

DETERMINACIÓN Y CREATIVIDAD EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Grit and Creativity Amidst the Pandemic

Paula Alvarez-Huerta

palvarez@mondragon.edu

<https://orcid.org/0000-0002-6179-7899>

Mondragon Unibertsitatea (España)

Inaki Larrea

ilarrea@mondragon.edu

<https://orcid.org/0000-0001-8190-5001>

Mondragon Unibertsitatea (España)

Alexander Muela

alexander.muela@ehu.eus

<https://orcid.org/0000-0001-9854-9410>

Universidad del País Vasco UPV/EHU (España)

Oxel Azkarate-Iturbe

oazkarate@mondragon.edu

<https://orcid.org/0000-0003-0659-9838>

Mondragon Unibertsitatea (España)

Ana Belén Carpintero

abcarpintero@mondragon.edu

<https://orcid.org/0000-0003-2236-7797>

Mondragon Unibertsitatea (España)

Jose Ramón Vitoria

jrvitoria@mondragon.edu

<https://orcid.org/0000-0001-5985-8712>

Mondragon Unibertsitatea (España)

Recibido: 10/11/2023

Revisado: 15/01/2024

Evaluado: 14/05/2024

Aceptado: 14/05/2024

Resumen

Durante el confinamiento decretado en el período de alarma sanitaria provocada por la COVID-19, en España se suspendieron todas las actividades educativas de carácter presencial forzando la utilización de vías de trabajo telemático. El objetivo de este estudio consistió en examinar la determinación y la autoeficacia creativa en estudiantes que tuvieron que afrontar los retos académicos de sus itinerarios educativos en dicho contexto. En el estudio participaron 1380 alumnos y alumnas pertenecientes a 18 centros educativos de bachillerato ($n = 853$), formación profesional ($n = 243$) y universidad ($n = 284$). El rango de edad osciló entre los 15 y los 51 años (M de edad = 18.34, $DT = 4.37$). El 58.70% eran mujeres y el 41.30% hombres. Los resultados pusieron de manifiesto que las y los estudiantes de formación profesional y de universidad mostraron un incremento de la consistencia de interés. Sin embargo, no se encontraron diferencias en el alumnado de bachillerato. En contra de lo esperado, no se hallaron diferencias en la perseverancia del esfuerzo y en la autoeficacia creativa en ninguno de los niveles educativos, aunque sí se encontraron diferencias de género en las variables objeto de estudio. Se concluye que los y las estudiantes, como mecanismo adaptativo, principalmente desarrollaron el factor metacognitivo de consistencia de interés para hacer frente a un reto académico que les exigió altas dosis de autorregulación, motivación y trabajo autónomo durante un período prolongado de tiempo. Estos resultados apoyan los hallazgos de otros estudios en los que se ha observado que, en situaciones de adversidad, la determinación es útil para afrontar desafíos y mantener el nivel de esfuerzo suficiente para lograr los objetivos planteados.

Abstract

In Spain, the lockdown imposed as a result of the COVID-19 pandemic meant that all face-to-face education was suspended in favor of online learning. The aim of this study was to examine whether the academic challenges posed by the switch to fully online learning during lockdown had an impact on the grit and creative self-efficacy of students at different educational levels. Participants were

1380 students (58.70% female, 41.30% male) enrolled in a total of 18 different centers across three levels of education (high school, $n = 853$; vocational training, $n = 243$; university, $n = 284$). They ranged in age from 15 to 51 years ($Mage = 18.34$, $SD = 4.37$). Results showed a significant increase in consistency of interest among vocational training and university students following the lockdown learning experience. Contrary to expectations, however, we found no differences in perseverance of effort or creative self-efficacy at any of the three educational levels, although gender differences were observed on some of the variables. These results suggest that consistency of interest, a component of grit, was the primary adaptive strategy developed by students in response to a situation that demanded a high degree of self-regulation, motivation, and independent learning over a prolonged period. This is consistent with previous studies showing that during adversity, grit is important for maintaining the level of interest required to achieve longer-term personal goals and for overcoming challenges along the way.

Palabras Clave: COVID-19, perseverancia, consistencia de interés, autoeficacia creativa, pandemia.

Keywords: COVID-19, grit, consistency of interest, perseverance of effort, creative self-efficacy, pandemic

Introducción

El 15 de marzo de 2020 se decretó en España el estado de alarma sanitaria debido al virus SARS-CoV-2, causante de la enfermedad COVID-19. Dicha situación excepcional tuvo una duración de 98 días, 48 en situación de confinamiento. Entre las diversas medidas que fueron adoptadas durante el período de alarma sanitaria, se incluía la suspensión de toda actividad educativa de carácter presencial. Esto provocó la utilización de vías de trabajo telemático y forzó a la comunidad educativa a adaptarse a una nueva situación de enseñanza-aprendizaje a distancia.

Cabe señalar que la pandemia de COVID-19 también tuvo repercusiones psicosociales importantes y de gran alcance en la sociedad española (Sánchez-Rodríguez et al., 2022). En revisiones sistemáticas (Zhang et al., 2022) se constató que la población española experimentó angustia psicológica y alto malestar emocional, especialmente entre los estudiantes. Por ejemplo, en un estudio llevado a cabo con 1.113 estudiantes universitarios de diversos países, en comparación con la población no universitaria, se hallaron mayores indicadores de depresión, una mayor ideación suicida y mayores síntomas asociados al estrés postraumático (Torres et al., 2022). En lo que se refiere concretamente al período de confinamiento, Odriozola-Gonzalez et al (2020) encontraron niveles moderados y extremadamente severos de ansiedad, depresión y estrés entre el 50% del alumnado universitario encuestado durante las primeras semanas del confinamiento.

Como consecuencia, el estudio del malestar psicológico asociado al confinamiento y a la pandemia en general ha sido una prioridad; no obstante, también es pertinente conocer qué variables están implicadas en el manejo de situaciones estresantes para hacer frente a los retos educativos en una situación de excepcionalidad. La población estudiantil ha tenido que afrontar no solo el impacto psicosocial que ha acarreado la COVID-19 en términos de distanciamiento social, manejo de la confusión y ansiedad por la exposición a la enfermedad y al período de confinamiento (Castillo & Velasco, 2020), sino que tuvo que adaptarse también a un escenario de enseñanza-aprendizaje caracterizado por la reducción del tiempo lectivo, la desvinculación con la escuela y el traslado de la docencia al entorno digital (Azorín, 2020). La ausencia de elementos sociales en el proceso de aprendizaje se ha asociado a un impacto negativo en el desarrollo intelectual y emocional de los estudiantes (Tilak y Kumar, 2022). La revisión de la literatura realizada por Jehi et al. (2023) mostró que más de un tercio del alumnado de educación superior sufrió ansiedad durante las primeras etapas de la pandemia.

Así, partiendo de los principios de la psicología positiva, que se centran en el análisis de las estrategias que promueven emociones positivas y el bienestar emocional (Seligman, 2002), el objetivo del presente estudio consistió en examinar dos variables que están implicadas en la gestión de contextos estresantes e inciertos y que requieren de una alta autorregulación; a saber, la

determinación (Fernández-Martín et al., 2020) y la creatividad (Grigorenko, 2019). Este trabajo es relevante porque el estudio de dichas variables presenta algunas claves para comprender qué tipo de cambios personales han tenido que realizar los y las estudiantes de Educación secundaria postobligatoria, Formación profesional y estudiantes universitarios para adaptarse a un entorno de enseñanza-aprendizaje telemático que la comunidad docente se vio forzada a implantar de manera excepcional.

El papel de la determinación en la educación

La determinación se define como la inclinación a mantener el interés y el esfuerzo hacia objetivos personales significativos y desafiantes de forma continuada (Duckworth et al., 2007). Se trata de una variable metacognitiva que ha obtenido suficiente validez para predecir objetivos académicos, ocupacionales y otros indicadores de éxito a lo largo del ciclo vital (Christopoulou et al., 2018; Duckworth et al., 2007; Fernández-Martín et al., 2020; Postigo et al., 2021; Vazsonyi et al., 2019).

Entre las distintas teorías y modelos descriptivos de la personalidad, la determinación se alinea con la dimensión de Tesón de la teoría de la personalidad de los Cinco Grandes (Arco-Tirado et al., 2018; Credé, 2018), propia de un comportamiento de tipo perseverante, escrupuloso y responsable (Duckworth & Eskreis-Winkler, 2013). Sin embargo, se ha señalado que la determinación se caracteriza más por la búsqueda de objetivos a largo plazo y la consistencia de interés para la consecución de dichos objetivos (Arco-Tirado et al., 2018). Así, se ha valorado la pertinencia de diferenciar dos factores: la perseverancia del esfuerzo y la consistencia de interés (Fosnacht et al., 2019).

La perseverancia del esfuerzo hace referencia a la tendencia del individuo a trabajar hacia la consecución de objetivos a largo plazo (Duckworth et al., 2007). Por el momento, se han obtenido evidencias que indican que la perseverancia del esfuerzo predice con mayor exactitud que la consistencia de interés la implicación en los estudios y los resultados académicos del alumnado (Bowman et al., 2015; Credé, 2018; Datu et al., 2016). Según Credé (2018), la perseverancia del esfuerzo se asemeja conceptualmente con la citada dimensión

de personalidad de Tesón y guarda una gran similitud con el concepto de autoeficacia de Bandura (1997).

Por su parte, la consistencia de interés es el grado en que una persona es capaz de resistir ante la adversidad y de afrontar los desafíos circunstanciales mientras consigue mantener el nivel de esfuerzo y coraje suficiente para lograr sus objetivos a largo plazo (Duckworth et al., 2007; Salisu et al., 2020). La consistencia de interés refleja una tendencia personal a realizar las mismas actividades o actividades similares a lo largo del tiempo (Duckworth et al., 2007); por lo tanto, está más orientada a la acción y hacia la organización de la conducta a largo plazo (Muenks et al., 2017), lo que conlleva la planificación y el compromiso de llevar a cabo esa programación.

Recientes trabajos con estudiantes universitarios han encontrado que la perseverancia del esfuerzo se superpone a los conceptos de autocontrol y Tesón (Muenks et al., 2017). Por el contrario, la autorregulación cognitiva, la regulación del esfuerzo y el compromiso conductual se asocian más a la consistencia de interés (Muenks et al., 2017). Sin embargo, se ha observado que estas relaciones dependen del nivel educativo del alumnado; así, en estudiantes de bachillerato, la perseverancia se asocia más a la autorregulación cognitiva que a la consistencia de interés (Muenks et al., 2017). Debido a estos aspectos diferenciales, en la actualidad se considera más apropiado explorar la perseverancia del esfuerzo y la consistencia del interés como variables predictoras del desarrollo académico y del bienestar psicológico del alumnado.

Así las cosas, en general la determinación, estudiada como un único factor, se ha asociado con varios resultados educativos positivos. Principalmente, se relaciona con el rendimiento académico del alumnado y con su capacidad para continuar con estudios superiores (Christopoulou et al., 2018). También se ha asociado a una mayor implicación con el entorno académico (Hodge et al., 2018), al desarrollo de estrategias de aprendizaje más efectivas (Weisskirch, 2018), a la orientación a los objetivos (Muenks et al., 2017), a una mayor implicación en el aprendizaje (Yau & Shru, 2023), y a la decisión de completar los estudios con una formación de posgrado (Palisoc et al., 2017).

En lo que respecta a la respuesta a la adversidad, se ha observado que las personas con altos niveles de determinación presentan a su vez una mayor capacidad para superar dificultades vitales estresantes (Goodman et al., 2017). En primer lugar, cabe señalar que la determinación se ha asociado con distintos indicadores de bienestar personal y reducción de la psicopatología. Por ejemplo, se ha observado una estrecha relación con el aumento de la satisfacción vital, la percepción de felicidad (Singh & Jha, 2008) y la consecución de objetivos personales (Sheldon et al., 2015). Asimismo, se ha encontrado que una mayor determinación se relaciona con un mayor sentido de pertenencia (Bowman et al., 2015), autoestima (Weisskirch, 2018) y una mentalidad de crecimiento personal referida a la creencia de que la inteligencia y las habilidades son indeterminadas e ilimitadas (Dweck, 1999; Hochanadel & Finamore, 2015). Del mismo modo, la determinación se ha asociado a niveles más bajos de melancolía y rumiación (White et al., 2017), y existe evidencia de que una alta determinación protege contra la sintomatología asociada a la sintomatología ansioso-depresiva (Sharkey et al., 2018) y la ideación suicida (Pennings et al., 2015).

Resultados similares se han hallado en la población estudiantil. Concretamente se han encontrado mayores niveles de autocontrol, resiliencia y mentalidad de crecimiento, y menores valores de estrés percibido en alumnado con altos niveles de determinación (Kannangara et al., 2018). Así pues, dada su asociación positiva con la estabilidad emocional, se considera que durante los eventos vitales estresantes, la determinación puede ejercer como factor protector de la salud (Blalock et al., 2015).

Sin embargo, la investigación en el ámbito educativo ha tratado de ir más allá de la salud, observándose relaciones con cambios que favorecen los procesos que apoyan el aprendizaje autorregulado y que incluyen estrategias metacognitivas adaptativas para planificar, gestionar y regular el proceso de aprendizaje (Goodman et al. 2017; Muenks et al. 2017; Wolters and Hussain 2015). Incluso, recientemente, se ha sugerido que aquellas personas con altos valores de determinación se muestran más efectivas en la autorregulación ante una tarea cognitiva en situaciones de estrés (Matthews et al., 2019). Se considera que la determinación mejora la respuesta a la adversidad a través del manejo activo de los obstáculos o impedimentos, mediante procesos autorregulados, como el

mantenimiento de un sentido de autoeficacia (Muenks et al., 2017) y la adaptación a las demandas de la tarea (Wolters & Hussain, 2015).

Creatividad y autoeficacia creativa

En la actualidad no existe un consenso manifiesto en torno a una definición explícita de la creatividad (Harris & Ammermann, 2016; Lassig, 2020). A pesar de ello, se trata de una capacidad cuya trascendencia es muy destacable en los dominios empresariales, artísticos y educativos (Sunavsky & Poppenk, 2020).

En lo que se refiere al contexto educativo, ha obtenido un especial interés el estudio de la autopercepción que el alumnado tiene sobre sus capacidades creativas, es decir, la autoeficacia creativa (Beghetto et al., 2011; Karwowski & Lebeda, 2018), que parte de la conceptualización enunciada por el psicólogo Albert Bandura. Según Bandura (1997), la capacidad creativa requiere un inquebrantable sentido de la eficacia para persistir en esfuerzos que exigen hacer inversiones prolongadas de tiempo y esfuerzo, y lidiar con la incertidumbre inherente al proceso.

La autoeficacia creativa se define como la confianza que una persona tiene en su capacidad para producir resultados creativos (Tierney & Farmer, 2002). Las investigaciones realizadas en este campo han ayudado a establecer un soporte conceptual y empírico que sustentan la idea de que la autoeficacia creativa se relaciona estrechamente con el rendimiento creativo (Farmer & Tierney, 2017). Este campo relativamente reciente de investigación ha verificado asociaciones importantes entre la creatividad y la autoeficacia creativa no sólo en el ámbito educativo, sino en otros entornos como la industria, el sector de las finanzas, e investigación y desarrollo (Beghetto, 2006; Choi, 2004; Jaussi et al., 2007; Shin & Zhou, 2007; Tierney & Farmer, 2002, 2004). Por lo tanto, se ha considerado relevante tratar de comprender qué factores influyen en la motivación y el esfuerzo del alumnado a la hora de desarrollar un comportamiento creativo.

La teoría de la autoeficacia creativa afirma que la confianza del alumnado acerca de su capacidad creativa influye en el modo en el que la persona intenta comportarse de manera creativa, la cantidad de esfuerzo que dedica a llevar a

cabo la tarea y cuánto tiempo empleará para superar las dificultades que se presenten en el proceso (Tierney & Farmer, 2002). Esto tiene implicaciones sustanciales en el desarrollo de entornos educativos que desean promover la creatividad, sobre todo teniendo en cuenta el carácter flexible inherente a la autoeficacia creativa (Mathisen & Bronnick, 2009).

En lo que se refiere al papel de la creatividad para superar situaciones adversas, se ha enfatizado que la creatividad puede resultar muy útil para afrontar retos y adaptarse a nuevas situaciones (Caballero García et al., 2019). Según parece, esto es debido a la capacidad que la creatividad tiene para modular emociones negativas (Gu et al., 2018). De hecho, se ha hallado una relación entre haber sufrido experiencias adversas y la autopercepción de la creatividad (Orkibi & Ram-Vlasov, 2018), una relación mediada por la estrategia de regulación emocional (Forgeard, 2013). Otros estudios han indicado el importante papel de la creatividad en la reevaluación cognitiva que permite regular las emociones negativas (Wu et al., 2017). La creatividad ayuda en la gestión de emociones negativas y se ha encontrado un vínculo entre la forma en que una persona regula sus emociones y la creatividad autopercebida. Asimismo, en esta misma línea, Forgeard & Elstein (2014) sugieren que el pensamiento creativo mejora la flexibilidad psicológica facilitando la puesta en marcha de nuevas estrategias cognitivas, emocionales y de comportamiento.

Varias investigaciones (Farmer & Tierney, 2017; Puente-Díaz & Arroyo, 2017) han indicado que la autoeficacia creativa puede aumentar la creatividad al mejorar las percepciones de autocompetencia y promover la participación en actividades creativas. Una alta autoeficacia se asocia a una mayor motivación y perseverancia (Bandura, 1997; Bandura et al., 2001), y a una mayor probabilidad de que los pensamientos negativos sobre las propias capacidades dejen de afectar al estado de ánimo de la persona (Ozer & Bandura, 1990), lo que ha llevado a argumentar que la autoeficacia es particularmente importante cuando las personas enfrentan adversidades (Cassidy, 2015). Se puede afirmar que la autoeficacia influye en la percepción de una situación difícil y en la selección de estrategias de afrontamiento (Bodys-Cupak et al. 2016).

En el ámbito educativo, se considera que la autoeficacia creativa, entre otros factores como la planificación o la persistencia, es un predictor de la resiliencia

académica y el estrés percibido (Cassidy, 2015; Martin & Marsh, 2006), por lo que se ha subrayado la necesidad de contar con intervenciones dirigidas a aumentar la autoeficacia creativa del alumnado (Saleh et al., 2017).

El presente estudio

Tal y como se ha explicado a lo largo de la introducción, durante el confinamiento decretado en el período de alarma sanitaria, en España se suspendieron todas las actividades educativas de carácter presencial provocando la utilización de vías de trabajo telemático. Esta situación llevó a la comunidad educativa a adaptarse a una nueva situación de enseñanza-aprendizaje a distancia, por lo que cabe preguntarse qué nuevas habilidades o recursos pusieron en marcha los y las alumnas para hacer frente a esta situación de excepcionalidad. A nuestro modo de ver, existen dos variables que podrían estar relacionadas con dichos cambios, a saber, la determinación y la autoeficacia creativa. Se trata de dos factores que se encuentran implicados en procesos de afrontamiento o de resiliencia en situaciones vitales estresantes (Matthews et al., 2019; Orkibi & Ram-Vlasov, 2018) y que se relacionan con un mejor rendimiento académico (Beghetto, 2006; Hagger & Hamilton, 2019). Partiendo de este contexto, el objetivo principal de este estudio radica en examinar la determinación y la autoeficacia creativa en estudiantes de Educación secundaria postobligatoria, Formación profesional y estudiantes universitarios que tuvieron que afrontar los retos académicos de sus itinerarios educativos en situación de confinamiento. Asimismo, también se considera oportuno examinar si existen diferencias de género.

Al contrario de lo que ha ocurrido con los indicadores de salud mental, desde la perspectiva de la resiliencia (Matthews et al., 2019), se parte de la hipótesis de que la crisis sanitaria y el nuevo marco de enseñanza-aprendizaje que se introdujo supuso un desafío académico para las y los estudiantes que movilizó nuevas estrategias adaptativas que incluyen a la determinación y a la autoeficacia creativa. Por lo tanto, se espera que el alumnado presentase un aumento de la perseverancia del esfuerzo y consistencia de interés y la autoeficacia creativa tras el período de confinamiento. Aunque se esperaba que esta tendencia fuera más destacada entre el alumnado de formación profesional

y universitario, cuyos estudios están más dirigidos a la consecución de objetivos personales y profesionales a largo plazo. Por último, no se esperaba encontrar diferencias de género en las variables objeto de estudio.

Materiales y Método

Participantes

En el estudio participaron 1380 alumnos y alumnas pertenecientes a 18 centros educativos de Bachillerato ($n = 853$), Formación profesional ($n = 243$) y Universidad ($n = 284$) de la Comunidad Autónoma del País Vasco, España. El rango de edad osciló entre los 15 y los 51 años ($M_{\text{de edad}} = 18.34$, $DT = 4.37$). El 58.70% eran mujeres y el 41.30% hombres.

Instrumentos

Grit-S Scale (GRIT-S, Spanish adaptation by Arco-Tirado et al., 2018; original scale by Duckworth y Quinn, 2009). La GRIT-S evalúa la determinación de las y los estudiantes; es decir, la inclinación a mantener el interés y el esfuerzo hacia objetivos personales significativos y desafiantes a lo largo del tiempo. Consta de dos factores: Consistencia de interés y Perseverancia del esfuerzo. Ambos factores se componen de cuatro ítems que el participante ha de responder en una escala Likert de 5 puntos (desde “No tiene nada que ver conmigo” = 1, hasta “Tiene mucho que ver conmigo” = 5). Se necesitan aproximadamente cinco minutos para cumplimentarlo. En nuestra muestra, el coeficiente de fiabilidad ω de MacDonald tomó un valor de .62 y .72 para la escala de Consistencia de interés y para la Perseverancia del esfuerzo, respectivamente, valores similares a los obtenidos en la escala original.

Creative Self-Efficacy (CSE; Tierney y Farmer, 2002). El CSE es un instrumento que mide la autoeficacia creativa entendida como las creencias que posee la persona acerca de sus propias capacidades para generar resultados creativos. Consta de tres ítems que se valoran en función del grado de acuerdo en una escala Likert con 7 opciones de respuesta donde 1 = “Totalmente en desacuerdo” y 7 = “Totalmente de acuerdo”). Se cumplimenta en un tiempo

aproximado de 2 minutos. Se trata de un instrumento ampliamente utilizado en el ámbito educativo que ha mostrado buenas propiedades psicométricas (Bui & Baruch, 2012; Hass et al., 2016; Robbins & Kegley, 2010; Robinson-Morrall et al., 2013). En nuestro estudio, la consistencia interna de la escala fue de .72 (ω de MacDonald).

Procedimiento

Durante los meses de enero y febrero de 2020, en el contexto de un proyecto más amplio de investigación sobre las competencias de enseñanza-aprendizaje de estudiantes de bachillerato, Formación profesional y Universidad, se recabaron medidas de la determinación y la autoeficacia creativa. A las pocas semanas (15 de marzo de 2020) se decretó el período de alarma sanitaria. Posteriormente, se obtuvieron nuevamente dichas medidas 15 días después de finalizar el confinamiento (junio de 2020). Los instrumentos de medida se administraron por Internet de forma que el alumnado los completó una vez firmado el consentimiento informado por vía telemática y después de que el equipo de investigación explicara la naturaleza de la investigación, el acceso al cuestionario, la gestión de la privacidad de los datos y la naturaleza no obligatoria del cuestionario. El estudio se llevó a cabo siguiendo las directrices marcadas en el código ético desarrollado por el Comité de Ética de la Mondragon Unibertsitatea (España).

Análisis de datos

Con el objetivo de examinar si el nuevo escenario de aprendizaje telemático llevado a cabo durante el período de confinamiento ejercía influencia sobre las variables criterio se compararon las puntuaciones medias obtenidas por cada grupo de nivel educativo (Bachillerato, Formación profesional y el grupo de la universidad) en el postest con las presentadas por ese mismo grupo en el pretest. Tras comprobar que se cumplían los supuestos para la aplicación de pruebas paramétricas, se utilizó la *t* de Student para examinar si existían diferencias estadísticamente significativas entre las medias objeto de comparación en las distintas variables criterio. No obstante, se consideró oportuno estimar el tamaño del efecto asociado a las diferencias de medias

mediante la *d* de Cohen. Todos los análisis de datos se llevaron a cabo mediante el software SPSS (V.28.0.).

Resultados

En la tabla 1 se presentan las puntuaciones medias y las desviaciones típicas de los niveles educativos de Bachillerato, Formación profesional y Universidad en el pretest y en el postest en las dimensiones que miden la Determinación y la Autoeficacia creativa.

Tabla 1. Puntuaciones medias y desviaciones típicas en los niveles educativos en las dimensiones de determinación y la Autoeficacia creativa antes y después del confinamiento.

Dimensión	Nivel educativo	Evaluación	Media	Desv. típ	N
Consistencia de interés	Bachillerato	Pretest	12.22	2.72	63
		Postest	12.76	2.80	309
	Formación profesional	Pretest	11.65	2.90	128
		Postest	13.20	2.69	109
	Universidad	Pretest	12.34	2.90	127
		Postest	13.05	2.78	154
Perseverancia en el esfuerzo	Bachillerato	Pretest	13.39	3.31	67
		Postest	14.04	3.24	317
	Formación profesional	Pretest	13.84	3.33	128
		Postest	14.04	3.07	108
	Universidad	Pretest	14.53	2.59	129
		Postest	14.80	2.38	151
Autoeficacia creativa	Bachillerato	Pretest	14.85	2.43	526
		Postest	15.00	2.82	327
	Formación profesional	Pretest	14.43	2.59	130
		Postest	14.89	2.74	113
	Universidad	Pretest	15.82	2.66	129
		Postest	15.33	2.55	155

En lo que se refiere al cambio producido entre la evaluación previa y posterior al confinamiento, los resultados pusieron de manifiesto un aumento estadísticamente significativo sobre la dimensión de Consistencia de interés tanto en el grupo de Formación profesional ($t(235) = -4.252$; $p = .0001$) como en

el grupo de estudiantes universitarios ($t(279) = -2.081$; $p = .038$). El tamaño del efecto asociado a la diferencia de medias fue de magnitud moderada (d de Cohen = 0.55) y pequeña (d de Cohen = 0.25), respectivamente. Sin embargo, en el grupo de alumnos y alumnas de Bachillerato no se hallaron diferencias estadísticamente significativas.

En lo que se refiere a la Perseverancia y a la Autoeficacia creativa no se encontraron diferencias estadísticamente significativas en ninguno de los niveles educativos y los tamaños del efecto fueron de escasa magnitud.

En lo que respecta a las diferencias de género, en los chicos, se observó un aumento estadísticamente significativo con tamaños del efecto de magnitud moderada en la Consistencia de interés en los niveles educativos de Bachillerato ($t(118) = -1.944$; $p = .005$; $d = 0.46$) y Universidad ($t(115) = -2.747$; $p = .007$; $d = 0.51$). Asimismo, se halló un aumento estadísticamente significativo, aunque con tamaños del efecto entre moderados y de pequeña magnitud en la Perseverancia del esfuerzo en el grupo de estudiantes universitarios ($t(116) = -1.933$; $p = .005$; $d = 0.36$) y en la Autoeficacia creativa de los estudiantes de Bachillerato ($t(320) = -2.701$; $p = .007$; $d = 0.32$).

Por su parte, en las chicas, en el grupo de estudiantes de Formación profesional, se observó un incremento de la Consistencia de interés ($t(138) = -4.153$; $p = .0001$) cuyo tamaño del efecto asociado a la diferencia de medias fue de gran magnitud (d de Cohen = 0.72). No obstante, no se observaron diferencias estadísticamente significativas en el resto de dimensiones y niveles educativos.

Discusión

El objetivo principal del presente estudio consistió en examinar la determinación y la autoeficacia creativa en estudiantes de educación secundaria postobligatoria, formación profesional y estudiantes universitarios que tuvieron que afrontar los retos académicos de sus itinerarios educativos en situación de confinamiento.

En primer lugar, cabe señalar que tras el período de confinamiento las y los estudiantes de formación profesional y, en menor medida, los y las estudiantes de universidad mostraron un incremento de la consistencia de interés. Por lo tanto, una primera conclusión de este estudio es que el nuevo escenario de aprendizaje telemático en situación de confinamiento hizo exacerbar la necesidad de activar una mayor consistencia de interés en las y los estudiantes de niveles educativos superiores. Este resultado apoya los resultados de otros estudios en los que se ha observado que, la determinación es una variable necesaria para afrontar desafíos y mantener el nivel de esfuerzo suficiente para lograr los objetivos planteados tanto en niveles educativos superiores (Kannangara et al., 2018; Wolters & Hussain, 2015), como en situaciones de adversidad (Matthews et al., 2019).

El hecho de que se haya dado este resultado en los niveles educativos superiores puede tener que ver con que, en la universidad y en la formación profesional, el alumnado trabaja hacia objetivos a largo plazo mediante la elección de un determinado itinerario profesional. Además, la consistencia de interés es una variable que se ha asociado al logro de objetivos personales valiosos (Silvia et al., 2013) y a procesos de autorregulación (Muenks et al., 2017). Es sabido que los procesos de autorregulación son particularmente importantes en el aprendizaje autónomo (Delen & Liew, 2016; McClendon et al., 2017); por lo tanto, y aunque el presente estudio es exploratorio, se puede afirmar que, para el alumnado de estudios superiores, el aumento de la consistencia de interés ha podido ser clave como estrategia de adaptación ante un nuevo ambiente de aprendizaje, caracterizado por el aprendizaje autónomo a distancia y la necesidad de promover la autorregulación de forma continuada. Sin embargo, en contra de lo esperado no hallaron diferencias en la perseverancia del esfuerzo en ninguno de los niveles educativos estudiados. Este resultado apoya el enfoque que sostiene que la perseverancia es un dominio estable de la personalidad (Schmidt et al., 2020) asociado principalmente al rasgo de tesón (Credé, 2018; Credé et al., 2017; Roberts et al., 2014). Por lo tanto, concluimos que la perseverancia del esfuerzo, al estar asociada a un rasgo de personalidad más estable, es menos susceptible de cambio en un período tan corto de tiempo, incluso en situaciones de excepcionalidad educativa.

A este respecto, en la actualidad existe un debate abierto sobre si la determinación es un constructo psicológico susceptible de cambio y de ser así, también es candente la controversia sobre qué tipo de situaciones favorecen o dejan de estimular dicho cambio (Fosnacht et al., 2019; Stoffel & Cain, 2018). Nuestro estudio realiza una pequeña aportación en este sentido ya que incide en que, en una situación concreta de aprendizaje telemático a distancia, en una situación estresante de confinamiento, se producen cambios en el factor de la consistencia de interés, aunque no en la perseverancia, secundando así la idea de que la determinación es parcialmente maleable y que está sujeta a factores ambientales (Alan et al., 2019; Aparicio et al., 2017; Park et al., 2020). Del mismo modo, cabe matizar que también cuenta con un componente mucho más estable asociado a un rasgo de personalidad cuyo cambio no parece estar sujeto a situaciones excepcionales y exigentes, académicamente hablando.

Con respecto a la autoeficacia creativa, también en contra de lo esperado, no se encontraron diferencias antes y después del confinamiento en ninguno de los niveles educativos analizados. A nuestro modo de ver este resultado se podría asociar a factores relacionados con el estado de ánimo que presentan los estudiantes en situación de confinamiento. Aunque no se ha medido en este trabajo, diversos estudios han puesto de manifiesto el impacto psicológico negativo generalizado que se ha asociado con el período de confinamiento en los estudiantes (Odriozola-Gonzalez et al., 2020; Zhou et al., 2020). Partiendo de que la teoría cognitiva social (Bandura, 1997) considera que los estados afectivos son una de las cuatro fuentes de la autoeficacia, y que se han encontrado relaciones entre la autoeficacia creativa y los estados afectivos positivos (Puente-Diaz & Arroyo, 2017), es plausible considerar que los elevados índices de ansiedad, depresión y estrés que sufren los y las estudiantes durante el confinamiento (Odriozola-Gonzalez et al., 2020) hayan podido inhibir cambios en la autoeficacia creativa del alumnado encuestado.

Por último, este estudio también tenía como objetivo examinar las diferencias de género en las variables objeto de estudio. Los resultados pusieron de manifiesto diferencias entre los y las estudiantes. En los hombres se dio un aumento moderado en la consistencia de interés, y en menor medida, en la perseverancia del esfuerzo y la autoeficacia creativa. Mientras que en las mujeres se dio un importante incremento en la consistencia de interés. Por lo tanto, aunque estos

datos hay que tomarlos con suma cautela, se puede afirmar que las mujeres, como mecanismo adaptativo, tienden más a concentrar el cambio en la consistencia de interés en los momentos de adversidad asociados al confinamiento, frente a los hombres que tienden a realizar cambios de menor intensidad, pero repartidos en las tres áreas.

Es importante señalar que dichos cambios no se dan en todos los niveles educativos. Los hombres mostraron un cambio en la consistencia de interés en los grupos educativos de bachillerato y universidad. La perseverancia del esfuerzo aumentó solamente en los alumnos universitarios y las puntuaciones en la autoeficacia creativa aumentaron únicamente en los estudiantes de bachillerato. Por su parte, las mujeres que incrementaron de forma notable sus puntuaciones en consistencia de interés correspondían al grupo de alumnas del ciclo formativo de formación profesional.

Por lo tanto, si realizamos un análisis de las diferencias en los niveles educativos en función del género, de estos resultados se deduce que, para hacer frente a los desafíos académicos, el alumnado masculino de bachillerato ha necesitado durante el confinamiento activar en mayor medida los recursos de consistencia de interés, algo en que coinciden con los estudiantes universitarios. Tal y como se ha mencionado anteriormente, la consistencia de interés se ha relacionado con procesos de autorregulación de aprendizaje. A este respecto, diversos estudios con población universitaria (Pérez et al., 2017) y de bachillerato (Cadime et al., 2017), en escenarios normalizados de aprendizaje, han hallado que las alumnas presentan mayores niveles de autonomía y autorregulación y menores niveles de procrastinación que sus homólogos masculinos (Ziegler & Opendakker, 2018). Por lo tanto, de acuerdo con los resultados obtenidos en nuestro estudio, los estudiantes masculinos optaron por amplificar distintos recursos metacognitivos para poder gestionar más eficazmente un ambiente de aprendizaje con mayores exigencias de autonomía y autorregulación. Con la diferencia de que los alumnos de bachillerato muestran un incremento en la autoeficacia creativa y los universitarios en la perseverancia, lo que probablemente esté relacionado con los retos asociados a sus itinerarios académicos. Queda pendiente explicar cuáles son las razones de por qué no se ha dado un aumento de alguna de esas variables en los estudiantes masculinos de formación profesional.

Por su parte, en las mujeres, excepto en el grupo de alumnas de formación profesional, no se observaron modificaciones en las variables estudiadas. De este resultado emana la hipótesis de que las mujeres, contando con mayores competencias de autorregulación y aprendizaje autónomo que los hombres, no necesitaron sobreactivar dichos recursos no cognitivos. El hecho de que se haya encontrado un aumento de la consistencia de interés únicamente en el grupo de alumnas de formación profesional podría estar relacionado con las características propias que definen a dichos estudios, aunque es necesario realizar más estudios al respecto.

Limitaciones

El presente trabajo tiene algunas limitaciones. En primer lugar, dada la imposibilidad de manipular la variable predictora del presente estudio, se utilizó un diseño de naturaleza cuasiexperimental. A este respecto, hubiese sido recomendable haber utilizado un diseño de investigación más robusto, mediante la asignación aleatoria, y así haber podido contar con los mismos participantes para la formación de los grupos de los distintos niveles educativos. En segundo lugar, hemos de decir que los resultados aquí obtenidos tendrían mayor validez externa si se replicaran con muestras más amplias de sujetos.

Por último, en el presente trabajo, la medición de la determinación y de la autoeficacia creativa se ha realizado mediante instrumentos basados en autoinformes, lo que puede generar cierto sesgo en la emisión de respuestas (Dunning et al., 2004). Consideramos que sería adecuado utilizar otro tipo de fuentes para contrastar los datos proporcionados, principalmente a través de metodología cualitativa tales como entrevistas en profundidad o grupos focales con alumnado de los distintos niveles educativos.

Conclusión

En este trabajo se presentan resultados interesantes que pueden ofrecer luz sobre los cambios que los estudiantes han tenido que realizar en un nuevo marco

de aprendizaje telemático en situación de confinamiento debido a la COVID-19. Se trata de una situación extraordinaria sin precedentes a la que la comunidad educativa ha tenido que adaptarse mediante la activación de recursos individuales que es necesario esclarecer. Aunque los resultados han de tomarse con suma cautela, principalmente debido al diseño cuasiexperimental del estudio, se ha encontrado que la consistencia de interés es una de las variables que los estudiantes modificaron para adaptarse a este nuevo escenario de aprendizaje, aunque esto se encontró en las y los estudiantes de niveles educativos superiores, no así en el alumnado de bachillerato.

Por lo tanto, parte del alumnado desarrolló recursos metacognitivos específicos para hacer frente a un reto académico que les exigió mantener el interés, la motivación y realizar un trabajo autónomo durante un período prolongado. Consideramos que se trata de un hallazgo particularmente relevante en lo que respecta al área de investigación de la determinación, y que refuerza la hipótesis de que la determinación se ve afectada por las circunstancias y apoya su relevancia en situaciones caracterizadas por altos niveles de adversidad, ambigüedad y complejidad (Credé, 2018).

Por otro lado, los resultados del presente estudio reflejan cambios en las variables de estudio en función del género y el nivel educativo. Estos resultados señalan a futuras líneas de investigación de relevancia en el campo educativo y, en lo que respecta a la determinación, confirman la necesidad apuntada en la literatura de explorar por separado la perseverancia del esfuerzo y la consistencia del interés, dada su diferenciación conceptual (Bowman et al., 2015; Credé, 2018; Salisu et al., 2020).

Referencias Bibliográficas

- 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, 1121–1162. <https://doi.org/10.1093/qje/qjz006>
- Aparicio, M., Bacao, F., & Oliveira, T. (2017). Grit in the path to e-learning success. *Computers in Human Behavior*, 66, 388–399. <https://doi.org/10.1016/j.chb.2016.10.009>

- Arco-Tirado, J. L., Fernández-Martín, F. D., & Hoyle, R. H. (2018). Development and validation of a Spanish version of the Grit-S Scale. *Frontiers in Psychology*, 9(FEB), 1–7. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.00096>
- Azorín, C. (2020). Beyond COVID-19 supernova. Is another education coming? *Journal of Professional Capital and Community*. <https://doi.org/10.1108/JPCCC-05-2020-0019>
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: the exercise of control*. W.H. Freeman and Company.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (2001). Self-Efficacy Beliefs as Shapers of Children ' s Aspirations and Career. *Child Development*, 72(1), 187–206.
- Beghetto, R. A. (2006). Creative self-efficacy: Correlates in middle and secondary students. *Creativity Research Journal*, 18(4), 447–457. https://doi.org/10.1207/s15326934crj1804_4
- Beghetto, R. A., Kaufman, J. C., & Baxter, J. (2011). Answering the unexpected questions: Exploring the relationship between students' creative self-efficacy and teacher ratings of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 5(4), 342–349. <https://doi.org/10.1037/a0022834>
- Blalock, D. V., Young, K. C., & Kleiman, E. M. (2015). Stability amidst turmoil: Grit buffers the effects of negative life events on suicidal ideation. *Psychiatry Research*, 228(3), 781–784. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2015.04.041>
- Bodys-Cupak, I., Majda, A., Zalewska-Puchała, J., & Kamińska, A. (2016). The impact of a sense of self-efficacy on the level of stress and the ways of coping with difficult situations in Polish nursing students. *Nurse Education Today*, 45, 102–107. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2016.07.004>
- Bowman, N. A., Hill, P. L., Denson, N., & Bronkema, R. (2015). Keep on Truckin' or Stay the Course? Exploring Grit Dimensions as Differential Predictors of Educational Achievement, Satisfaction, and Intentions. *Social Psychological and Personality Science*, 6(6), 639–645. <https://doi.org/10.1177/1948550615574300>
- Brooks, S. K., Webster, R. K., Smith, L. E., Woodland, L., Wessely, S., Greenberg, N., & Rubin, G. J. (2020). The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. *The Lancet*, 395(10227), 912–920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
- Bui, H. T. M., & Baruch, Y. (2012). Learning organizations in higher education: An empirical evaluation within an international context. *Management*

- Learning*, 43(5), 515–544. <https://doi.org/10.1177/1350507611431212>
- Caballero García, P. Á., Sánchez Ruiz, S., & Belmonte Almagro, M. L. (2019). Análisis de la creatividad de los estudiantes universitarios. Diferencias por género, edad y elección de estudios. *Educación XX1*, 22(2), 213–234. <https://doi.org/10.5944/educxx1.22552>
- Cao, W., Fang, Z., Hou, G., Han, M., Xu, X., Dong, J., & Zheng, J. (2020). The psychological impact of the COVID-19 epidemic on college students in China. *Psychiatry Research*, 287(March), 112934. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.112934>
- Cassidy, S. (2015). Resilience building in students: The role of academic self-efficacy. *Frontiers in Psychology*, 6(NOV), 1–14. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2015.01781>
- Castillo, R. P., & Velasco, M. F. P. (2020). Salud mental infanto-juvenil y pandemia de Covid-19 en España: cuestiones y retos. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*, 37(2), 30–44. <https://doi.org/10.31766/revpsij.v37n2a4>
- Choi, J. N. (2004). Individual and Contextual Predictors of Creative Performance: The Mediating Individual and Contextual Predictors of Creative Performance. *Creativity Research Journal*, 16(789685088), 187–199. <https://doi.org/10.1207/s15326934crj1602>
- Christopoulou, M., Lakioti, A., Pezirkianidis, C., Karakasidou, E., & Stalikas, A. (2018). The Role of Grit in Education: A Systematic Review. *Psychology*, 9, 2951–2971. <https://doi.org/10.4236/psych.2018.915171>
- Credé, M. (2018). What Shall We Do About Grit? A Critical Review of What We Know and What We Don't Know. *Educational Researcher*, 47(9), 606–611. <https://doi.org/10.3102/0013189X18801322>
- Credé, M., Tynan, M. C., & Harms, P. D. (2017). Much Ado about Grit: A Meta-Analytic Synthesis of the Grit Literature. *Journal of Personality and Social Psychology*, 113, 492–511. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Datu, J. A. D., Valdez, J. P. M., & King, R. B. (2016). Perseverance Counts but Consistency Does Not! Validating the Short Grit Scale in a Collectivist Setting. *Current Psychology*, 35(1), 121–130. <https://doi.org/10.1007/s12144-015-9374-2>
- Delen, E., & Liew, J. (2016). The use of interactive environments to promote self-regulation in online learning: A literature review. *European Journal of Contemporary Education*, 15(1), 24–33.

- <https://doi.org/10.13187/ejced.2016.15.24>
- 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>
- Duckworth, Angela, & Quinn, P. D. (2009). Development and Validation of the Short Grit Scale. *Article in Journal of Personality Assessment*, 91(2), 166–174. <https://doi.org/10.1080/00223890802634290>
- Duckworth, AngelaLee, & Eskreis-winkler, L. (2013). True Grit. *The Observer*, 26(4), 3–5.
- Dunning, D., Heath, C., & Suls, J. M. (2004). Flawed Self-Assessment Implications for Health, Education, and the Workplace. *Psychological Science in the Public Interest*, 5(3), 69. <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.1022.3431&rep=rep1&type=pdf>
- Dweck, C. S. (1999). *Self-Theories: Their role in motivation, personality and development*. Taylor and Francis/Psychology Press.
- Eurostat. (2020). *Labour market statistics*.
- Farmer, S. M., & Tierney, P. (2017). Considering Creative Self-Efficacy: Its Current State and Ideas for Future Inquiry. In *The Creative Self: Effect of Beliefs, Self-Efficacy, Mindset, and Identity*. Elsevier Inc. <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-809790-8.00002-9>
- Forgeard, M. J. C. (2013). Perceiving benefits after adversity: The relationship between self-reported posttraumatic growth and creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 7(3), 245–264. <https://doi.org/10.1037/a0031223>
- Forgeard, M. J. C., & Elstein, J. G. (2014). Advancing the clinical science of creativity. *Frontiers in Psychology*, 5(JUN), 1–4. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2014.00613>
- Fosnacht, K., Copridge, K., & Sarraf, S. A. (2019). How Valid is Grit in the Postsecondary Context? A Construct and Concurrent Validity Analysis. In *Research in Higher Education* (Vol. 60, Issue 6). <https://doi.org/10.1007/s11162-018-9524-0>
- Goodman, F. R., Disabato, D. J., Kashdan, T. B., & Machell, K. A. (2017). Personality Strengths as Resilience: A One-Year Multiwave Study. *Journal of Personality*, 85(3), 423–434. <https://doi.org/10.1111/jopy.12250>

- Gu, S., Gao, M., Yan, Y., Wang, F., Tang, Y., & Huang, J. H. (2018). The Neural Mechanism Underlying Cognitive and Emotional Processes in Creativity. *Frontiers in Psychology*, 9(October), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01924>
- Hagger, M. S., & Hamilton, K. (2019). Grit and self-discipline as predictors of effort and academic attainment. *British Journal of Educational Psychology*, 89(2), 324–342. <https://doi.org/10.1111/bjep.12241>
- Harris, A., & Ammermann, M. (2016). The changing face of creativity in Australian education. *Teaching Education*, 27(1), 103–113. <https://doi.org/10.1080/10476210.2015.1077379>
- Hass, R. W., Katz-Buonincontro, J., & Reiter-Palmon, R. (2016). Disentangling creative mindsets from creative self-efficacy and creative identity: Do people hold fixed and growth theories of creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 10(4), 436–446. <https://doi.org/10.1037/aca0000081>
- Hochanadel, A., & Finamore, D. (2015). Fixed And Growth Mindset In Education And How Grit Helps Students Persist In The Face Of Adversity. *Journal of International Education Research-First Quarter*, 11(1). <https://doi.org/10.19030/jier.v11i1.9099>
- Hodge, B., Wright, B., & Bennett, P. (2018). The Role of Grit in Determining Engagement and Academic Outcomes for University Students. *Research in Higher Education*, 59(4), 448–460. <https://doi.org/10.1007/s11162-017-9474-y>
- Jaussi, K. S., Randel, A. E., & Dionne, S. D. (2007). I am, I think I can, and I do: The role of personal identity, self-efficacy, and cross-application of experiences in creativity at work. *Creativity Research Journal*, 19(2–3), 247–258. <https://doi.org/10.1080/10400410701397339>
- Jehi, T., Khan, R., Dos Santos, H. et al. Effect of COVID-19 outbreak on anxiety among students of higher education; A review of literature. *Curr Psychol* 42, 17475–17489 (2023). <https://doi.org/10.1007/s12144-021-02587-6>
- Kannangara, C. S., Allen, R. E., Waugh, G., Nahar, N., Khan, S. Z. N., Rogerson, S., & Carson, J. (2018). All That Glitters Is Not Grit: Three Studies of Grit in University Students. *Frontiers in Psychology*, 9, 1–15. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2018.01539>
- Karwowski, M., & Lebeda, I. (2018). Measuring Creative Self-efficacy and Creative Personal Identity. *The International Journal of Creativity & Problem Solving*, 28(1), 45–57.

- Lassig, C. (2020). A typology of student creativity: creative personal expression, boundary pushing and task achievement. *Thinking Skills and Creativity*, 36(April), 100654. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2020.100654>
- MAPFRE Economics. (2020). *2020 economic and industry outlook: third quarter perspectives*.
- Martin, A. J., & Marsh, H. W. (2006). Academic resilience and its psychological and educational correlates: A construct validity approach. *Psychology in the Schools*, 43(3), 267–281. <https://doi.org/10.1002/pits.20149>
- Mathisen, G. E., & Bronnick, K. S. (2009). Creative self-efficacy: An intervention study. *International Journal of Educational Research*, 48(1), 21–29. <https://doi.org/10.1016/j.ijer.2009.02.009>
- Matthews, G., Panganiban, A. R., Wells, A., Wohleber, R. W., & Reinerman-Jones, L. E. (2019). Metacognition, hardiness, and grit as resilience factors in unmanned aerial systems (UAS) operations: A simulation study. *Frontiers in Psychology*, 10(MAR), 1–17. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.00640>
- McClendon, C., Massey Neugebauer, R., & King, A. (2017). Grit, Growth Mindset, and Deliberate Practice in Online Learning. *Journal of Instructional Research*, 6(1), 8–17. <https://doi.org/10.9743/jir.2017.2>
- Morrell, M. A. (2008). The Role of Creativity in Models of Resilience : Theoretical Exploration and Practical Applications. *Journal of Creativity in Mental Health*, 3(3), 303–318. <https://doi.org/10.1080/15401380802385228>
- Muenks, K., Wigfield, A., Yang, J. S., & O’Neal, C. R. (2017). How true is grit? Assessing its relations to high school and college students’ personality characteristics, self-regulation, engagement, and achievement. *Journal of Educational Psychology*, 109(5), 599–620. <https://doi.org/10.1037/edu0000153>
- Odrozola-Gonzalez, P., Planchuelo-Gomez, A., Iruña, M. J., & de Luis-García, R. (2020). Psychological effects of the COVID-19 outbreak and lockdown among students and workers of a Spanish. *Psychiatry Research*, 290, 113108. <https://doi.org/10.1016/j.psychres.2020.113108>
- Orkibi, H., & Ram-Vlasov, N. (2018). Linking Trauma to Posttraumatic Growth and Mental Health Through Emotional and Cognitive Creativity. *Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts*, 13(4), 416–430. <https://doi.org/10.1037/aca0000193>
- Ozer, E. M., & Bandura, A. (1990). Mechanisms governing empowerment effects: A self-efficacy analysis. *Journal of Personality and Social Psychology*, 58(3),

472–486.

- Palisoc, A. J. L., Matsumoto, R. R., Ho, J., Perry, P. J., Tang, T. T., & Ip, E. J. (2017). *Relationship Between Grit with Academic Performance and Attainment of Postgraduate Training in Pharmacy Students*. 81(4), 1–10.
- Park, D., Tsukayama, E., Yu, A., & Duckworth, A. L. (2020). The development of grit and growth mindset during adolescence. *Journal of Experimental Child Psychology*, 198, 104889. <https://doi.org/10.1016/j.jecp.2020.104889>
- Pennings, S. M., Law, K. C., Green, B. A., & Anestis, M. D. (2015). The impact of grit on the relationship between hopelessness and suicidality. *International Journal of Cognitive Therapy*, 8(2), 130–142. <https://doi.org/10.1521/ijct.2015.8.2.130>
- Puente-Díaz, R., & Arroyo, J. C. (2017). An Exploration of Some Antecedents and Consequences of Creative Self-Efficacy: The Role of Achievement Goals, Enjoyment and Divergent Thinking. *Creativity. Theories – Research - Applications*, 3(1), 19–33. <https://doi.org/10.1515/ctra-2016-0002>
- Robbins, T. L., & Kegley, K. (2010). Playing with Thinkertoys to build creative abilities through online instruction. *Thinking Skills and Creativity*, 5(1), 40–48. <https://doi.org/10.1016/j.tsc.2009.07.001>
- 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>
- Robinson-Morrall, E. J., Reiter-Palmon, R., & Kaufman, J. C. (2013). The interactive effects of self-perceptions and job requirements on creative problem solving. *Journal of Creative Behavior*, 47(3), 200–214. <https://doi.org/10.1002/jocb.31>
- Saleh, D., Camart, N., & Romo, L. (2017). Predictors of stress in college students. *Frontiers in Psychology*, 8(JAN), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.00019>
- Salisu, I., Hashim, N., Mashi, M. S., & Aliyu, H. G. (2020). Perseverance of effort and consistency of interest for entrepreneurial career success: Does resilience matter? *Journal of Entrepreneurship in Emerging Economies*, 12(2), 279–304. <https://doi.org/10.1108/JEEE-02-2019-0025>
- Sánchez-Rodríguez E, Ferreira-Valente A, Pimenta F, Ciaramella A, Miró J. Mental, Physical and Socio-Economic Status of Adults Living in Spain during the Late Stages of the State of Emergency Caused by COVID-19. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2022;

- 19(2):854. <https://doi.org/10.3390/ijerph19020854>
- Schmidt, F. T. C., Lechner, C. M., & Danner, D. (2020). New wine in an old bottle? A facet-level perspective on the added value of Grit over BFI-2 Conscientiousness. *PLoS ONE*, 15(2), 1–25. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0228969>
- Sharkey, C. M., Bakula, D. M., Baraldi, A. N., Perez, M. N., Suorsa, K. I., Chaney, J. M., & Mullins, L. L. (2018). Grit, illness-related distress, and psychosocial outcomes in college students with a chronic medical condition: A path analysis. *Journal of Pediatric Psychology*, 43(5), 552–560. <https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsx145>
- Sheldon, K. M., Jose, P. E., Kashdan, T. B., & Jarden, A. (2015). Personality, Effective Goal-Striving, and Enhanced Well-Being: Comparing 10 Candidate Personality Strengths. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 41(4), 575–585. <https://doi.org/10.1177/0146167215573211>
- Shin, S. J., & Zhou, J. (2007). When Is Educational Specialization Heterogeneity Related to Creativity in Research and Development Teams? Transformational Leadership as a Moderator. *Journal of Applied Psychology*, 92(6), 1709–1721. <https://doi.org/10.1037/0021-9010.92.6.1709>
- Silvia, P. J., Eddington, K. M., Beaty, R. E., Nusbaum, E. C., & Kwapil, T. R. (2013). Gritty people try harder: Grit and effort-related cardiac autonomic activity during an active coping challenge. *International Journal of Psychophysiology*, 88(2), 200–205. <https://doi.org/10.1016/j.ijpsycho.2013.04.007>
- Singh, K., & Jha, S. D. (2008). Positive and negative affect, and grit as predictors of happiness and life satisfaction. *Journal Fo the Indian Academy of Applied Psychology*, 34(April), 40–45. <https://doi.org/10.1037/t06070-000>
- Stoffel, J. M., & Cain, J. (2018). Review of Grit and Resilience Literature within Health Professions Education. *American Journal OfPharmaceutical Education*, 82(2), 6150. <https://doi.org/10.5688/ajpe6150>
- Sunavsky, A., & Poppenk, J. (2020). Neuroimaging predictors of creativity in healthy adults. *NeuroImage*, 206(October 2019), 116292. <https://doi.org/10.1016/j.neuroimage.2019.116292>
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2002). Self-efficacy: Its potential antecedents and relationship to creative performance. *Academy of Management Journal*, 45(6), 1137–1148. <https://doi.org/10.2307/3069429>
- Tierney, P., & Farmer, S. M. (2004). The Pygmalion process and employee

- creativity. *Journal of Management*, 30(3), 413–432.
<https://doi.org/10.1016/j.jm.2002.12.001>
- Tilak, J.B.G., Kumar, A.G. Policy Changes in Global Higher Education: What Lessons Do We Learn from the COVID-19 Pandemic?. *High Educ Policy* 35, 610–628 (2022). <https://doi.org/10.1057/s41307-022-00266-0>
- Torres, A., Palomin, A., Morales, F., Sevilla-Matos, M., Colunga-Rodríguez, C., Ángel-González, M., ... & Mercado, A. (2022). A cross-sectional study of the mental health symptoms of Latin American, US Hispanic, and Spanish College Students amid the COVID-19 pandemic. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 1-20.
- Vazsonyi, A. T., Ksinan, A. J., Ksinan Jiskrova, G., Mikuška, J., Javakhishvili, M., & Cui, G. (2019). To grit or not to grit, that is the question! *Journal of Research in Personality*, 78, 215–226.
<https://doi.org/10.1016/j.jrp.2018.12.006>
- Weisskirch, R. S. (2018). Grit, Self-Esteem, Learning Strategies and Attitudes and Estimated and Achieved Course Grades among College Students. *Current Psychology*, 37(1), 21–27. <https://doi.org/10.1007/s12144-016-9485-4>
- Wolters, C. A., & Hussain, M. (2015). Investigating grit and its relations with college students' self-regulated learning and academic achievement. *Metacognition and Learning*, 10(3), 293–311.
<https://doi.org/10.1007/s11409-014-9128-9>
- Wu, X., Guo, T., Tang, T., Shi, B., & Luo, J. (2017). Role of creativity in the effectiveness of cognitive reappraisal. *Frontiers in Psychology*, 8(SEP), 1–9.
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2017.01598>
- Yau, O. K. T., & Shu, T.-M. (2023). Why are students with a higher level of grit more engaging in learning? The mediation effect of negotiable fate on the grit-student engagement relationship in higher education during COVID-19. *Journal of Pacific Rim Psychology*, 17.
<https://doi.org/10.1177/18344909231171728>
- Zhang SX, Chen RZ, Xu W, Yin A, Dong RK, Chen BZ, Delios AY, Miller S, McIntyre RS, Ye W, et al (2022). A Systematic Review and Meta-Analysis of Symptoms of Anxiety, Depression, and Insomnia in Spain in the COVID-19 Crisis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(2):1018. <https://doi.org/10.3390/ijerph19021018>
- Zhou, S.-J., Zhang, L.-G., Wang, L.-L., Guo, Z.-C., Wang, J.-Q., Chen, J.-C., Liu,

M., Chen, X., & Chen, J.-X. (2020). Prevalence and socio-demographic correlates of psychological health problems in Chinese adolescents during the outbreak of COVID-19. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 29(6), 749–758. <https://doi.org/10.1007/s00787-020-01541-4>