

# El Cuestionario de Ansiedad y Emociones en el Sueño y en los Sueños (DSEA). Validez Estructural y Propiedades Psicométricas como Escala Unidimensional

## The Dream and Sleep Emotions and Anxiety (DSEA) Questionnaire. Structural Validity and Psychometric Properties of the Unidimensional Scale

Mar Mediano<sup>1</sup> y Enrique G. Fernández-Abascal<sup>2</sup>

### Resumen

El presente estudio tiene por objetivo analizar la validez estructural del Cuestionario de Ansiedad y Emociones y del Sueño (DSEA *Dream and Sleep Emotions and Anxiety*), como escala unidimensional. A través del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC), se confirmó la estructura bifactor con un factor global de la ansiedad general en el sueño DSEA-G que coexiste con tres factores específicos: DSEA-S, DSEA-D (valencia negativa) y DSEA-D (valencia positiva). Los resultados sugieren una variable latente común correspondiente a la ansiedad como rasgo en el sueño. Además, se ofrece la versión del DSEA en español, adecuada para futuras investigaciones y aplicaciones clínicas en contextos hispanohablantes. Este estudio aporta a la comprensión de la interrelación entre el sueño y la regulación emocional, destacando la importancia de evaluar conjuntamente estos aspectos para un abordaje más completo en la salud mental.

**Palabras clave:** DSEA cuestionario, ansiedad rasgo, sueño, sueños, procesamiento emocional

### Abstract

The present study aims to analyze the Dream and Sleep Emotions and Anxiety Questionnaire (DSEA)'s structural validity as a unidimensional scale. Through Confirmatory Factor Analysis (CFA), the bifactor structure was confirmed with a global factor of general anxiety in the DSEA-G dream, coexisting with three specific factors: DSEA-S, DSEA-D (negative valence), and DSEA-D (positive valence). The results suggest a common latent variable corresponding to trait anxiety in dreams. The Spanish version of the DSEA is also provided, suitable for future research and clinical applications in Spanish-speaking contexts. This study contributes to understanding the interplay between sleep and emotional regulation, highlighting the importance of jointly assessing these aspects for a more comprehensive approach to mental health.

**Keywords:** DSEA questionnaire, trait anxiety, sleep, dreams, emotional processing

<sup>1</sup>Máster Interuniversitario en Metodología de las Ciencias del Comportamiento y de la Salud (Universidad Autónoma de Madrid-UAM, Universidad Complutense de Madrid-UCM y Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED). Investigadora en neuropsicología del sueño, Facultad de Psicología de la UNED. Calle Pinar de Doña Consuelo, 11, 28220 Majadahonda, Madrid, España. Tel.: (+34) 916383566. Correo: mar.mediano@uess.es (Autor de correspondencia)

<sup>2</sup>Doctor en Psicología. Catedrático de Universidad. Facultad de Psicología, Universidad Nacional de Educación a Distancia-UNED. C. de Juan del Rosal, 10, Moncloa - Aravaca, 28040 Madrid, España. Tel.: (+34) 91 3988138. Correo: egarcia@psi.uned.es

*Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica. RIDEP* · N°75 · Vol.1 · 109-127 · 2025

ISSN: 1135-3848 print /2183-6051online

This work is licensed under CC BY-NC 4.0. To view a copy of this license, visit <http://creativecommons.org/licenses/by-nc/4.0/>

## Introducción

La ansiedad, como fenómeno psicológicamente significativo, afecta profundamente la salud mental y el bienestar individual. Una amplia investigación en el campo de la psicología se ha centrado en este constructo, tanto por su papel crítico en el dominio clínico como por su prevalencia en la población general. Tal como se conceptualiza normalmente, la ansiedad aparece en dos formas principales: la ansiedad como un rasgo estable de la personalidad y la ansiedad como un estado emocional transitorio vinculado a contextos específicos. La ansiedad rasgo refleja una tendencia persistente a percibir las situaciones como peligrosas o amenazantes, mientras que la ansiedad de estado se relaciona con respuestas emocionales temporales que varían en intensidad y duración según el contexto y las circunstancias (Spielberger & Reheiser, 2009).

Para la evaluación de la ansiedad se han desarrollado diferentes instrumentos psicométricos, que fundamentalmente ofrecen una puntuación sobre los niveles que se alcanzan en sus diferentes facetas. Un ejemplo es el Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo (STAI) que evalúa las tendencias de ansiedad duraderas y relativamente estables en los individuos, lo que refleja su predisposición inherente a percibir situaciones como más o menos peligrosas (Spielberger, 1966). Otro caso es Inventario de Depresión de Beck (Beck et al., 1996) que sirve para identificar y evaluar la gravedad de los síntomas comunes asociados con la depresión. Pese a que algún instrumento incorpora alguna pregunta o ítem relacionado con los problemas durante el sueño, se supone que estos niveles representan un indicador integral de la ansiedad de un individuo, sin distinguir si se encuentra en estado de vigilia o durmiendo.

Desde la perspectiva de los problemas relacionados con la ansiedad en el sueño, éstos se consideran principalmente desde el contexto de trastornos específicos, como el insomnio y las pesadillas, entre otros. Sin embargo, generalmente no se toman mediciones específicas de los niveles de ansiedad tanto al ir a dormir como durante el sueño. Pese a ello, estudios como el de Hamilton et al. (2021) han evidenciado que los trastornos del sueño se asociaron con síndromes de ansiedad, de

tal forma que el sueño y la ansiedad se retroalimentaron, como un proceso recíproco.

Todo ello ha contribuido a que ambos problemas surjan como importantes problemas de salud pública. Por ejemplo, según informa el Ministerio de Sanidad español, los problemas de salud mental más frecuentemente registrados en las historias clínicas de atención primaria fueron los trastornos de ansiedad, seguidos de los trastornos del sueño y de los trastornos depresivos, con una tendencia creciente desde 2016 (Ministerio de Sanidad, 2023).

La relación entre el sueño y los estados emocionales viene siendo estudiada desde dos puntos de vista. Tal es el caso de estudios como el de Talamini et al. (2013) que analizaron cómo las emociones durante la vigilia pueden afectar al sueño. Compararon el sueño de 32 participantes durante dos noches no consecutivas en las que previamente se les mostraron ciertas escenas de diferentes films, una de contenido emocional intensamente negativo y la otra de contenido neutro. Según sus resultados, durante la noche precedida de contenido emocional negativo se produjeron ciertas alteraciones en el patrón del sueño REM. Así mismo, para estos autores sus resultados supusieron una evidencia sólida de una relación íntima entre la fisiología del sueño y el procesamiento emocional.

Así mismo, existen otros estudios en los que se sugiere que es el sueño el que desempeña un papel importante en la regulación y procesamiento de las emociones, e incluso atribuyen al dormir la función de regulación emocional (Kramer, 2006). Adicionalmente, en la revisión de la literatura sobre las relaciones entre el sueño y el procesamiento emocional realizada por Deliens et al. (2014), se encontró que las experiencias estresantes y emocionales afectan el sueño, aunque también las alteraciones del sueño pudieron desencadenar trastornos emocionales como ansiedad y depresión. Todo ello sugiere que existe una relación estrecha entre la calidad y estructura del sueño y el procesamiento emocional.

Adicionalmente, las emociones en los sueños y las dificultades para su medición son cuestiones que en los últimos años han cobrado mucha relevancia derivada de las diferentes funciones que se les atribuye. Ello se ve reflejado en estudios como el de Sikka et al. (2014) en donde analizaron

autoevaluaciones de las emociones de los sueños, en comparación con las calificaciones de expertos externos, y llegaron a la conclusión de que se produjo una subrepresentación de las emociones positivas en los informes de sueños. No obstante, el instrumento que utilizan es la escala de Fredrickson (2013) cuyo diseño está basado en estados emocionales registrados en la vigilia lo cual puede originar sesgos en los resultados. Ello se debe a que el procesamiento emocional en los sueños difiere al de la vigilia, como ha evidenciado el estudio de Mariani et al. (2021) en personas afectadas de un trauma. Su conclusión fue que durante los sueños se produjo mayor contacto con el procesamiento del trauma, mientras que durante los procesos diurnos se activaron estrategias defensivas conscientes, que no pudieron aplicarse al soñar. Incluso algunos estudios como el de Rho et al. (2023), en pacientes con estrés postraumático, han evidenciado que el procesamiento emocional pudiera ser diferente según la fase del sueño (REM, no REM, etc..) de que se trate, por afectar a los recuerdos de expresiones de miedo.

En otro sentido, estudios recientes han atribuido ciertas diferencias en las redes neuronales del procesamiento de las emociones positivas frente a las de las negativas. Por ejemplo, Tovote et al. (2015) describieron la amígdala como el centro principal del procesamiento del miedo y destacaron la importancia del hipocampo y la corteza medial prefrontal en el procesamiento de esta emoción. Sin embargo, se ha teorizado que la amígdala procesa la valencia de manera bipolar, aumentando la actividad de la amígdala en respuesta a estímulos y emociones negativos y disminuyendo en respuesta a estímulos y emociones positivos (Alexander et al., 2021). Así mismo, la versión más actual de la teoría de la lateralización emocional sostiene que los sistemas emocionales localizados en el hemisferio izquierdo estarían más relacionados con el afecto positivo y las tendencias de aproximación, mientras que los del derecho lo estarían con el afecto negativo y las tendencias de evitación (Aguado, 2019). Todo ello sugiere que, aunque la valencia emocional se pueda medir en un único constructo con dos extremos, es muy plausible que el procesamiento de cada mitad del eje presente algunas diferencias que se evidencien también en las emociones de los sueños.

Adicionalmente, estudios como el de Sándor et

al. (2020) han encontrado asociaciones entre la ansiedad en la vigilia y las emociones negativas y positivas en los sueños. No obstante, en ese estudio tanto los niveles de ansiedad, por un lado, como las emociones en los sueños, por otro, se midieron con instrumentos psicométricos diferentes. Por ello, sus resultados no ofrecen una única escala respecto a la ansiedad durante el sueño y las emociones en los sueños.

Existen otro tipo de instrumentos que relacionan las emociones en los sueños con otro tipo de constructos psicológicos. Tal es el caso del Cuestionario del Sueño de Mannheim (MADRE) de Schredl et al. (2014), que, en su versión española MADRE-RV de Mediano y Alvarado (2022), establecieron una escala del recuerdo de los sueños, siendo uno de los factores las emociones negativas en los mismos. Por su parte, el Cuestionario de la Calidad de los Sueños de Bozic et al. (2008) relacionó las emociones positivas y negativas en los sueños con la propensión a la ansiedad y los síntomas depresivos, aunque tampoco ofrecen una escala concreta global de la ansiedad en el sueño.

Para cubrir específicamente la evaluación de la ansiedad en el sueño en una amplia parte de sus aspectos, en los últimos años se ha desarrollado el Cuestionario de Emociones y Ansiedad del Sueño (DSEA- *Dream and Sleep Emotions and Anxiety*, por sus siglas en inglés) de Mediano y Fernández-Abascal (2023). El DSEA es un instrumento que fue diseñado inicialmente para evaluar dos bloques del estado emocional en el sueño: una escala de ansiedad por el sueño en el sentido de dormir (DSEA-S, de *Sleep* por la sigla en inglés) y una escala emocional en los sueños (DSEA-D, de *Dream* por la sigla en inglés). La fiabilidad y validez estructural de cada una de las dos subescalas fue verificada por dichos autores a través de la técnica del Análisis Factorial Confirmatorio (AFC). De dichos AFC se apreció que el DSEA-S ajustaba en un modelo bifactor en el que coexistía una escala general para la ansiedad al dormir, junto con los tres factores específicos correspondientes a las tres categorías de ansiedad durante el sueño (conciliar, mantener y despertar). Respecto al DSEA-D se verificó que el modelo que mejor ajustaba fue el de dos factores correspondientes a los dos extremos de emociones positivas y negativas acaecidas durante en los sueños. Sin embargo, y pese a que se encontraron

correlaciones altas entre las dos subescalas del DSEA, Mediano y Fernández-Abascal (2023) no analizaron la unidimensionalidad del DSEA, por no estar en los objetivos de ese estudio. No obstante, otros estudios como el de Mediano (2023) han evidenciado que pueden existir asociaciones entre los estados de ansiedad y las emociones generadas en los sueños. Desde esta perspectiva, la evidencia de que la valencia emocional puede representarse como un continuo cuyos extremos corresponden a los máximos del afecto negativo y positivo ha sido bien estudiada empíricamente por autores como Aguado (2019). Además, según este autor, la clasificación más sencilla de las emociones es la basada en la valencia.

Todo ello apoya la idea de la escala única de las emociones positivas y negativas de los sueños en los dos extremos de la escala del DSEA-D y se erige como una cuestión interesante verificar si existe una sola variable latente entre la ansiedad en el sueño, en el sentido de dormir, y la ansiedad derivada de las emociones surgidas durante los sueños. Para ello se trataría de utilizar ambas escalas del DSEA como una única escala que respondería al constructo de la ansiedad durante el sueño y los sueños en un sentido amplio. Es decir, cubrir el aspecto pendiente de verificar si el cuestionario DSEA puede utilizarse como una escala única que mida la ansiedad al dormir y soñar como un único constructo.

Debido a lo anterior, el presente estudio tiene dos objetivos principales:

1. Verificar la validez estructural del DSEA como una escala unidimensional, aplicable en estudios sobre los niveles de ansiedad específica durante el sueño, en general.

2. Ofrecer la versión del cuestionario DSEA en español, junto con las instrucciones precisas tanto de la escala unidimensional como de cada una de las dos subescalas.

Respecto al primer objetivo, la hipótesis que se plantea es que la ansiedad en el sueño al dormir y las emociones en los sueños, responden también a una variable latente común, ya que uno de los procedimientos utilizados para su desarrollo fue las altas correlaciones ítem-test. Ello implica que se contempla la existencia de un factor general que coexiste con los dos dominios de contenido (sueño y sueños). Desde un punto de vista teórico, aunque son dos aspectos diferentes que se pueden medir

con dos factores, la hipótesis de que el nivel de ansiedad afecta a las emociones en los sueños, ha sido verificada en bastantes estudios como Sándor et al. (2020), Sikka et al. (2018) o Demacheva y Zadra (2019). Sin embargo, en dichos estudios la ansiedad a la que se refiere estuvo medida por los instrumentos habituales aplicables fundamentalmente a las cuestiones surgidas en la vigilia.

Debido a todo lo anterior, la novedad del presente estudio consiste en que se relacionan las emociones en los sueños con la ansiedad específica al dormir, en contraposición a la ansiedad durante la vigilia. Esto permite la creación de una escala única de ansiedad general en el contexto del sueño y los sueños, independiente de la ansiedad que se manifiesta durante el estado de vigilia. Además, esta investigación busca establecer un conjunto de normas o baremos aplicables a la población de adultos jóvenes españoles. Aunque la muestra está basada en estudiantes universitarios, la variedad de tipos de estudios, niveles y rango de edades convierten a la muestra en bastante general. De esta forma, los baremos de referencia pueden servir como una primera evaluación en este grupo en el entorno académico, en tanto se puedan establecer nuevos parámetros en otros grupos.

En cuanto a la hipótesis se optó por acudir a los modelos que ofrecieron mejor ajuste en el estudio de Mediano y Fernández-Abascal (2023). De esta forma, la hipótesis que se manejó para la presente validación fue que el modelo de la ansiedad global en el sueño, medida por la escala unidimensional del DSEA Global (DSEA-G), respondería a una estructura bifactor, con un factor general común, el cual coexistiría con tres factores específicos. Dichos factores específicos corresponderían al factor general del DSEA-S y los dos del DSEA-D, representando a los dos extremos de valencia emocional positiva y negativa en los sueños (véase Figura 1).

Para contrastar esta hipótesis, se realizó un Análisis Factorial confirmatorio (AFC), tal cual se describe más adelante, en el apartado Procedimiento. Respecto al segundo objetivo, se presenta como Apéndice la descripción detallada del cuestionario DSEA en su versión actual. Así mismo, en la segunda parte de este estudio, se presentan las puntuaciones centiles del DSEA-G en la población de estudiantes de la Universidad

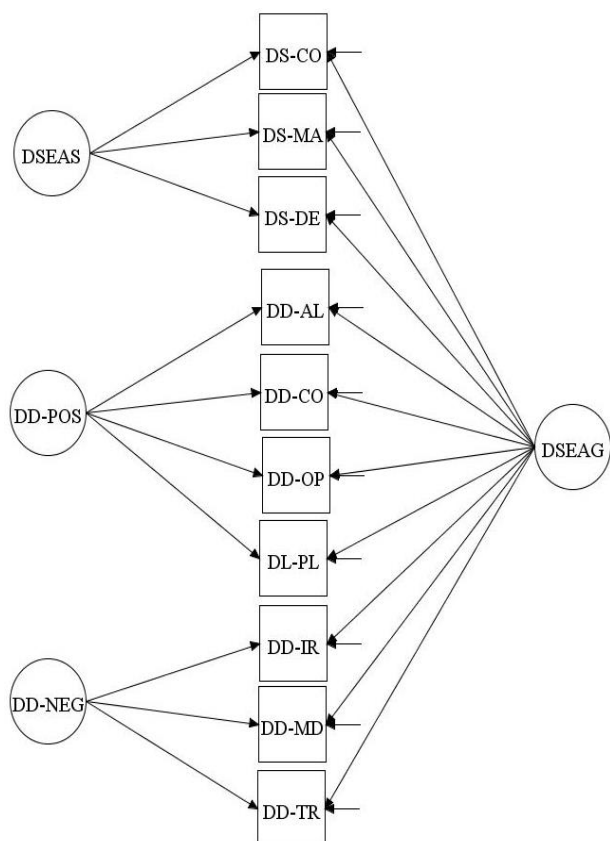


Figura 1. Representación gráfica del Modelo Bifactor

Nota: DSEAG=DSEA Global, DSEAD=DSEA-Dream, DSEAS=DSEA-Sleep, DS-CO=Conciliar, DS-MA=Mantener, DS-DE=Despertar, DD-AL=Alegría, DD-CO=Compromiso, DD-OP=Optimismo, DD-PL=Placer, DD-IR=Ira, DD-MD=Miedo, DD-TR=Tristeza

Complutense de Madrid (UCM) junto con las evidencias de validez relativas a la integración del constructo de la ansiedad en el sueño y sueños.

### Método

#### Participantes

La muestra estuvo compuesta por 2.547 estudiantes de la Universidad Complutense de Madrid (UCM) con participantes de todo tipo y niveles de estudios universitarios. No se controlaron específicamente ninguno de los grupos de tipo académico, por no considerarse de interés respecto a los objetivos.

Al inicio del estudio se obtuvo la aprobación del Comité de Ética de la UCM y, antes de comenzar las pruebas, todos los participantes indicaron su conformidad en el modelo de consentimiento informado. Los datos obtenidos se recabaron de forma anónima y en todo momento se cumplió con la normativa española vigente en

Tabla 1. Estadísticos descriptivos de los participantes

Género	N	Edad media	DE
Masculino	629	25.5	11.0
Femenino	1,858	23.5	8.1
No binario	60	22.6	5.5
Total	2,547	24.0	8.9

protección de datos.

El total inicial de respuestas a los cuestionarios fue de 2.910 participantes. Sin embargo, a efectos del AFC, se seleccionaron aquellos participantes que los últimos seis meses recordaron sus sueños al menos una vez al mes, de acuerdo a la escala de Schredl (2004). Ello fue necesario porque, al preguntar por las emociones sentidas en los sueños a quien que apenas los recuerdan, se forzaría una respuesta con un nivel equivalente a cero en todas las categorías emocionales. Ello implicaría que serían respuestas aquiescentes que distorsionarían los análisis estadísticos. Como consecuencia, la muestra, de cara al AFC, quedó en 2.547 participantes.

La distribución por edad y género de la muestra específica del AFC se presenta en la Tabla 1.

### Instrumentos

#### Cuestionario DSEA

El cuestionario DSEA (Mediano & Fernández-Abascal, 2023) consta de dos subescalas: A) DSEA-S (*Sleep* por la sigla en inglés-Sueño) que es una escala de ansiedad del sueño con 12 ítems que miden el nivel de ansiedad, a través de tres factores: inicio del sueño, mantenimiento del sueño durante la noche y ansiedad al despertar. Cada factor se mide con cuatro ítems cuyas preguntas deben responderse mediante una puntuación según la frecuencia de ocurrencia entre cinco niveles de respuesta: 0=Nunca o casi nunca; 1=Pocas veces; 2=La mitad de las veces; 3=A menudo y 4=Siempre o casi siempre. 2. B) DSEA-D (*Dream* por la sigla en inglés-Soñar): escala emocional de los sueños, que evalúa la valencia emocional predominante en los sueños, a través de las emociones recordadas. Inicialmente esto se midió con 24 preguntas que incluyeron ocho emociones (cuatro de valencia negativa y cuatro de valencia positiva) y respuestas con la misma puntuación que DSEA-S. Sin embargo, tras el estudio de validación, se apreció que una de las emociones escasamente aparecía recordada en los sueños de

ningún participante, por lo que se ha eliminado en la versión final. Así, el DSEA-D contempla una escala para cada una de las emociones principales detectadas de otros estudios tal como el de Hagemeyer et al. (2020), determinada con ítems que miden la frecuencia de aparición de cada una de ellas. La evaluación se realiza a través de ítems que responden a situaciones comunes en el contenido de los sueños que desencadenan un procesamiento emocional.

La importancia del cuestionario DSEA en ambas facetas es que permite establecer relaciones entre los niveles de ansiedad en los tres dominios específicos del sueño con la valencia emocional en los sueños. Esto puede resultar muy útil para estudios que combinen estas escalas con otras sobre niveles de ansiedad durante la vigilia. Por tanto, el cuestionario DSEA en su conjunto responde a un modelo que evalúa la ansiedad rasgo en el sueño desde la perspectiva de ser aplicable tanto en el contexto clínico como en la población general. Según este modelo, la ansiedad durante el sueño es un constructo que responde a tres factores principales: la ansiedad durante el sueño y la ansiedad derivada de las emociones negativas en los sueños y ausencia de las positivas.

En ambas subescalas del DSEA, las posibles respuestas a cada ítem son cinco opciones que siempre van entre las alternativas de ocurrencia entre los extremos “nunca o casi nunca” y “siempre o casi siempre”. En el caso del DSEA-S, la codificación sería de 0 para el primer caso y de 4 para el segundo. Ello implica que, al adicionar los diferentes ítems, un mayor valor va a suponer mayor nivel de ansiedad al dormir. Sin embargo, en el DSEA-D, a efectos de la medición y codificación de las respuestas los ítems correspondientes a emociones positivas se deben codificar en sentido inverso, de forma que el 0 corresponderá a “siempre o casi siempre” y el 4 a “nunca o casi nunca”. Ello implicará que a mayor valor en esta subescala implica que la ocurrencia de emociones positivas en los sueños es menor. En consecuencia, al unificar los tres subfactores en uno solo, la interpretación irá en el sentido de que un mayor valor en el conjunto supondrá mayor ansiedad y emociones más negativas o menos positivas y viceversa (véase instrucciones de codificación más detalladas en el Apéndice).

La fiabilidad y validez estructural fue

comprobada por Mediano y Fernández-Abascal (2023), obteniéndose un alfa de Cronbach de .77 de cada una de las dos subescalas y un buen ajuste a través del AFC de acuerdo a los principales índices. De esta forma el DSEA-S mostró el mejor ajuste para un modelo bifactor de un factor general al dormir y tres factores específicos para cada una de las facetas generadoras de ansiedad al dormir. Por su parte, el DSEA-D mostró el mejor ajuste para el modelo de bifactorial con dos factores específicos de las emociones en los sueños (emociones positivas y emociones negativas). Así mismo, se evidenció un nivel alto de correlaciones entre las dos subescalas, aunque no se analizó la posibilidad de uso como escala unidimensional, por no ser objeto de dicho estudio en ese momento.

### **Cuestionario BECKII (IDB-II)**

El Cuestionario del Inventario de Depresión de Beck (Beck et al., 1996) sirve para identificar y evaluar la gravedad de los síntomas comunes asociados con la ansiedad y la depresión. Funciona en base a criterios específicos o puntajes de corte que delimitan varias categorías o niveles de gravedad de los síntomas. Tras su versión original, fue revisada hasta llegar a la más reciente BECK-II (IDB-II). Se utiliza tanto en entornos clínicos como de investigación.

Las propiedades psicométricas de la escala han sido bien establecidas a través de diferentes estudios a nivel mundial desde su publicación. La versión española de BECK-II (IDB-II) utilizada en esta investigación es la de Sanz, et al. (2003) quienes obtuvieron una consistencia interna de .87. De acuerdo a Beck et al. (1996) las puntuaciones para evaluar la gravedad de los síntomas depresivos son: 0-13 indica rasgos mínimos, 14-19 rasgos leves, 20-28 moderados y 29-63 grave.

Este cuestionario se ha utilizado en el presente estudio como herramienta para el cálculo orientativo de unos niveles de ansiedad del DSEA-G de cara a evaluar la gravedad o levedad de las puntuaciones obtenidas, como se describe más ampliamente en el epígrafe de resultados.

### **Procedimiento**

Los cuestionarios se registraron en la aplicación especial de *Google Forms* y se obtuvo un enlace de acceso único que se envió a todos los estudiantes de la UCM matriculados a septiembre

de 2023. Se estuvieron recibiendo respuestas durante los meses de octubre y noviembre de 2023 de aquellos estudiantes que voluntariamente quisieron participar.

Se utilizó el programa de IBM SPSS *Statistics* 22, para el análisis de correlaciones y regresiones. Se utilizaron los paquetes *Lavaan* y *BifactorIndicesCalculator* para el software estadístico R con R-Studio, versión 4.2.1 (Rosseel, 2012) de cara al AFC. El método de estimación fue el de mínimos cuadrados ponderados en diagonal (*DWLS*) siguiendo las recomendaciones de Asún et al. (2016).

Todas las respuestas eran de obligado cumplimiento, como paso previo para el envío de los cuestionarios cumplimentados, lo cual evitó la aparición de datos perdidos.

### Análisis de datos

En general, el AFC parte de una hipótesis acerca del efecto que tendrá un conjunto de variables latentes sobre un conjunto de indicadores y trata de testar o poner a prueba dicha hipótesis (Ondé, 2020). Por su parte, el modelo bifactor es una herramienta metodológica que permite separar la varianza que es común a todos los ítems de la varianza debida a cada factor, aun teniendo en consideración que ciertos factores específicos pueden describir variables independientes (Ondé et al. 2021). En el caso del presente estudio, este modelo permite proporcionar una base sólida para conceptualizar el constructo de una única variable latente para la ansiedad en el sueño y los sueños, al tiempo que permite tener en consideración los factores de las tres subescalas en el mismo modelo. Todo ello confluye en la posibilidad de evaluar las propiedades psicométricas de las medidas obtenidas del cuestionario DSEA-G como modelo de escala esencialmente unidimensional en un modelo bifactor. Así, de acuerdo a este modelo, el factor general coexiste con las variables latentes de las tres subescalas.

Derivado de los resultados de Mediano y Fernández-Abascal (2023) se realizó el AFC para verificar el ajuste del modelo bifactor en el que coexisten tres factores específicos con un factor general. Dichos factores se corresponden con la ansiedad en el sueño por el hecho de dormir, las emociones negativas y las emociones positivas que se manifiestan sobre los sueños recordados.

El ajuste del modelo se evaluó a través de los índices del error cuadrático medio de aproximación (*RMSEA*), el residuo cuadrático medio estandarizado (*SRMR*), el índice de ajuste comparativo (*CFI*) y el índice de Tucker-Lewis (*TLI*). Para determinar su adecuación se siguieron las recomendaciones de Schumacker y Lomax (2016), que consideran que los valores de *RMSEA* y *SRMR* < .08, y *CFI* y *TLI* > .95 son indicadores de buen ajuste. Ello implicaría que la matriz de covarianzas poblacional podría ser reproducida exactamente a partir de la combinación de los parámetros del modelo calculado (Ruiz et al., 2010).

Para conocer unos valores de referencia del DSEA-G, de cara a poder evaluar las posibles puntuaciones obtenidas, en primer lugar, se calcularon las correlaciones entre el DSEA-G y el BECKII (IDB-II). Posteriormente se realizó una regresión lineal entre ambas escalas siendo la puntuación del DSEA-G la variable dependiente y la puntuación del BECKII y el género las variables independientes. Obtenida la ecuación, se toman los valores de referencia de los distintos niveles de ansiedad del cuestionario BECKII para cada género y se van sustituyendo en la ecuación de regresión para la obtención de las puntuaciones equivalentes en la escala del DSEA-G.

### Resultados

En primer lugar, en la Tabla 2 se presentan los estadísticos descriptivos de los diferentes bloques que componen el DSEA-S y DSEA-D, que serán las variables que formen la escala unidimensional del DSEA-G, junto sus respectivos valores de asimetría y curtosis.

Todos los índices de asimetría y curtosis fueron bastante bajos y además estaban dentro del rango +/- 2, recomendado por Curran et al. (1996), por lo que se puede afirmar que los datos no muestran signos extremos de asimetría ni de distribuciones muy puntiagudas o muy achatadas.

Respecto a los resultados del AFC bajo el modelo bifactor con tres factores específicos (DSEAS, DDPOS y DDNEG) y un factor general (DSEAG) inherente a todos los ítems (ver Figura 1), los índices de bondad de ajuste *CFI* y *TLI* fueron ambos de .99, lo cual supera los mínimos recomendados de .95;  $\chi^2=186.5$  ( $p<.001$ ). Así

Tabla 2. Estadísticos descriptivos de las variables del DSEA (N=2547)

Código	Variable	Media	DE	Mediana	Asimetría	Curtosis
DS-CO	DSEAS-Conciliar	6.6	3.9	6	.22	-.75
DS-MA	DSEAS-Mantener	6.0	4.0	5	.40	-.72
DS-DE	DSEAS-Despertar	8.3	3.3	8	-.12	-.39
DD-AL	DSEAD-Alegría	7.4	2.9	8	-.29	-.60
DD-CO	DSEAD-Compromiso	6.7	2.3	7	-.22	-.23
DD-IR	DSEAD-Ira	4.0	2.9	4	.49	-.51
DD-MD	DSEAD-Miedo	4.8	2.9	5	.26	-.58
DD-OP	DSEAD-Optimismo	7.7	2.7	8	-.39	-.26
DD-PL	DSEAD-Placer	7.8	2.9	8	-.44	-.46
DD-TR	DSEAD-Tristeza	4.6	3.1	4	.42	-.61

Tabla 3. Pesos factoriales del modelo bifactor de tres factores específicos y un factor general (N=2547)

Variable	DSEA-S	DSEA-D POSITIV.	DSEAD-NEGATIV.	DSEA-G
DSEAS-Conciliar	.62			.56
DSEAS-Mantener	.54			.49
DSEAS-Despertar	.19			.70
DSEAD-Alegría		.73		.54
DSEAD-Compromiso		.68		.13
DSEAD-Ira		.72		.35
DSEAD-Miedo		.68		.34
DSEAD-Optimismo			.56	.56
DSEAD-Placer			.48	.53
DSEAD-Tristeza			.52	.69

mismo el *RMSEA* fue de .05 y el *SRMR* de .03, los cuales son inferiores al máximo recomendado de .08. En la Tabla 3 se muestran los pesos factoriales estimados de cada ítem en los cuatro factores en el presente modelo.

Por tanto, el modelo ha mostrado un buen ajuste del objeto de contrastación. Ello implica que el modelo bifactor avala la aplicación del cuestionario DSEA-G como una única escala, lo cual da sentido como constructo teórico de la ansiedad en el sueño en su sentido amplio sin renunciar a los factores específicos.

Para evaluar la fiabilidad del modelo se calculó el coeficiente Omega total de McDonald (1999). Este coeficiente mide la relación entre la varianza de la puntuación derivada de los parámetros estimados del modelo y la suma de las varianzas y covarianzas de los ítems implícitas en el modelo. En el presente caso el Omega total resultó en .90, que es muy alto, según las recomendaciones de Ondé et al. (2021).

Respecto a la utilización del DSEA como escala unidimensional, en primer lugar, se calcularon las puntuaciones totales de cada subescala, así como las medias de cada factor. Así, para cada participante, se calculó la puntuación total del DSEA-S y luego la media de los tres factores que lo componen. Para el DSEA-D se calculó la puntuación global por adición de las dos puntuaciones de las emociones positivas y

negativas y luego la puntuación media del DSEA-D de cada participante. De esta forma se han obtenido dos nuevas variables que se corresponden con el DSEA-S Media y el DSEA-D Media. Una vez obtenidas, se volvió a calcular la media entre estas dos últimas variables para cada participante, obteniéndose así una puntuación global, a la que se ha denominado DSEA-G, ya que supone un compendio de todas las facetas de las distintas subescalas y factores descritos anteriormente. Las fórmulas específicas de cálculo se describen en el Apéndice de este trabajo.

En la Tabla 4 se presentan las puntuaciones totales y las puntuaciones medias del conjunto de la muestra para cada una de las subescalas y para la escala global del DSEA-G en su conjunto.

De cara a verificar si la estructura factorial del modelo es consistente entre los géneros en primer lugar se realizó la prueba t de Student con la escala del DSEA-G. En este caso, dado lo reducido de la muestra del género no binario en proporción al

Tabla 4. Estadísticos descriptivos de las subescalas del DSEA (N=2547)

Subescala	Mínimo	Máximo	Media	DE
DSEA Sleep Total	0	48.0	20.9	9.3
DSEA Sleep Media	0	16.0	7.0	3.1
DSEA Dream -Positivas	0	48.0	29.7	8.7
DSEA Dream -Negativas	0	36.0	13.4	7.6
DSEA Dream -Total	0	82.0	46.1	14.1
DSEA Dream -Media	0	11.9	5.2	2.6
DSEA Media Global	0	14.7	6.5	2.3



resto, la prueba se limitó a comparar las medias del género masculino frente al femenino. Los resultados fueron que existen diferencias significativas ( $p < .001$ ) entre los dos géneros, ya que la media de las mujeres fue de 6.6 (DE=2.1) frente a la de los hombres de 5.8 (DE=2.1).

Consecuentemente se consideró necesario realizar un análisis de invarianza con el fin de verificar si el modelo presentaba también una adecuada bondad de ajuste entre cada género por separado. Los resultados fueron que los índices *CFI* y *TLI* se mantuvieron estables siendo .99 en ambos grupos, aunque en el grupo de hombres empeoró un poco ya que el *RMSEA* subió hasta .07 y el *SRMR* a .05. Aun así, los resultados de cada género se siguen manteniendo dentro de los límites recomendados, lo cual implica que la estructura del modelo fue consistente en los dos géneros mayoritarios.

Por todo ello, y pese a las diferencias entre los niveles medios de ansiedad de hombres y mujeres, se puede decir que el modelo mantiene su consistencia al dividir la muestra entre los géneros.

Con el objetivo de proporcionar unos baremos de referencia de los resultados medios obtenidos, en la Tabla 5 se muestran los percentiles obtenidos de la muestra del presente estudio.

Adicionalmente, se calculó la correlación entre la escala media del DSEA-G y el BECKII a través del coeficiente de correlación de Pearson. El resultado fue  $r = .69$  ( $p < .001$ ), que se considera suficientemente alta, de acuerdo al criterio de

Gignac y Szodorai (2016).

Así mismo, y siguiendo a Beck et al. (1996) el BECKII (BDI-II) presenta una serie de puntuaciones de corte que definen diferentes niveles de gravedad o de sintomatología ansiosa que van desde 0-13 indica rasgos mínimos, 14-19 rasgos leves, 20-28 moderados y 29-63 graves. A nuestros efectos, desde estos puntos de corte del BECKII, se pueden calcular unos puntos de corte orientativos en el DSEA-G a través de un procedimiento de regresión lineal. Las variables independientes en la regresión son la puntuación en el BECKII y el género y la variable dependiente la puntuación del DSEA-G.

De esta forma, aplicando la ecuación de regresión obtenida, los resultados para el DSEA-G de los puntos de corte de la gravedad fueron de 0 a 5.9 (mínima), de 6 a 6.6 (leve), de 6.7 a 7.6 (moderada) y de 7.7 a 12 (grave). No obstante, estos puntos de referencia son meramente orientativos en tanto se puedan obtener otros más precisos. Además, pueden diferir dependiendo del género con que la persona se identifique, por lo que, para más especificación es necesario acudir a la Tabla 5 de percentiles por cada género, descrita anteriormente. Ambas formas de interpretar las puntuaciones del DSEA-G, ya sea la derivada de las puntuaciones de corte como la que se desprende de los baremos, pueden combinarse para obtener una visión más completa del nivel de ansiedad de una persona o la media de un grupo.

## Discusión

El primer objetivo del presente estudio ha sido validar la escala unidimensional el cuestionario DSEA de Mediano y Abascal (2023), de forma que permita evaluar la ansiedad rasgo general o global del sueño, incluyendo la propia de las fases de dormir como los estados emocionales de los sueños. Para ello se ha aplicado un AFC bajo la hipótesis de un modelo bifactor con un factor general latente y tres específicos correspondientes a la ansiedad en el sueño en el sentido de dormir, a las emociones negativas en los sueños y a las positivas. Los resultados han ofrecido un buen ajuste lo cual da consistencia a este constructo general de la ansiedad global en el sueño y los sueños, pero con ciertas peculiaridades para cada uno de los tres factores específicos. Ello confirma

Tabla 5. Puntuaciones centiles del DSEA-G para las muestras de estudiantes universitarios de la UCM

Centiles	Total N=2547	Masculino n=629	Femenino n=1858	No binario n=60
1	1.9	1.4	2.1	1.0
5	3.0	2.5	3.3	3.1
10	3.7	3.2	3.9	4.5
20	4.5	4.0	4.7	6.7
25	4.9	4.4	5.1	6.9
30	5.2	4.7	5.5	7.1
40	5.8	5.1	6.0	7.7
50	6.4	5.7	6.6	8.0
60	7.0	6.2	7.2	8.7
70	7.7	6.8	7.8	9.5
75	8.0	7.2	8.2	9.7
80	8.4	7.7	8.5	9.8
90	9.3	8.6	9.4	10.9
95	10.1	9.3	10.2	11.3
99	11.5	10.7	11.6	N.D.
Media	6.5	5.8	6.6	8.0
DE	2.3	2.1	2.1	2.4

la hipótesis de partida de que existe una variable latente sobre el nivel de ansiedad rasgo en el sueño en un sentido global. Esta ansiedad global del sueño incluiría tanto aspectos relacionados con el sueño, como con los estados emocionales de los sueños. Así mismo, dado el buen nivel de ajuste del modelo, se ha confirmado también la existencia de factores específicos de los tres aspectos contemplados como son la ansiedad al dormir, las emociones de valencia negativa de los sueños y las de valencia positiva. Respecto a estos dos últimos factores, en futuros estudios sería interesante investigar si el procesamiento emocional durante los sueños es diferente que el de la vigilia, de acuerdo a algunos estudios como el de Mariani et al. (2021).

Estos resultados sobre la coexistencia de dos factores específicos para el procesamiento emocional de los sueños, avalan así mismo la teoría de la lateralización parcial de Aguado (2019). Ello es porque, a pesar de que ambas valencias se han codificado en el mismo sentido, las diferencias de intensidad y aparición en los sueños han sido claramente superiores a favor de las emociones negativas. Nótese que las emociones positivas se han codificado en sentido inverso, esto es, valores altos indican nula o baja aparición. Estos resultados también confirman los del estudio de Mediano (2023) en los sueños de adultos mayores, en el que sobresalieron las emociones negativas del miedo y la tristeza frente a la escasa aparición de emociones positivas.

Todo ello implica que los resultados sobre la evaluación del DSEA-D, respecto al factor de la valencia positiva, codificado en sentido inverso que el de la negativa, van en el mismo sentido que los estudios neurofisiológicos de Alexander et al. (2021).

En dicho estudio se concluyó que la amígdala aumentaba su respuesta ante emociones negativas y la disminuía, ante emociones positivas. Aunque el presente estudio no analiza cuestiones fisiológicas, las puntuaciones de las emociones de las dos valencias como una sola en el DSEA-D, equivaldrían a la medición psicométrica de las dos valencias en una sola medida cuyos resultados podrían ser utilizados como complemento de ese tipo de estudios. También se confirman los resultados de Sikka et al. (2014) respecto a la

subrepresentación de las emociones positivas en los informes de sueños.

La consideración de que el sueño y el procesamiento emocional durante la noche se pueden contemplar como un rasgo único que responde a una única variable latente, ha quedado confirmada. Ello resulta porque la varianza común para todos los ítems, identificada en el modelo como el factor general DSEA-G, es lo suficientemente fuerte, como se aprecia en la Tabla 3. Por tanto, siguiendo a Ondé et al. (2021), la medida puede considerarse esencialmente unidimensional, por lo que es apropiado utilizar la puntuación del factor latente.

Desde otra perspectiva, ello también confirma las conclusiones de Talamini et al. (2013) respecto a que el sueño y los estados emocionales durante el sueño se retroalimentan en una relación recíproca derivado de un factor común. La duda que pudiera surgir es si este rasgo general de ansiedad al dormir sería equivalente al de la ansiedad en la vigilia. No obstante, de los resultados de la correlación entre el DSEA-G y la puntuación en el BECKII se puede apreciar que fue alta, pero no en exceso. Ello sugiere que la ansiedad en la vigilia y en el sueño presentan asociaciones y elementos comunes, aunque no parece que respondan al mismo constructo. Como ya se verificó en el estudio de Mediano y Fernández-Abascal (2023) las puntuaciones del cuestionario de ansiedad STAI (*State-Trait Anxiety Inventory* – Inventario de Ansiedad Estado-Rasgo) en su faceta Rasgo (Spielberger, 1966), con cada una de las tres facetas del DSEA-S fueron significativas y altas, pero más moderadas, con coeficientes de correlación de Pearson entre .40 y .69. Las correlaciones entre las escalas del DSEA-D de cada una de las dos valencias con los equivalentes del cuestionario PANAS (*Positive and Negative Affect Schedule* – Escala de Afecto Positivo y Negativo) de Watson, et al., (1988) fueron significativas, pero también más moderadas, de  $r=.49$  para la valencia negativa y  $r=.35$  para la valencia positiva. Estos tres cuestionarios BECKII (BDI-II), STAI-R y PANAS, miden diferentes aspectos de ansiedad en la vigilia. Por tanto, aunque existen bastantes correlaciones con sus respectivas puntuaciones y las respectivas del DSEA, lo cierto es que no son suficientemente altas como para considerar que responden al mismo constructo. Ello sugiere que pudieran tener un

componente de ansiedad común, pero con características peculiares diferentes entre la vigilia y el sueño. No obstante, ello deberá ser verificado en futuros estudios.

Respecto a los dos factores de las emociones en los sueños, nuestros resultados apoyan desde el punto de vista psicológico los estudios fisiológicos de Alexander et al., (2021) sobre la forma bipolar de procesamiento de las dos valencias emocionales. Según su perspectiva, la amígdala aumenta su actividad de en respuesta a estímulos y emociones negativos, lo cual equivaldría desde la psicometría al factor específico de las emociones negativas del DSEA-G. Así mismo, la disminución de actividad de la amígdala en respuesta a estímulos y emociones positivas equivaldría al factor específico psicológico de las emociones positivas, el cual está medido por la ausencia o bajo nivel de ocurrencia.

Las consecuencias teóricas de estos hallazgos son importantes, ya que respaldan la consideración del procesamiento emocional nocturno como un rasgo, independientemente de posibles estados emocionales que pueden acontecer por diversas circunstancias. El hecho de que este rasgo de ansiedad general en el sueño tuviera una repercusión fisiológica en la estructura del sueño le da mayor amplitud al constructo. Por ello, entendemos que estos conceptos deberían ser estudiados en nuevas muestras y grupos sociales. También sería interesante incluir estudios en otras culturas e idiomas para comprobar si se replican.

En este sentido, en el presente trabajo se han recopilado todos los datos relevantes para el uso del cuestionario DSEA, ya sea como subescalas individuales o como escala única global, que sería la que mediría el rasgo de la ansiedad al dormir en un sentido amplio abarcando las emociones negativas y positivas en los sueños. También se han incluido baremos de referencia en la población estudiantil española. Adicionalmente, en el apéndice se puede encontrar la versión en español y las instrucciones de codificación. Adicionalmente, se detalla el procedimiento para calcular las puntuaciones de las subescalas del DSEA, tanto de forma individual (DSEA-S y DSEA-D) como en su conjunto (DSEA-G). La elección entre estos métodos dependerá del objetivo específico del estudio. Para aquellos interesados en utilizar las escalas separadas, la

información detallada sobre la codificación puede encontrarse en Mediano y Fernández-Abascal (2023).

### Limitaciones

Los resultados de este estudio se obtuvieron de una muestra de conveniencia compuesta por estudiantes de una única universidad española, por lo que es necesario ser cautos al intentar generalizar los hallazgos al conjunto de la población. Este hecho evidencia la importancia de llevar a cabo investigaciones adicionales para validar la replicabilidad de los resultados observados.

El cuestionario DSEA-D parte de la base de que las personas recuerdan sus sueños al menos de vez en cuando, aunque se conoce de algunos estudios que un cierto porcentaje de la población nunca o casi nunca recuerdan sus sueños. Si en un determinado grupo dicho porcentaje es elevado ello pudiera alterar los resultados pues las personas que no recuerdan podrían incrementar las respuestas “nunca”, no porque fuera bajo el nivel emocional, sino porque no han sentido esa emoción debido a la falta de recuerdos de sueños. Ello puede solucionarse, utilizando para ese grupo solo la escala del DSEA-S. Por tanto, en ese caso, hay que destacar que, para utilizar de manera precisa las puntuaciones del factor general DSEA-G, es necesario trabajar con las medias de los factores específicos en lugar de utilizar las puntuaciones totales sumadas. Por lo tanto, se recomienda emplear el método de cálculo de medias anteriormente descrito. Este enfoque está alineado con investigaciones previas sobre ensoñaciones en grupos mixtos de individuos que recuerdan y no recuerdan sus sueños.

### Referencias

- Aguado, L. (2019). *Emoción, afecto y motivación*. Alianza editorial.
- Alexander, R., Aragón, O. R., Bookwala, J., Cherbuin, N., Gatt, J. M., Kahrilas, I. J., ... y Styliadis, C. (2021). The neuroscience of positive emotions and affect: Implications for cultivating happiness and wellbeing [La neurociencia de las emociones y los afectos positivos: implicaciones para cultivar la

- felicidad y el bienestar]. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, 121, 220-249.
- Asún, R. A., Rdz-Navarro, K., y Alvarado, J. M. (2016). Developing multidimensional Likert scales using item factor analysis: The case of four-point items [Desarrollo de escalas Likert multidimensionales mediante análisis factorial de ítems: el caso de ítems de cuatro puntos]. *Sociological Methods & Research*, 45(1), 109-133.  
<https://doi.org/10.1177/0049124114566716>
- Beck, A. T., Steer, R. A., y Brown, G. K. (1996). BDI-II. *Beck Depression Inventory-Second Edition manual* [Manual del Inventario de depresión de Beck, segunda edición]. The Psychological Corporation.
- Bódizs, R., Simor, P., Csóka, S., Bérdi, M., y Kopp, M. S. (2008). Dreaming and health promotion: A theoretical proposal and some epidemiological establishments [Soñar y la promoción de la salud: Una propuesta teórica y algunos fundamentos epidemiológicos]. *European Journal of Mental Health*, 3(1), 35-62. <https://doi.org/10.1556/EJMH.3.2008.1.3>.
- Curran, P. J., West, S. G., y Finch, J. F. (1996). The robustness of test statistics to nonnormality and specification error in confirmatory factor analysis [La robustez de los estadísticos de contraste ante la no normalidad y el error de especificación en el análisis factorial confirmatorio]. *Psychological methods*, 1(1), 16.
- Deliens, G., Gilson, M., y Peigneux, P. (2014). Sleep and the processing of emotions [El sueño y el procesamiento de las emociones]. *Experimental brain research*, 232(5), 1403-1414.
- Demacheva, I., y Zadra, A. (2019). Dream content and its relationship to trait anxiety [El contenido de los sueños y su relación con la ansiedad rasgo]. *International Journal of Dream Research*, 12(2), 1-7.  
<https://doi.org/10.11588/ijodr.2019.2.59519>
- Fredrickson, B. L. (2013). Positive emotions broaden and build [Las emociones positivas expanden y construyen]. En *Advances in experimental social psychology* (Vol. 47, pp. 1-53). Academic Press.
- Gignac, G. E., y Szodorai, E. T. (2016). Effect size guidelines for individual differences researchers [Directrices sobre el tamaño del efecto para estudios de diferencias individuales]. *Personality and Individual Differences*, 102, 74-78.  
<https://doi.org/10.1016/j.paid.2016.06.069>
- Hamilton, N., Freche, R., Zhang, Y., Zeller, G., y Carroll, I. (2021). Test anxiety and poor sleep: A vicious cycle [Ansiedad por los exámenes y sueño deficiente: Un círculo vicioso]. *International Journal of Behavioral Medicine*, 28, 250-258.  
<https://doi.org/10.1007/s12529-021-09973-1>
- Kramer, M. (2006). *The dream experience: A systematic exploration* [La experiencia del sueño: una investigación sistemática] New York: Routledge.
- Mariani, R., Gennaro, A., Monaco, S., Di Trani, M., y Salvatore, S. (2021). Narratives of dreams and waking thoughts: Emotional processing in relation to the COVID-19 pandemic [Narrativas de sueños y pensamientos en vigilia: Procesamiento emocional en relación con la pandemia de COVID-19]. *Frontiers in Psychology*, 12, 745081.  
<https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.745081>
- McDonald, R. P. (1999). *Test Theory: A unified treatment* [Teoría de los Tests: Un enfoque unificado]. Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates.
- Mediano, M. (2023). Relationship between trait anxiety and emotions in dreams, evaluated in older adults [Relación entre la ansiedad rasgo y las emociones en los sueños, evaluada en adultos mayores]. *Dreaming*.  
<https://dx.doi.org/10.1037/drm0000258>
- Mediano, M. y Alvarado, J. M. (2022). Validez Estructural de una Versión Reducida del Cuestionario del Sueño de Mannheim. *Revista iberoamericana de diagnóstico y evaluación psicológica*, 5(66), 53-64.  
<https://doi.org/10.21865/RIDEP66.5.04>
- Mediano, M., y Fernández-Abascal, E. G. (2023). The Dream and Sleep Emotions and Anxiety Questionnaire (DSEA): Reliability and structural validity using Confirmatory Factor Analysis [Cuestionario de emociones y ansiedad en los sueños y en el sueño]. *International Journal of Dream Research*, 16(1), 70-80.  
<https://doi.org/10.11588/ijodr.2023.1.92476>

- Ministerio de Sanidad (2023). *Informe Anual del Sistema Nacional de Salud*. Informes, Estudios e Investigación. Ministerio de Sanidad Español.  
<https://www.sanidad.gob.es/estadEstudios/estadisticas/sisInfSanSNS/tablasEstadisticas/InfAnSNS.htm>
- Ondé, D. (2020). A revision of the causality concept in the confirmatory factor analysis framework [Una revisión del concepto de causalidad en el marco del análisis factorial confirmatorio]. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 1(54), 103-117.  
<https://doi.org/10.21865/RIDEP54.1.09>
- Ondé, D., Alvarado, J. M., Sastre, S., y Azañedo, C. M. (2021). Application of S-1 bifactor model to evaluate the structural validity of TMMS-24 [Aplicación del modelo bifactorial S-1 para evaluar la validez estructural del TMMS-24]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(14), 7427.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-020-01061-z>
- Rho, Y. A., Sherfey, J., y Vijayan, S. (2023). Emotional Memory Processing during REM Sleep with Implications for Post-Traumatic Stress Disorder [Procesamiento de la memoria emocional durante el sueño REM y sus implicaciones para el trastorno de estrés postraumático]. *Journal of Neuroscience*, 43(3), 433-446.  
<http://dx.doi.org.bibliotecauned.idm.oclc.org/10.1523/JNEUROSCI.1020-22.2022>
- Rosseel, Y. (2012). lavaan: An R package for structural equation modeling [Un paquete R para modelado de ecuaciones estructurales]. *Journal of Statistical Software*, 48(2), 1-36.
- Sándor, P., Horváth, K., Bódizs, R., y Konkoly Thege, B. (2020). Attachment and dream emotions: The mediating role of trait anxiety and depression [Apego y emociones oníricas: el papel mediador de la ansiedad rasgo y la depresión]. *Current Psychology*, 39, 1863-1872.  
<https://doi.org/10.1007/s12144-018-9890-y>
- Sanz, J., Perdígón, A. L., y Vázquez, C. (2003). Adaptación española del Inventario para la Depresión de Beck-II (BDI-II): 2. Propiedades psicométricas en población general. *Clínica y Salud*, 14(3), 249-280.  
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=180617972001>
- Schredl, M., Berres, S., Klingauf, A., Schellhaas, S., y Göritz, A. (2014). The Mannheim Dream questionnaire (MADRE): Retest reliability, age and gender effects [El cuestionario de sueños de Mannheim (MADRE): Fiabilidad test-retest, efectos de la edad y el género]. *International Journal of Dream Research*, 7(2), 141-147.  
<http://dx.doi.org/10.11588/ijodr.2014.2.16675>
- Schumacker, R. E., y Lomax, R. G. (2016). *A Beginner's Guide to Structural Equation Modeling* (4th Ed.) [Guía para principiantes sobre modelado de ecuaciones estructurales (Cuarta edición)]. New York: Routledge.
- Sikka, P., Valli, K., Virta, T., y Revonsuo, A. (2014). I know how you felt last night, or do I? Self-and external ratings of emotions in REM sleep dreams [Sé cómo te sentiste anoche, ¿o no? Calificaciones propias y externas de las emociones en los sueños de sueño REM]. *Consciousness and cognition*, 25, 51-66.  
<https://doi.org/10.1016/j.concog.2014.01.011>
- Sikka, P., Pesonen, H., y Revonsuo, A. (2018). Peace of mind and anxiety in the waking state are related to the affective content of dreams [La paz mental y la ansiedad en el estado de vigilia están relacionadas con el contenido afectivo de los sueños]. *Scientific reports*, 8(1), 12762.  
<https://doi.org/10.1038/s41598-018-30721-1>
- Spielberger, C. D. (1966). Theory and research on anxiety [Teoría e investigación sobre la ansiedad]. In C. D. Spielberger (Ed.), *Anxiety and behavior* (pp. 3–20). Academic Press.
- Spielberger, C., y Reheiser, E. (2009). Assessment of Emotions: Anxiety, Anger, Depression, and Curiosity [Evaluación de las Emociones: Ansiedad, Ira, Depresión y Curiosidad]. *Applied Psychology: Health and Well-Being*, 1(3), 271-302.
- Talamini, L. M., Bringmann, L. F., de Boer, M., y Hofman, W. F. (2013). Sleeping worries away or worrying away sleep? Physiological evidence on sleep-emotion interactions [¿El sueño disipa las preocupaciones o las preocupaciones disipan el sueño? Evidencia

fisiológica sobre las interacciones entre el sueño y las emociones]. *PloS one*, 8(5), e62480.

<https://doi:10.1371/journal.pone.0062480>

Tovote, P., Fadok, J. y Lüthi, A. Neuronal circuits for fear and anxiety [Circuitos neuronales del miedo y la ansiedad]. *Nature Reviews Neuroscience*, 16, 317–331 (2015).

<https://doi.org/10.1038/nrn3945>

Watson, D., Clark, L. A. y Tellegen, A. (1988). Development and validation of brief measures of positive and negative affect: the PANAS scales [Desarrollo y validación de medidas breves de afecto positivo y negativo: las escalas PANAS]. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(6), 1063-1070.

## Anexo I

### El cuestionario DSEA (*DREAM AND SLEEP EMOTIONS AND ANXIETY*) de emociones y ansiedad en el sueño y los sueños

El cuestionario DSEA tiene como objetivos medir el nivel de ansiedad rasgo durante el sueño, ya sea por los aspectos relacionados con los procesos de dormir, como por la ansiedad derivada de las emociones durante los sueños.

Se puede utilizar tanto como una única escala, que mediría la ansiedad conjunta durante el sueño en general, como por cada una de las dos facetas de ansiedad al dormir y al soñar. Para ello, consta de dos subescalas: A) DSEA-S (Sleep por la sigla en inglés-Sueño) y B) DSEA-D (Dream por la sigla en inglés-Soñar): escala emocional de los sueños, que evalúa la valencia emocional predominante en los sueños, a través de los recuerdos de las emociones recordadas.

A continuación, se describen los ítems de cada subescala, así como su codificación e interpretación. En el epígrafe final se explica cómo se puede obtener la puntuación de una escala única

#### Instrucciones

##### DSEA-S (Sleep): escala de ansiedad al dormir

Se trata de 12 ítems que, en su conjunto, miden el nivel de ansiedad relacionado con dormir, a través de tres factores: iniciar el sueño, es decir ansiedad para quedarse dormido, mantenerlo durante la noche y ansiedad al despertar. Cada factor se mide a través de cuatro ítems, tres de los cuales las preguntas van en un mismo sentido y una cuarta en sentido inverso. De esta forma, para cada factor estimado se han incluido tres preguntas en las cuales responder 0 implica baja ansiedad y la cuarta, responder 0 significa alta ansiedad. El orden de los ítems en el cuestionario se ha realizado de forma aleatoria.

Cada una de las preguntas debe responderse con una puntuación en función de la frecuencia de ocurrencia de cada una de los hechos descritos, pudiendo elegir entre cinco niveles de respuesta: 0=Nunca o casi nunca; 1=Pocas veces; 2=La mitad de veces; 3=Muchas veces y 4=Siempre o casi siempre. En general, una puntuación de 0 en un ítem, implicará bajo nivel de ansiedad, excepto en los ítems de signo inverso (inv.) en los que el 0 implicará alto nivel y el 4 bajo nivel. Ello supone que para el análisis de datos habrá que recodificar dichos ítems.

Los tres factores evaluados son:

- Dificultad en conciliar el sueño (CO): ítems 1 (inv.), 3, 6 y 10
- Dificultad en mantener el sueño durante la noche (MA): 2, 8 (inv.), 9 y 12.
- Ansiedad al despertar (DE): 4 (Inv.), 5, 7 y 11.

La relación de los ítems correspondientes a cada factor se puede ver en la Tabla A.

Tabla A. Ítems de la escala DSEA-S ordenados por factor

FACTOR	ÍTEMS
CO (inv.)	1. Por las noches suelo conciliar el sueño rápidamente.
CO	3. Mis preocupaciones hacen que tarde mucho en quedarme dormido, pese a que esté en la cama.
CO	6. Normalmente tengo que utilizar relajantes u otros métodos para quedarme dormido.
CO	10. Al acostarme por las noches cualquier distracción me impide conciliar el sueño.
DE (inv.)	4. Por las mañanas me despierto alegre y animoso para empezar la jornada.
DE	5. Me suelo despertar antes de que suene el despertador por el estrés o las preocupaciones
DE	7. Me suelo despertar con bastante desasosiego por los problemas del día a día
DE	11. Me cuesta mucho esfuerzo tener que levantarme de la cama por las mañanas.
MA	2. Me levanto varias veces cada noche porque tengo un sueño muy ligero.
MA (inv.)	8. Duermo de un tirón pese a las preocupaciones.
MA	9. Cualquier pequeño ruido o actividad de mi entorno me despierta con facilidad.
MA	12. Tengo muchas preocupaciones que me interrumpen el sueño en medio de la noche

Nota. CO=Conciliar el sueño; DE=Despertar; MA=Mantener el sueño durante la noche

### A) DSEA-D (*Dreams*): escala emocional de los sueños

Esta subescala es aplicable solo a personas que manifiesten recordar sus sueños al menos una vez al mes de media durante los últimos seis meses (u otro período de referencia, según objetivos del estudio). Caso contrario, en ausencia de recuerdos de sueños la evaluación de las emociones carecería de sentido.

Se trata de evaluar la valencia emocional predominante en los sueños, desde un punto de vista retrospectivo a través de los recuerdos de las emociones que se han tenido, durante un período determinado. Salvo otros objetivos del estudio, se recomienda utilizar un período de seis meses. Las emociones afectadas son: 1. Valencia positiva: alegría (AL), compromiso (CM), optimismo (OP) y placer (PL); 2. Valencia negativa: ira (IR), miedo (MD) y tristeza (TR). Para cada emoción se han establecido TRES preguntas o ítems.



Tabla B. Ítems de la escala DSEA-D ordenados por emoción

EMOCIÓN	ÍTEM
AL	2. Tengo sueños en los que estoy alegre
AL	9. Sueño con situaciones en las que me siento muy feliz
AL	14. En general en mis sueños me divierto mucho
CM	3. En mis sueños suelo proteger a personas más débiles
CM	8. En mis sueños suele aparecer gente muy cercana a quien aprecio, como familia o amigos
CM	17. Sueño que ayudo o soluciono problemas de otras personas
IR	6. En mis sueños suelo mostrar bastante irritación por algo que está pasando
IR	11. En mis sueños me suelo irritar por lo acontecido
IR	18. Sueño con que manifiesto mucho enfado a otras personas
MD	1. Sueño con personas que intentan agredirme o que me atemorizan
MD	13. Cuando sueño que me atacan suelo tender a huir o esconderme
MD	19. Mis sueños suelen tener situaciones muy amenazantes que me angustian
OP	4. En mis sueños, si la situación empieza mal, consigo solucionarlo
OP	15. Normalmente en mis sueños las cosas evolucionan bien
OP	20. En mis sueños resuelvo las situaciones adversas de forma favorable
PL	5. Habitualmente sueño con relaciones placenteras
PL	12. Los sueños me resultan excitantes y gratos
PL	16. En mis sueños suelo intimar con otras personas de forma satisfactoria
TR	7. Sueño con situaciones que me entristecen
TR	10. Siento desconsuelo en los sueños por algún motivo
TR	21. Lloro o siento congoja en mis sueños

Nota. AL=Alegría; AS=Asco; CM=Compromiso; IR=Ira; MD=Miedo; OP=Optimismo; PL=Placer; TR=Tristeza

Las respuestas de las emociones con valencia POSITIVA se codificarán de forma invertida, de manera que el valor final de la escala indique: 0=prevalencia emoción positiva y 4=prevalencia emoción negativa, de forma que el sentido de la puntuación final vaya en el mismo signo que la de DSEA-S. Ello implica que en general el 0 está asociado a niveles bajos de ansiedad y estrés emocional y el 4 a niveles altos.

#### B) DSEA-G (Global): escala de ansiedad general durante el sueño

En primer lugar, se debe calcular la puntuación media de cada subescala.

Para la puntuación media del DSEA-S, se cumple que:  $DSEA-S_m = DSEA-S / 3$

Para la del DSEA-D, se deben calcular por separado las puntuaciones medias de las emociones positivas y las de las negativas como sigue:

$$DSEA-D_m (\text{media-positivas}) = (DSEA-D \text{ pos.}) / 4$$

$$DSEA-D_m (\text{media-negativas}) = (DSEA-D \text{ neg.}) / 3$$

$$DSEA-D_m = [DSEA-D_m (\text{media-positivas}) + DSEA-D_m (\text{media-negativas})] / 2$$

A efectos de calcular la puntuación del DSEA-G, los cálculos son los siguientes:

$$DSEA-G = (DSEA-S_m + DSEA-D_m) / 2$$

Nota: En el caso de que exista una gran parte del grupo que nunca recuerden los sueños, para esta parte se deberá evitar hacer la media y su medida se quedaría en el DSEA-S.

## Cuestionario DSEA de ansiedad y emociones en el sueño y en los sueños (*Dream and Sleep Emotions and Anxiety Questionnaire*)

### Cuestionario DSEA-S

Por favor, lea cada frase y señale la puntuación que indique con una X lo que recuerda sobre sus rutinas de los últimos seis meses

DSEA-S	0.Nunca o casi nunca	1.Pocas veces	2.La mitad de veces	3.Muchas veces	4.Siempre o casi siempre
1. Por las noches suelo conciliar el sueño rápidamente.					
2. Me levanto varias veces cada noche porque tengo un sueño muy ligero.					
3. Mis preocupaciones hacen que tarde mucho en quedarme dormido, pese a que esté en la cama.					
4. Por las mañanas me despierto alegre y animoso para empezar la jornada.					
5. Me suelo despertar antes de que suene el despertador por el estrés o las preocupaciones					
6. Normalmente tengo que utilizar relajantes u otros métodos para quedarme dormido.					
7. Me suelo despertar con bastante desasosiego por los problemas del día a día					
8. Duermo de un tirón pese a las preocupaciones.					
9. Cualquier pequeño ruido o actividad de mi entorno me despierta con facilidad.					
10. Al acostarme por las noches cualquier distracción me impide conciliar el sueño.					
11. Me cuesta mucho esfuerzo tener que levantarme de la cama por las mañanas.					
12. Tengo muchas preocupaciones que me interrumpen el sueño en medio de la noche					

**Cuestionario DSEA-D**

Por favor, lea cada frase y señale con una X la puntuación que indique lo que estima en término medio sobre los sueños que haya recordado durante los últimos seis meses.

<b>DSEA-D</b>	0.Nunca o casi nunca	1.Pocas veces	2.La mitad de veces	3.Muchas veces	4.Siempre o casi siempre
1. Sueño con personas que intentan agredirme o que me atemorizan					
2. Tengo sueños en los que estoy alegre					
3. En mis sueños suelo proteger a personas más débiles					
4. En mis sueños, si la situación empieza mal, consigo solucionarlo					
5. Habitualmente sueño con relaciones placenteras					
6. En mis sueños suelo mostrar bastante irritación por algo que está pasando					
7. Sueño con situaciones que me entristecen					
8. En mis sueños suele aparecer gente muy cercana a quien aprecio, como familia o amigos					
9. Sueño con situaciones en las que me siento muy feliz					
10. Siento desconsuelo en los sueños por algún motivo					
11. En mis sueños me suelo irritar por lo acontecido					
12. Los sueños me resultan excitantes y gratos					
13. Cuando sueño que me atacan suelo tender a huir o esconderme					
14. En general en mis sueños me divierto mucho					
15. Normalmente en mis sueños las cosas evolucionan bien					
16. En mis sueños suelo intimar con otras personas de forma satisfactoria					
17. Sueño que ayudo o soluciono problemas de otras personas					
18. Sueño con que manifiesto mucho enfado a otras personas					
19. Mis sueños suelen tener situaciones muy amenazantes que me angustian					
20. En mis sueños resuelvo las situaciones adversas de forma favorable					
21. Lloro o siento congoja en mis sueños					