a higher average in Conscientiousness, Extraversion, Agreeableness and Emotional Instability and boys achieve a higher score in Openness to Experience. In addition, girls have a higher average in Grit than boys. In addition, Conscientiousness is the personality trait most related to Grit.

Keywords: Cognitive abilities, noncognitive skills, grit, academic performance.

Introducción

Durante décadas, psicólogos y economistas han tratado de identificar qué factores, habilidades o características de personalidad determinan o influyen en mayor medida en el éxito académico y laboral basándose exclusivamente en las habilidades cognitivas. Sin embargo, cada vez más, las Habilidades No Cognitivas (HNC) son consideradas tan importantes o más que las habilidades cognitivas para explicar los resultados académicos o laborales. Tras una revisión de la literatura (UNESCO-IUS, 2016; Mínguez Vallejos, & Pedreño Plana, 2016) se ha podido comprobar que la mayoría de los programas destinados a promover estas habilidades se han llevado a cabo en Estados Unidos. Se encuentra por tanto un nicho de mercado en el que poder explorar e investigar los efectos que el desarrollo de las HNC puede tener en el alumnado

académica y profesionalmente.

En el marco teórico se ofrece una revisión de la literatura sobre las HNC. Asimismo, se hace una revisión del estado actual del fracaso escolar y la tasa de abandono temprano de la educación y la formación a nivel europeo y por comunidades autónomas españolas. Adquiere especial relevancia el término Grit, como HNC, realizando una aproximación conceptual del mismo.

En el marco empírico se detalla el objetivo general y los objetivos específicos de la investigación, así como la metodología llevada a cabo. Asimismo, se realiza un análisis de los datos, interpretando los resultados atendiendo a cada objetivo planteado. Por último, se aportan las conclusiones del estudio, limitaciones de la investigación, propuestas para futuras investigaciones e implicaciones educativas, sociales y profesionales del estudio.

Epígrafe teórico

Al hablar de habilidades se puede distinguir entre habilidades cognitivas y no cognitivas. Pierre, Sánchez Puerta, Valerio, & Rajadel (2014, en Zhou 2016, p. 2) consideran que las habilidades cognitivas implican la capacidad de entender ideas complejas, adaptación al entorno, aprender de la experiencia y superar obstáculos a través del razonamiento. SRI Internacional, centro de investigación antes denominado Stanford Research Institute, junto con el Departamento de Educación de Estados Unidos (2018) definen las HNC, como los atributos, habilidades sociales, actitudes y creencias independientes de la habilidad intelectual de los individuos que facilitan el éxito.

Algunos investigadores se refieren a las HNC como habilidades sociales, rasgos de personalidad y habilidades socioemocionales.

Durante décadas los investigadores han centrado sus investigaciones en analizar la clave del éxito académico y laboral basándose exclusivamente en las habilidades cognitivas medidas a través del Cociente Intelectual (CI) o pruebas estandarizadas de conocimientos, ignorando el poder de las HNC como posible predictor de dicho éxito.

Sin embargo, destaca la opinión de los creadores del primer test de inteligencia quienes señalan la importancia de la actitud, la perseverancia y el esfuerzo como factores de éxito.

Para tener éxito en los estudios, se debe tener cualidades que dependen especialmente en la atención, la voluntad y el carácter; por ejemplo, una cierta docilidad, una regularidad de los hábitos, y sobre todo la continuidad del esfuerzo. Un niño, aunque sea inteligente, aprenderá poco en clase si nunca escucha, si pasa el tiempo haciendo bromas, riéndose o haciendo novillos. La falta de atención, de carácter, de voluntad no aparece o aparece de forma limitada en nuestras pruebas de inteligencia. (Binet, & Simon, 1916, p. 254).

Numerosos países se sirven de pruebas para evaluar la calidad de sus centros educativos y desarrollar las políticas educativas adecuadas. El Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos (PISA) es un proyecto desarrollado por la OCDE cuyo objetivo es evaluar la formación de los alumnos cuando llegan al final de la etapa de enseñanza obligatoria. PISA evalúa las competencias, habilidades y aptitudes de los estudiantes para analizar y resolver problemas, manejar información y enfrentarse a situaciones que se pueden presentar en la vida adulta (OCDE, 2017).

Kautz, Heckman, Diris, Weel, & Borghans (2014) opinan que las pruebas de inteligencia y las pruebas de rendimiento no capturan de manera adecuada las habilidades o rasgos de personalidad que son valoradas tanto en el ámbito académico como en el mundo laboral. De igual forma, Heckman, & Kautz (2012) han demostrado que los resultados de las pruebas de rendimiento solo predicen una parte de la varianza del éxito académico o laboral.

Méndez, Zamarro, García Clavel & Hitt (2015) afirman que una parte importante de las diferencias observadas entre las diferentes comunidades autónomas en España en el rendimiento de sus estudiantes en las pruebas PISA 2009 se debe a las HNC, medidas a través de patrones de respuesta, preguntas que dejan en blanco o el ritmo de decaimiento en la tasa de acierto. Del mismo modo, Hitt, Trivitt, & Cheng (2014, en Méndez et al. 2015) muestran que la frecuencia con que los estudiantes se saltan preguntas en una encuesta predice el nivel educativo final de estos estudiantes y el nivel de salario que perciben en su vida adulta, independientemente de su capacidad cognitiva.

Por tanto, HNC como la perseverancia y la resiliencia influyen en el esfuerzo que los estudiantes dedican en la resolución de la prueba, afectando al resultado y determinando también la posibilidad de obtener un nivel de estudios superior en la edad adulta y tener buenas condiciones tanto laborales como salariales en el futuro.

Méndez et al. (2015) concluyen que las diferencias observadas en las HNC de los estudiantes de las diferentes comunidades autónomas en las pruebas podrían explicar las distintas tasas de abandono escolar temprano o las desiguales condiciones laborales y de salud en la vida adulta.

El problema del fracaso escolar no es un problema exclusivo del ámbito educativo, sino que es también un problema con grandes repercusiones individuales y sociales. Desde el punto de vista educativo, el abandono educativo supone una forma de “exclusión educativa” con implicaciones claras y evidentes para el desarrollo personal de los estudiantes. Al no tener la formación requerida, tendrán limitadas sus posibilidades de acceso al mercado laboral y por tanto un futuro económico incierto. Como afirma la Comisión Europea (2017) los jóvenes que abandonan la educación y la formación de forma prematura están abocados a la falta de capacidades y cualificaciones. Se

ven expuestos a un mayor riesgo de desempleo, exclusión social y pobreza.

En base a la Encuesta de Población Activa el abandono temprano de la educación-formación es el porcentaje de personas de 18 a 24 años que no ha completado la educación secundaria de segunda etapa y no sigue ningún tipo de estudio-formación en las cuatro semanas anteriores a la entrevista (Instituto Nacional de Estadística-INE, 2018).

En 2019, la tasa de abandono prematuro de la educación y formación en la Unión Europea fue del 10,3%. Entre los Estados miembros de la UE, la tasa de abandono prematuro en 2019 osciló entre el 3,1% en Croacia y el 17,2% en España.

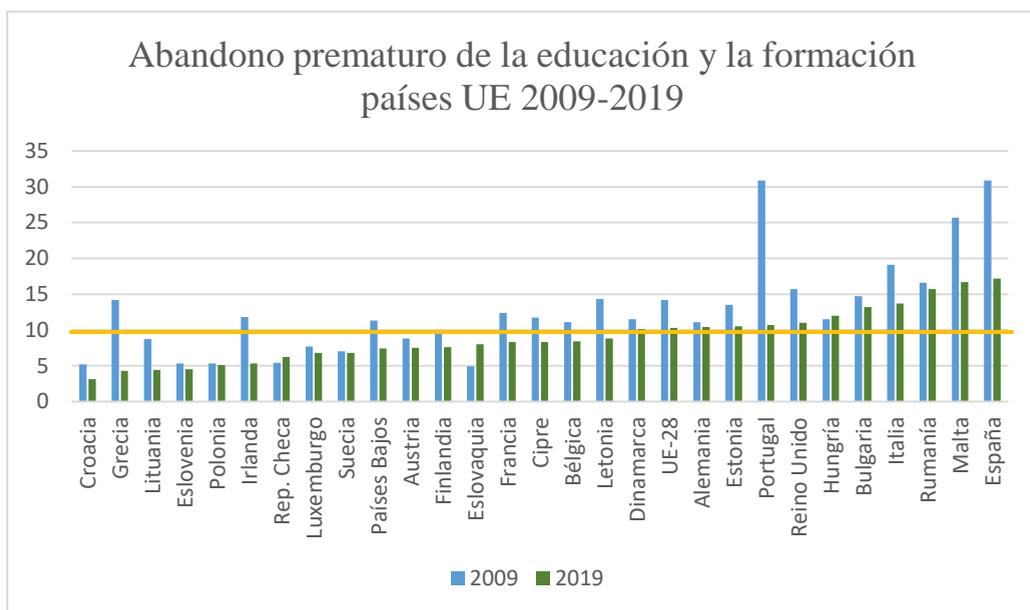


Figura 1. Tasa de abandono prematuro de la educación y la formación en los países miembros de la Unión Europea en los años 2009 y 2019

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos de Eurostat- Early leavers from education and training by sex and labour status [edat_ifse_14] actualizados a 14 de febrero de 2020.

En España, el abandono temprano de la educación y la formación se ha reducido en 13,7 puntos porcentuales entre 2009 (30,9%) y 2019 (17,2%), ha experimentado una gran evolución en los últimos años pero es necesario continuar avanzando para lograr el objetivo fijado y acercarnos a la media

Europea. Las diferencias educativas entre las distintas regiones son importantes pero muestran una clara tendencia a la baja.

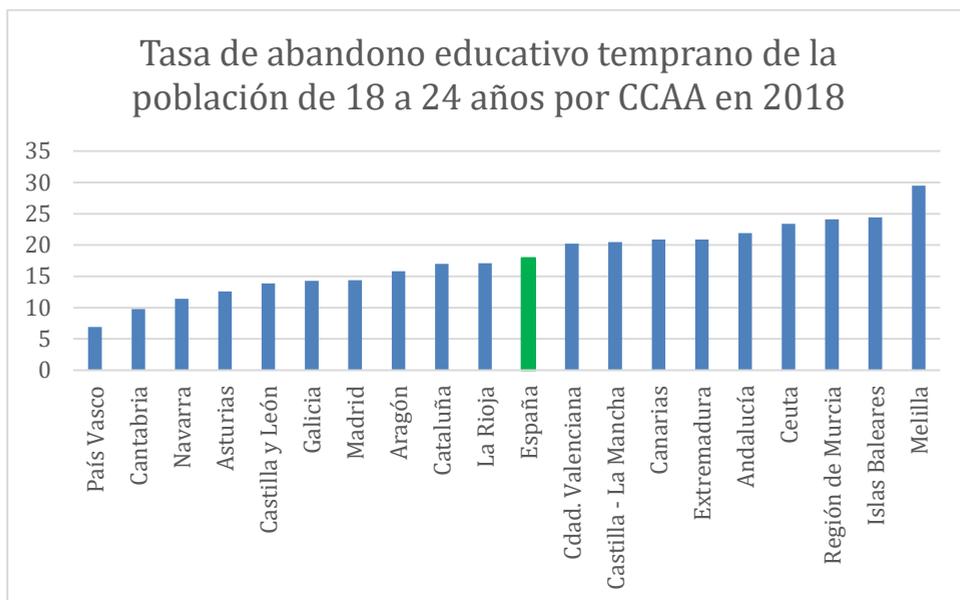


Figura 2. Tasa de abandono prematuro de la educación y la formación en España por Comunidades Autónomas en 2018

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos del Instituto Nacional de Estadística INE- Abandono educativo temprano de la población de 18 a 24 años por CCAA y periodo.

Los estudiantes que dejan el sistema educativo sin una formación mínima, tienen altas probabilidades de formar parte de ese gran sector con riesgo de ser excluido social y económicamente.

Las políticas generales contra el abandono escolar prematuro se centran en la prevención, la intervención y formación (Comisión Europea, 2017). La orientación educativa y profesional se considera una medida clave para combatir el abandono temprano. Además, es necesario mejorar la capacidad de los profesores para identificar las necesidades formativas de cada uno de los alumnos, crear un entorno de aprendizaje positivo y promover la inclusión.

Asimismo, es preciso involucrar al conjunto de la comunidad escolar (directores, personal docente y no docente, alumnos y familias) para lograr un enfoque educativo integral en el que puedan actuar de forma colaborativa para reducir el abandono prematuro de la educación y la formación.

Duckworth, Peterson, Matthews, & Kelly (2007) definen Grit como la perseverancia y la pasión por los objetivos a largo plazo. Grit implica mantener el interés y el esfuerzo a lo largo de los años a pesar de los fracasos y adversidades. Grit consiste en tener la misma meta de nivel superior durante mucho tiempo. La perseverancia para lograr una meta de nivel superior requiere a su vez cierta flexibilidad de las metas de nivel inferior (Duckworth, 2016).

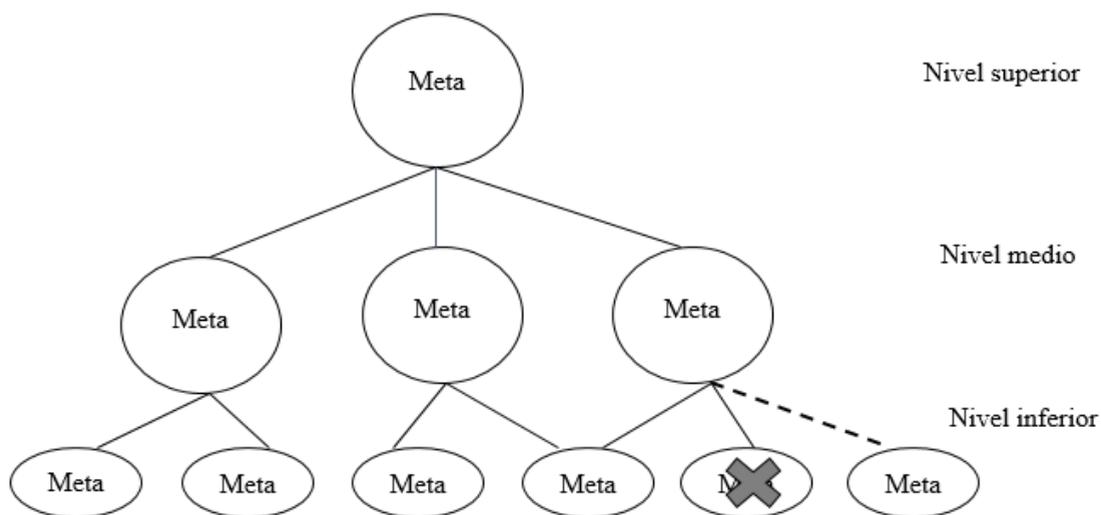


Figura 3. Jerarquía de las metas

Nota. Adaptado de Duckworth (2016) y Duckworth, & Gross (2014)

Duckworth y su equipo han llevado a cabo numerosos estudios para investigar si Grit puede ser un predictor del éxito académico y profesional. En una investigación realizada en la academia militar de Estados Unidos “West Point” Duckworth et al. (2007) llegaron a la conclusión de que la puntuación en la escala Grit era mejor predictor de finalizar con éxito el programa de la academia militar que la Puntuación Total del Candidato o la nota en el SAT (prueba de aptitud para entrar en la universidad).

Méndez Martínez (2014) considera que la clave está en cambiar la metodología de enseñanza y la forma de evaluar para lograr un sistema que reconozca el esfuerzo y la constancia. El Instituto de Estadística de la UNESCO (2016) señala las características comunes de algunos programas de intervención exitosos en países de la OCDE destacando el entrenamiento en habilidades a niños y profesores y la introducción de programas en la primera infancia y adolescencia.

Dada la importancia de las HNC y su posible fomento en los centros educativos, y a pesar de que todavía no se tiene una certeza del impacto de estas habilidades y de la mejor forma de desarrollarlas, las conclusiones demuestran que los responsables de la política educativa deberían diseñar programas que desarrollen y potencien las HNC.

Método

En primer lugar, se solicitó la autorización al equipo directivo del centro educativo y al orientador del mismo, explicando los objetivos de la investigación. A continuación, se distribuyó a los alumnos de 3º ESO el consentimiento informado en el que se detallaba el propósito del estudio indicando que debían contestar dos cuestionarios sobre características de personalidad y que se guardaría el anonimato de las respuestas, pudiendo en cualquier momento rechazar la participación en el mismo.

Una vez obtenidas las autorizaciones se procedió a la administración de los cuestionarios en las cinco clases de 3º ESO en horario de tutoría durante los meses de marzo y abril. Los alumnos cumplimentaron ambos cuestionarios en cuarenta minutos aproximadamente.

El proceso de corrección estándar del BFQ-NA se realiza en la página web de TEA corrige. Se introdujeron las respuestas de los cuestionarios y el sistema realizó la corrección y puntuación de los distintos factores, ofreciendo puntuaciones T normalizadas y percentiles.

Los cuestionarios Grit se corrigieron manualmente, dando el valor correspondiente a los ítems con puntuación inversa y los resultados fueron introducidos en el programa SPSS para calcular la puntuación media de la variable Grit.

El estudio ha cumplido con los valores éticos requeridos en la investigación con seres humanos, consentimiento informado, confidencialidad, gratuidad, no discriminación y posibilidad de abandonar el estudio en cualquiera de sus fases.

Se utilizó un diseño descriptivo tipo encuesta para conocer las medidas de las diferentes variables del estudio y correlacional para observar la relación entre las distintas variables, de tipo transversal. El diseño de la investigación fue cuantitativo, no experimental y de caso único.

Objetivos

Se formularon los siguientes objetivos, catalogados en general y específicos, para responder a la siguiente pregunta de investigación ¿Existe relación entre las HNC y el rendimiento académico de los alumnos de 3º ESO?

Objetivo general: Explorar la relación entre diferentes HNC y rendimiento

escolar en alumnos de 3º ESO.

Objetivos específicos:

- OE1: Describir las características de personalidad de los estudiantes de 3º ESO en función del género.
- OE2: Investigar la relación entre las características de personalidad y el rendimiento académico de los estudiantes.
- OE3: Determinar el nivel de Grit de los estudiantes en función del género.
- OE4: Conocer la relación entre los factores de personalidad Big Five y Grit.
- OE5: Analizar la relación entre Grit y rendimiento académico de los alumnos.

Población, muestra, contexto,

La muestra invitada la constituyeron 118 estudiantes de 3º de ESO de un centro público de la ciudad de Murcia, con edades comprendidas entre 14 y 16 años. El centro está ubicado en una zona residencial y de servicios y la mayoría de los habitantes del barrio pertenecen a familias de clase media. En el centro educativo se imparten enseñanzas educativas de ESO, Bachillerato y Programas Formativos Profesionales Especiales. La muestra final estuvo formada por 107 alumnos en total, 71 chicos (66,4%) y 36 chicas (33,6%). En la Tabla 1 se detalla la distribución por edad y género de la muestra.

Tabla 1

Distribución de la muestra por edad y género

Edad	Chicos N (%)	Chicas N (%)	Total N (%)
14	45 (63.4%)	25 (69.4%)	70 (65.4%)
15	20 (28.2%)	10 (27.8 %)	30 (28.0 %)
16	6 (8.5%)	1 (2.8 %)	7 (6.5 %)
Total	71 (100%)	36 (100%)	100 %

Instrumentos

BFQ-NA. Cuestionario Big Five para niños y adolescentes

Para analizar las características de personalidad de los individuos se utilizó el cuestionario Big Five para niños y adolescentes, en adelante BFQ-NA, de Barbaranelli, Caprara, & Rabasca (1998); traducido al castellano por Del Barrio Gándara, Carrasco Ortiz, & Holgado Tello (2013), instrumento estandarizado con garantías psicométricas de fiabilidad y de validez y ampliamente aceptado por la comunidad científica.

El cuestionario incluye un total de 65 ítems que agrupan las cinco dimensiones del modelo de los Cinco Grandes: Conciencia, Apertura, Extraversión, Amabilidad e Inestabilidad emocional. La valoración de cada afirmación se realiza mediante una escala Likert de cinco niveles graduada entre A (casi siempre) y E (casi nunca).

Se han llevado a cabo numerosos estudios de la fiabilidad del instrumento, a diferentes rangos de edad y en diferentes versiones del cuestionario (auto-informes, padres, profesores) por diferentes autores, mostrando adecuadas propiedades de validez y fiabilidad. El análisis factorial realizado por Soto, Ferrándiz, Sáinz, Ferrando, Prieto, Bermejo, & Hernández (2011) les permitió concluir que los ítems confirmaban la estructura de los cinco factores propuesta por el modelo teórico en el que se basa el instrumento BFQ-NA, por tanto, confirmaron que la estructura penta factorial del instrumento es la más idónea.

La Tabla 2 muestra los resultados obtenidos tras analizar la fiabilidad del instrumento, así como de los distintos factores de personalidad. Los tres estudios aportan datos que dan buena muestra de la alta consistencia interna de cada factor y del instrumento de forma global.

Tabla 2
Estudios de consistencia interna (α de Cronbach)

Estudio	Muestra	Rango Edad	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. Em.
Muris et al. (2005)	222	12-17	.74	.71	.78	.80	.83
Del Barrio Gándara et al. (2013)	902	8-15	.88	.84	.79	.80	.78
Soto et al. (2011)	679	12-16	.84	.80	.84	.70	.75

Nota. Elaboración propia. Datos obtenidos de: Del Barrio Gándara et al. (2013) y Soto et al. (2011)

Cuestionario GRIT

Para analizar el nivel de pasión y perseverancia de los estudiantes se utilizó la Escala Grit de Duckworth, et al. (2007), adaptada al español. La valoración de cada ítem se realiza mediante una escala Likert de cinco niveles graduada entre 1 (nunca) y 5 (siempre). La Tabla 3 muestra los ítems de las dos categorías: pasión y perseverancia.

Tabla 3
Escala Grit por categorías

Pasión

Normalmente marco un objetivo, pero después decido perseguir otro distinto*

Nuevos proyectos me distraen de otros anteriores*

Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada 2 o 3 meses*

Mis intereses cambian de un año para otro*

Me dedico con intensidad a una idea o proyecto por un corto periodo de tiempo, pero luego pierdo el interés*

Me resulta pesado realizar tareas que se prolongan más de dos meses*

Perseverancia

He logrado una meta que me ha llevado años de trabajo

He vencido dificultades para superar un reto importante

Termino todo lo que empiezo

Las dificultades (a la hora de aprender a hacer una tarea, obtener una baja calificación, etc.) no me desaniman

Soy un estudiante aplicado

Me aseguro de realizar de la mejor forma posible cada tarea escolar

Nota. * Ítems con puntuación inversa

Los análisis de fiabilidad realizados por Duckworth, et al. (2007), mostraron una alta consistencia interna de forma global ($\alpha = .85$) y para cada factor, obteniendo la categoría Pasión un valor del α de Cronbach de .84 y la categoría Perseverancia, $\alpha = .78$.

Una vez suministrado el cuestionario Grit a los estudiantes e introducidas las respuestas se observa cierta incongruencia en el ítem 4 “Las dificultades a la hora de aprender a hacer una tarea, obtener una baja calificación, etc.) no me desaniman”. Estudiantes que daban puntuaciones altas a los ítems de perseverancia, daban poca puntuación a este ítem. Destacar también que, durante la cumplimentación del instrumento, varios alumnos solicitaron una aclaración de este ítem. Se intuye que el problema está en la negación. Si las dificultades no me desaniman, ¿qué debo marcar, nunca o siempre?

Se consultó a dos expertos metodólogos del Departamento de Métodos de Investigación y Diagnóstico de la Universidad de Murcia, quienes aconsejaron eliminar el ítem en el análisis de los resultados.

Además, Duckworth (2016) señala que la matemática Ronda Hughes no estaba de acuerdo con ese ítem de la Escala Grit, y le sugirió que lo modificara.

«No estoy de acuerdo con la frase “Los reveses no me desalientan”. No tiene sentido. Me refiero a que todos nos desanimamos ante los reveses. A mí me pasa. Creo que tendrías que cambiarla por *Los reveses no me desaniman por demasiado tiempo, enseguida vuelvo a levantarme*». Por supuesto, Rhonda tenía razón y cambié textualmente la frase tal como me había sugerido. (Duckworth, 2016, p. 264).

Una vez eliminado el ítem 4, se procedió a analizar la fiabilidad de la escala obteniendo un valor $\alpha = .67$. Los resultados, detallados en la Tabla 4 muestran que aumenta la fiabilidad de la escala eliminando también el ítem 11 “Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada dos o tres meses”, obteniendo un valor α de Cronbach de .71, valor que se considera aceptable.

Tabla 4
Análisis de fiabilidad de la Escala Grit

Ítems	α de Cronbach si se suprime el elemento
He vencido dificultades para superar un reto importante	.639
Nuevos proyectos me distraen de otros anteriores	.648
Mis intereses cambian de un año para otro	.646
Me dedico con intensidad a una idea o proyecto por un corto periodo de tiempo, pero luego pierdo el interés	.621
Soy un estudiante aplicado	.621
Normalmente marco un objetivo, pero después decido perseguir otro distinto	.639
Me resulta pesado realizar tareas que se prolongan más de dos meses	.613
Termino todo lo que empiezo	.615
He logrado una meta que me ha llevado años de trabajo	.661
Me intereso en nuevos pasatiempos (actividad que realizo por entretenimiento) cada 2 o 3 meses	.710
Me aseguro de realizar de la mejor forma posible cada tarea escolar	.648

Rendimiento

Para medir el rendimiento de los alumnos, la secretaría del centro educativo facilitó las calificaciones de los mismos en la primera evaluación del curso académico 2018-2019 en formato *xlsx*. Posteriormente, los ficheros Excel fueron editados para poder manejar los datos y así obtener la nota media de los alumnos en las asignaturas en las que estaban matriculados. Cabe destacar que se optó por considerar todas las asignaturas y no solo las obligatorias de la etapa.

Análisis de datos

Para el análisis de los datos se utilizó el paquete estadístico SPSS versión 24, versión disponible en la Universidad de Murcia el curso 2018-2019. Se llevó a cabo un análisis descriptivo de la muestra en cuanto a los factores de personalidad y grit. Para conocer la existencia de diferencias significativas de género se utilizó la prueba *t* para muestras independientes y para comprobar las relaciones entre las distintas variables se realizó el análisis de correlación de Pearson.

Resultados y discusión

En cuanto al OE1: Analizar las características de personalidad de los estudiantes de 3º ESO en función del género, en primer lugar se realizó un análisis descriptivo de los factores Big Five, medidos a través del cuestionario BFQ-NA. Los resultados muestran en la Figura 4 que las chicas tuvieron una media superior en conciencia, extraversión, amabilidad e inestabilidad emocional. Mientras que los chicos obtuvieron una media superior en apertura. Los resultados obtenidos coinciden con los obtenidos en otras investigaciones (Del Barrio Gándara et al. 2006; Fajardo Bullón et al. 2012).

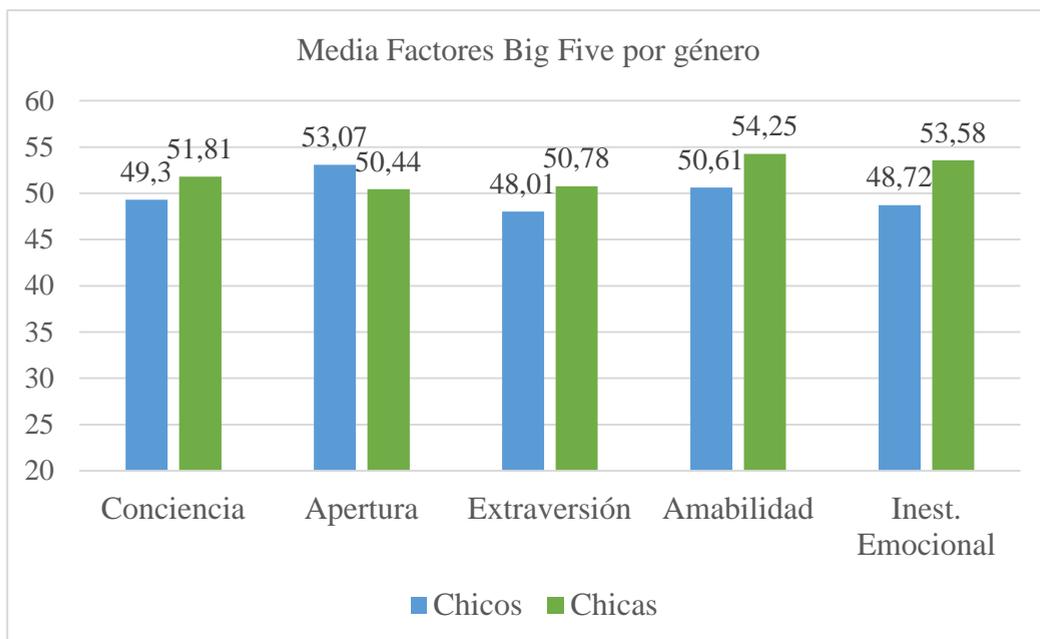


Figura 4. Análisis descriptivo factores Big Five

Para comprobar si esas diferencias entre rasgos de personalidad eran estadísticamente significativas se realizó la Prueba t para muestras independientes. Los resultados de dicho análisis indicaron que solo había diferencias significativas de género en el factor Inestabilidad Emocional, obteniendo un valor Sig.= .0048. Estos resultados difieren de los obtenidos por Del Barrio Gándara et al. (2013) quienes solo hallan diferencias estadísticamente significativas en el factor Amabilidad, a favor de las chicas. Asimismo, los resultados obtenidos tampoco coinciden con los resultados de Fajardo Bullón et al. (2012), quienes obtienen diferencias significativas para el factor Extraversión y el factor Conciencia. De igual forma, los datos obtenidos son contrarios a los obtenidos por Soto et al. (2011), quienes encuentran diferencias estadísticamente significativas en las dimensiones de Amabilidad e Inestabilidad Emocional a favor de los chicos y en Apertura a favor de las chicas.

Tabla 5

Prueba t para muestras independientes características de personalidad y género

			Prueba de Levene de igualdad de varianzas		prueba t para la igualdad de medias		
			F	Sig.	Sig. (bilateral)	95% de intervalo de confianza de la diferencia	
						Inferior	Superior
Conciencia	Se asumen varianzas iguales		1.65	.20	.21	-6.44	1.42
	No se asumen varianzas iguales				.24	-6.76	1.74
Apertura	Se asumen varianzas iguales		.58	.45	.17	-1.11	6.36
	No se asumen varianzas iguales				.18	-1.26	6.51
Extraversión	Se asumen varianzas iguales		.41	.52	.21	-7.14	1.61
	No se asumen varianzas iguales				.21	-7.09	1.56
Amabilidad	Se asumen varianzas iguales		1.19	.28	.06	-7.38	.089
	No se asumen varianzas iguales				.07	-7.54	.25
Inest. emocional	Se asumen varianzas iguales		4.85	.03	.03	-9.27	-.46
	No se asumen varianzas iguales				.048	-9.68	-.05

Para atender el OE2: Investigar la relación entre las características de personalidad y el rendimiento académico, se realizó un análisis de correlaciones. La Tabla 6 muestra que Apertura fue el factor de personalidad con mayor relación con rendimiento, seguido del factor Conciencia. Estos resultados son diferentes a los encontrados en la literatura (Almlund, Duckworth, Heckman, & Kautz, 2011); Heckman, & Kautz, 2012), donde el factor Conciencia es el más relacionado con los logros educativos y profesionales.

Tabla 6

Análisis de correlaciones entre rendimiento y factores Big Five

		Rend.	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. Emoc.
Rendimiento	C. de Pearson	1	.37**	.53**	.09	.31**	-.22*
	Sig. (bilateral)		.00	.00	.39	.00	.03
Conciencia	C. de Pearson	.37**	1	.68**	.50**	.55**	-.22*
	Sig. (bilateral)	.00		.00	.00	.00	.02
Apertura	C. de Pearson	.53**	.68**	1	.27**	.38**	-.26**
	Sig. (bilateral)	.00	.00		.01	.00	.01
Extraversión	C. de Pearson	.09	.50**	.27**	1	.57**	-.05
	Sig. (bilateral)	.39	.00	.01		.00	.63
Amabilidad	C. de Pearson	.31**	.55**	.38**	.57**	1	-.17
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.00	.00		.08
Inest. Emocional	C. de Pearson	-.22*	-.22*	-.26**	-.05	-.17	1
	Sig. (bilateral)	.03	.02	.01	.63	.08	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Para estudiar el OE3: Determinar el nivel de Grit de los estudiantes de 3º ESO en función del género, en primer lugar se realizó un análisis descriptivo. Los resultados muestran que las chicas tuvieron una media superior en Grit que los chicos y además el grupo de las chicas fue más heterogéneo porque su desviación estándar era más grande. Coincidiendo de este modo con los resultados obtenidos en Christensen, & Knezek (2014) y Clark, & Malecki (2019).

Tabla 7
Análisis descriptivo Grit

	Género	N	Media	Desviación estándar
GRIT	Chico	71	3.31	.50
	Chica	36	3.51	.63

Los datos obtenidos tras realizar la Prueba t para muestras independientes indican que no existen diferencias significativas entre chicos y chicas en cuanto a Grit. Estos hallazgos coinciden con los obtenidos por Duckworth & Quinn (2009), quienes no encontraron diferencias estadísticamente significativas en cuanto a género en la Escala Grit reducida. Por otro lado, otros autores (Christensen, & Knezek, 2014) encontraron diferencias estadísticamente significativas.

Con el fin de asistir al OE4: Conocer la relación entre los factores de personalidad Big Five y Grit, se realizó un análisis de correlación de Pearson, mostrado en la Tabla 8, el cual indica que el factor más relacionado con Grit es Conciencia arrojando un valor $r = .70$ y Apertura cuyo valor en dicho coeficiente es $.52$. En consonancia con investigaciones previas (Duckworth et al., 2007; Eskreis-Winkler et al., 2014), Conciencia es el factor de personalidad más relacionado con Grit. Sin embargo, los resultados no son semejantes en las correlaciones con el resto de factores de personalidad y Grit.

Tabla 8
Correlación entre factores de personalidad y Grit

		GRIT	Conc.	Apert.	Extrav.	Amab.	Inest. emocional
GRIT	C. de Pearson	1	.70**	.52**	.31**	.48**	-.27**
	Sig. (bilateral)		.00	.00	.00	.00	.00
Conc.	C. de Pearson	.70**	1	.68**	.50**	.55**	-.22*
	Sig. (bilateral)	.00		.00	.00	.00	.02
Apertura	C. de Pearson	.52**	.68**	1	.27**	.38**	-.26**
	Sig. (bilateral)	.00	.00		.01	.00	.01

Extrav.	C. de Pearson	.31**	.50**	.27**	1	.57**	-.05
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.01		.00	.63
Amab.	C. de Pearson	.48**	.55**	.38**	.57**	1	-.17
	Sig. (bilateral)	.00	.00	.00	.00		.08
Inest. Emocional	C. de Pearson	-.27**	-.22*	-.26**	-.05	-.17	1
	Sig. (bilateral)	.00	.02	.01	.63	.08	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

* . La correlación es significativa en el nivel 0,05 (bilateral).

Atendiendo al OE5: Analizar la relación entre Grit y el rendimiento académico de los alumnos, se llevó a cabo un análisis de correlación de Pearson, detallado en la Tabla 9. El análisis muestra un valor $r = .43$. Se puede concluir que la correlación entre las variables Grit y rendimiento es significativa pero moderada. Duckworth (2016), tras una investigación llevada a cabo con estudiantes de universidades de prestigio, afirma que las notas de acceso a la universidad (SAT) y Grit se correlacionaban de forma inversa.

Tabla 9

Análisis de correlaciones entre Rendimiento y Grit

		GRIT	Rendimiento
GRIT	Correlación de Pearson	1	.43**
	Sig. (bilateral)		.00
Rendimiento	Correlación de Pearson	.43**	1
	Sig. (bilateral)	.00	

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Conclusiones

En los últimos años se observa una preocupación creciente por parte de organismos europeos como la OCDE para conocer los efectos que tienen las habilidades sociales en el éxito académico, profesional, o en la salud y bienestar de los individuos. El Instituto de Estadística de la UNESCO (2016) advierte que las habilidades sociales y emocionales pueden aumentar mejorando los

ambientes de aprendizaje y poniendo en práctica programas de intervención.

Los responsables de políticas educativas no deberían menospreciar el papel que pueden desempeñar las HNC. Deberían seguir las recomendaciones de diseñar intervenciones dirigidas a adquirir y mejorar habilidades como la perseverancia y capacidad de sacrificio, sobre todo en alumnos de entornos más desfavorecidos, para que no sean excluidos del sistema educativo y puedan lograr una buena posición laboral y salud en la edad adulta (Alan et al., 2019; Heckman, & Rubinstein, 2001; Kautz et al. 2014; Méndez Martínez, 2014).

La principal limitación de la investigación es la muestra debido a que es un grupo creado previamente, de un único centro y nivel educativo y además el número de chicos y chicas no está proporcionado, por tanto, no es un grupo representativo de la población.

Por otro lado, se ha llevado a cabo un análisis transversal pero las variables de estudio requieren un estudio longitudinal para comprobar el efecto de dichas variables en el éxito académico, laboral y de salud a largo plazo. Puede que estas sean las razones por las que no han coincidido algunos de los resultados con los de otras investigaciones. Asimismo, sería oportuno realizar el estudio con una muestra mayor, representativa de la población, y en distintas zonas geográficas.

De igual forma, sería pertinente desarrollar un programa que fomente las HNC y se pueda comprobar el efecto que tiene en el grupo de tratamiento y de control.

Referencias

- Almlund, M., Duckworth, A. L., Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2011). *Personality psychology and economics*. National Bureau of Economic Research Working Paper 16822.
- 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
- Binet, A., & T. Simon, T. (1916). *The development of intelligence in children (The Binet-Simon Scale)*. Baltimore: Williams & Wilkins Company.
- Christensen, R., & Knezek, G. (2014). Comparative measures of grit, tenacity and perseverance. *International Journal of Learning, Teaching and Educational Research*, 8(1), 16–30.
- Clark, K. N., & Malecki, C. K. (2019). Academic Grit Scale: Psychometric properties and associations with achievement and life satisfaction. *Journal of School Psychology*, 72, 49–66.

- Comisión Europea (2017). *Ficha temática del semestre europeo: Abandono escolar*. Recuperado de https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/file_import/european-semester-thematic-factsheet_early-school-leavers_es.pdf
- Del Barrio Gándara, V., Carrasco Ortiz, M. A., & Holgado Tello, F. P. (2013). *Manual del BFQ-NA Cuestionario «Big Five» de personalidad para niños y adolescentes (adaptación a la población española)*. Madrid: TEA Ediciones.
- Del Barrio Gándara, M. V., Carrasco Ortiz, M. A., & Holgado Tello, F. P. (2006). Análisis transversal de los cinco factores de personalidad por sexo y edad en niños españoles. *Revista Latinoamericana de Psicología*, 38(3), 567–577.
- Duckworth, A. (2016). *GRIT. El poder de la pasión y la perseverancia*. Barcelona: URANO.
- Duckworth, A., & Gross, J. J. (2014). Self-Control and Grit: Related but Separable Determinants of Success. *Current Directions in Psychological Science*, 23(5), 319–325.
- 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.
- 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.
- Eskreis-Winkler, L., Shulman, E. P., Beal, S. A., & Duckworth, A. L. (2014). The grit effect: predicting retention in the military, the workplace, school and marriage. *Frontiers in Psychology*, 5, 1–12.
- Eurostat (2019). *Early leavers from education and training*. Recuperado de https://ec.europa.eu/eurostat/statisticsexplained/index.php?title=Early_leavers_from_education_and_training
- Fajardo Bullón, F., Polo del Río, M., Gómez Carroza, T., Palacios García, V., & Felipe Castaño, E. (2012). Perfiles de personalidad en estudiantes adolescentes. Un estudio con el Modelo de los Cinco Grandes (BFQ-NA). *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(1), 629–636.
- Gutman, L. M., & Schoon, I. (2013). *The impact of non-cognitive skills on outcomes for young people. Literature review*. Education Endowment Foundation. Recuperado de https://educationendowmentfoundation.org.uk/public/files/Presentations/Publications/Non-cognitive_skills_literature_review_1.pdf
- Heckman, J. J., & Kautz, T. D. (2012). *Hard evidence on soft skills*. (Working Paper 18121). National Bureau of Economic Research. Recuperado de <https://www.nber.org/papers/w18121.pdf>
- Heckman, J. J., & Rubinstein, Y. (2001). The Importance of Noncognitive Skill: Lessons from GET Testing Program. *The American Economic Review*, 91(2), 145–149.
- IBM Corporation (2016). SPSS Statistics, versión 24.

- Instituto Nacional de Estadística- INE (2018). *Mujeres y hombres en España 2018*. Publicaciones del Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INESeccion_C&cid=1259925480602&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayout¶m1=PYSDetalle¶m3=1259924822888
- Kautz, T., Heckman, J. J., Diris, R., Weel, B.T., & Borghans, L. (2014). *Fostering and Measuring Skills: Improving Cognitive and Non-Cognitive Skills to Promote Lifetime Success* (OECD Education Working Papers, 110). París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/5jxsr7vr78f7-en>.
- Méndez, I., Zamarro, G., García Clavel, J., & Hitt, C. (2015). Habilidades no cognitivas y diferencias de rendimiento en PISA 2009 entre las comunidades autónomas españolas. *Participación Educativa*, 4(6), 51–61.
- Méndez Martínez, I. (2014). Habilidades no cognitivas y rendimiento escolar. *Avances en Supervisión Educativa*, 20. Recuperado de <https://avances.adide.org/index-.php/ase/article/view/94>
- Mínguez Vallejos, R., & Pedreño Plana, M. (2016). Las habilidades no cognitivas ante la exclusión socioeducativa: revisión del estado de la cuestión. *Edetania: estudios y propuestas socio-educativas*, 50, 33-51.
- OCDE. (2017). *PISA 2015 Results (Volume V): Collaborative Problem Solving*. París: OECD Publishing. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264285521-en>.
- Soto, G., Ferrándiz, C., Sáinz, M., Ferrando, M., Prieto, M. D., Bermejo, R., & Hernández, D. (2011). Características psicométricas del cuestionario de personalidad BFQ-NA (Big Five Questionnaire – Niños y Adolescentes). *Aula abierta*, 39(2), 13–24.
- SRI International (2018). *Promoting Grit, Tenacity, and Perseverance: Critical Factors for Success in the 21st Century*. Recuperado de <https://www.sri.com/sites-/default/files/publications/promoting-grit-tenacity-and-perseverance-criticalfac-tor-success-21st-century.pdf>
- UNESCO-UIS (2016). *Habilidades para el progreso social: El poder de las habilidades sociales y emocionales*. Traducción española del original OECD (2015). *Skills for Social Progress: The Power of Social and Emotional Skills*. Montreal: UIS. Recuperado de <https://doi.org/10.1787/9789264253292-es>.
- Zhou, K. (2016). *Non-cognitive skills: Definitions, measurement and malleability* (Background paper prepared for the 2016 Global Education Monitoring Report, Education for people and planet: creating sustainable futures for all). UNESCO. Recuperado de <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000245576>