

# EMEST

Escala Magallanes de Estrés

---

Manual de Referencia

(Actualización 2011)

muestra sin valor comercial



Grupo  
ALBOR-COHS



Protocolo  
Magallanes

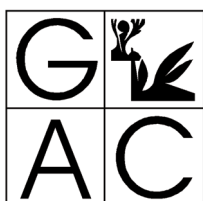
# EMEST

Escala Magallanes de Estrés

---

(Actualización 2011)

Manual de Referencia



**Grupo**  
**ALBOR-COHS**  
División de Publicaciones



**Protocolo**  
**Magallanes**

muestra sin valor comercial



---

© Copyright de la obra: **Grupo ALBOR-COHS**

© Copyright de la presente edición: **COHS, Consultores en Ciencias Humanas, S.L.**

c/. Zubieta, 16. E-48903 Burceña-Barakaldo (Bizkaia, España)

Teléfono: 94 485 0497 · Fax: 94 485 0122

e-mail: [cohs@gac.com.es](mailto:cohs@gac.com.es)

En la web: [www.gac.com.es](http://www.gac.com.es)

Diseño, Maquetación y Composición: **Grupo ALBOR-COHS**

Imprime: RBS

ISBN: 978-84-925180-57-5

Depósito Legal: BI-2582/2011

Impreso en España. Printed in Spain.

---

**Dirección y Coordinación del Proyecto:**

E. Manuel García Pérez  
Ángela Magaz Lago

**Equipo de Trabajo:**

E. Manuel García Pérez  
Ángela Magaz Lago  
Raquel García Campuzano  
María del Valle Sandín Iñigo  
Susana Ceregido Senín

---



## AGRADECIMIENTOS

El **Grupo ALBOR-COHS** desea dejar constancia de su agradecimiento a todas aquellas personas que, con su colaboración en la administración, sus comentarios y sugerencias, durante las fases de desarrollo de este instrumento, han hecho posible su versión definitiva.

Igualmente, agradece a la Dirección de los Centros Educativos que hayan autorizado y facilitado las aplicaciones piloto y experimental a lo largo de los pasados años.

De manera especial, destacamos la participación en el desarrollo de esta investigación, que ha permitido disponer de la **Escala Magallanes de Estrés: MEST**, de todos los Profesionales y Centros Educativos colaboradores del Protocolo Magallanes.

Especialmente, destacamos la colaboración prestada por las personas e instituciones siguientes:

Montserrat Carreras Alzuaz, Itziar Casado, Ana López de Armentia, Igor Esnaola Etxaniz, Jaume Galvany Karrouquere, Edurne Bikarrena, M.ª Auregui, Maite Aguado, Amaia Aurre, Jon Gorrichategui Retolaza, María Castresna, J.ª J.ª, Iñaki García Luis, José Manuel Villasante García, M.ª del Val Cortés Román, Jesús Antonio Hornillos Alonso, Angel Olivas Bravo, Amelia Pizarro Junquera, José Manuel Moreno Ojeda, José Zarza Arnanz, María Villalonga Ramis, Eva Escandell Tur, Cristina Ruiz Hernández, José Luis Serrano Deleyto, Carmen Pérez Granados, Socorro Pérez Sánchez, Miguel Rubio Alonso, Ángeles Cabezas Vega, M.ª Angeles Kortabarría Lavin, Justo Madinabeitia Álvarez, Josu Zuriarrain Arnal, Carlos Urío Ruiz y M.ª Jesús Barrecheguren.

I.F.P. Mateo Alemán, I.E.S. Ignacio Ellacuría e I.E.S. Alonso Quijano (Alcalá de Henares, Madrid), Psicología Conductual Aplicada (S.C.A.) y Colegio San Agustín (P. de Mallorca), I.B.P. Juan de Mariana (Talavera de la Reina), C.P.C. Ntra. Sra. de los Infantes (Toledo), I.E.S. Virgen de Gracia (Puertollano), C.P.C. Calasancio M.M. Escolapias (Álava), C.P. Sofía Taramona (Basauri), Colegio Divina Pastora (Las Arenas), Colegio Urdaneta (Lujua), Ander-Diana Ikastola (Sopela), Gabinete Iratxo, Colegio Coop. El Regato, Colegio Alazne, Colegio Salesiano S. Juan Bosco e I.B.P. de Cruces (Bizkaia), Ikastola San Viator (Arrasate), Instituto Pío Baroja y Txingudi-Irungo Ikastola (Irún), Colegio Santa Ana (Guadalajara), Colegio Virgen del Mar (Fuenlabrada), Colegio La Presentación de Nuestra Señora y Colegio Los Ángeles (Madrid), Colegio Sagrada Familia (Granada), Colegio S. José (Lugo) y Colegio Salesianos de la Sta. Trinidad (Sevilla).

La traducción al catalán se realizó por el Servicio de Traducción de la Universidad de Barcelona, bajo la supervisión de la Prof. Dra. D.ª María Fornés Santacana.

La traducción al euskera se llevó a cabo por Iñaki de Nicolás Pinto e Itziar Alonso Arbiol.

Asimismo, deseamos expresar nuestro agradecimiento a las personas que actualmente integran los equipos de adaptación cultural de esta prueba en distintos países europeos y latinoamericanos: Argentina, Chile, Costa Rica, México, Perú, Portugal, Puerto Rico, Santo Domingo y Venezuela.

## Protocolos Magallanes

Los avances de la Psicología Educativa y Clínica van imponiendo la necesidad de actuar de una manera más formal y sistemática que en años pasados, dado que la llegada del siglo XXI está situando a la Psicología a un nivel similar a otras disciplinas científicas, de fundamento empírico y experimental.

Lo que fue una aspiración de numerosos psicólogos durante muchos años ya se ha cumplido y el Ministerio de Educación ha dotado a los estudios de Psicología del estatuto de Ciencias Experimentales, con lo que los métodos y los instrumentos del profesional de estas Ciencias no pueden seguir siendo los mismos. *La subjetividad, la creencia en, lo supuesto, etc.* deben dar paso al mismo tipo de instrumentos y a métodos que han hecho avanzar a otras ciencias experimentales y ha permitido a la Humanidad disponer de vacunas, transplantes, aviones supersónicos, teléfonos celulares, microondas, etc...

Los usuarios de los servicios psicológicos son cada vez más numerosos pero, a la vez, más exigentes con los resultados del trabajo de los profesionales.

Los **Protocolos Magallanes** son la denominación de un método concreto y muy específico de recogida de datos relevantes, pertinentes y suficientes, que se lleva a cabo mediante instrumentos de naturaleza psicométrica o conductual, con la finalidad de elaborar una **Hipótesis Explicativa, Comprensiva y Predictiva** de diversos tipos de problemas.

Tanto los instrumentos psicométricos, como los de naturaleza conductual, se han diseñado dotándolos de la máxima validez de contenido y constructo. Posteriormente, se han puesto a prueba en diversos estudios-piloto, modificados convenientemente y, finalmente tipificados con amplias muestras de población general del Estado. La validación de los diversos instrumentos se ha llevado a cabo, tanto de manera criterial, como empírica.

La gran ventaja que supone para el evaluador el uso de los Protocolos Magallanes consiste en disponer de todo un conjunto de instrumentos que comparten un mismo modelo conceptual, con lo que las variables que evalúan se encuentran relacionadas funcionalmente entre sí y la elaboración de conclusiones psicodiagnósticas es rápida y sencilla.

Como valor añadido a las ventajas anteriormente descritas, los **Protocolos Magallanes** hacen posible que el diseño de Planes de Intervención PsicoEducativa resulte una tarea cómoda, breve y muy eficaz para el logro de los objetivos que se propongan.

Ya disponibles los siguientes **Protocolos Magallanes** de Evaluación de:

- Dificultades de Aprendizaje en Educación Infantil y Primaria
- Dificultades de Aprendizaje en Educación Secundaria
- Niños y Adolescentes con TDAs
- Problemas de Conducta

Para más información visite la página: [www.protocolomagallanes.es](http://www.protocolomagallanes.es)



## AVISO DE COPYRIGHT

La legislación prohíbe la reproducción, con o sin fines lucrativos, de las obras sobre las cuales no se poseen los derechos correspondientes.

El comprador de la presente obra, adquiere el derecho a efectuar las reproducciones siguientes:

- 1º El Manual de Referencia, únicamente para su uso personal.
- 2º La **Hoja de Respuestas**, para uso exclusivo con sujetos destinatarios de la acción profesional del comprador.
- 3º Solamente puede llevarse a cabo la reproducción mediante fotocopias de original o impresión directa desde el Disco Compacto.  
No se autoriza cualquier otro medio de reproducción.
- 4º Únicamente puede hacerse entrega de las copias realizadas según los apartados anteriores a Profesionales que formen parte de la planta laboral docente o terapéutica del Centro Educativo o Sanitario que haya adquirido el Test, para su aplicación en el mismo.  
No se autoriza la entrega de copias a terceras personas.

### Queda expresamente prohibida por los propietarios del copyright:

La inclusión de todo o parte de este instrumento en ninguna página web, blog, o similar.

La entrega de reproducciones de todo o parte del material del test a terceras personas.

Excepcionalmente, se autoriza la reproducción de partes del test, para su empleo en seminarios, talleres u otros sistemas de capacitación del personal laboral del Centro que lo adquirió.

Cuando las personas destinatarias de la formación no sean personal laboral del Centro, se deberá solicitar permiso por escrito al Grupo Editor, quien lo proporcionará sin cobro de derechos, si considera la actividad no lesiva para los derechos de autor.

El Grupo **ALBOR-COHS** desea hacerle saber que este material es el producto de muchas horas de revisión bibliográfica, reflexión, elaboración, ensayos, aplicaciones piloto y experimentales ..., para poder ofrecérselo con la máxima calidad técnica posible. Si ha merecido su atención y usted o su organización lo han valorado positivamente para desear obtenerlo, le agradeceremos que colabore en la medida de sus posibilidades para evitar el perjuicio que supone su reproducción ilegal.

El **Proyecto Magallanes®** solamente podrá seguir adelante si el conjunto de autores, grupo editor y usuarios, mantenemos una actitud de colaboración y respeto mutuo.

**GRACIAS POR SU COLABORACIÓN.**

# ÍNDICE

<b>I.</b>	<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>Página</b>
1.1	Fundamentos Conceptuales	9
1.2	Ficha Técnica	12
<b>II.</b>	<b>CARACTERÍSTICAS DEL INSTRUMENTO</b>	
2.1	Antecedentes	14
2.2	Finalidad	15
2.3	Descripción	15
2.4	Materiales	16
2.5	Administración	16
2.6	Instrucciones	17
2.7	Corrección	19
2.8	Software de Tipificación: <b>TIPI-SOFT</b>	20
2.9	Introducción de datos: <b>SOFT</b>	20
2.10	Información al usuario	21
<b>III.</b>	<b>ESTADÍSTICOS</b>	
3.1	Muestra de población	23
3.2	Fiabilidad	25
3.3	Validez	28
3.4	Baremos (no suministrados)	30
<b>IV.</b>	<b>BIBLIOGRAFÍA</b>	
4.1	Bibliografía de Referencia	32



**E  
M  
E  
S  
T**

## **INTRODUCCIÓN**

---

**Fundamentos Conceptuales**  
**Ficha Técnica**

---

*muestra sin valor comercial*



## 1.1 FUNDAMENTOS CONCEPTUALES

---

Es bien conocido que el término *stress* fue introducido en la literatura médica por Hans Selye, para describir *una respuesta general, inespecífica, del organismo a cualquier demanda que se le haga*.

Selye dio el nombre de *stress* (término emparentado con la palabra inglesa *distress* y las latinas *districtio*, *distringere*, con el significado de *torturar, desgarrar*) a la tensión del organismo, que se ve obligado a movilizar sus fuerzas, sus energías, para defenderse de una situación de riesgo, de peligro para su integridad biológica.

Sin embargo la definición de este autor resulta ser muy amplia e inconcreta, ya que de ella se puede considerar que *... cualquier demanda: física, psicológica o emocional, buena o mala, provoca una respuesta del organismo idéntica y estereotipada. Esta respuesta es mensurable y corresponde a unas secreciones hormonales responsables de las reacciones al estrés, somáticas, corporales y orgánicas* (Bensabat, 1984).

No obstante, fue Cannon quien, con su teoría de la homeóstasis, sin emplear este término, llamó la atención de los clínicos sobre la influencia que ciertos factores externos al organismo, que posteriormente se denominaron *estresores*, tenían para provocar cambios internos en el mismo. Estos cambios, de naturaleza emocional, neurovegetativa y hormonal, eran capaces de provocar lesiones en órganos y tejidos del sujeto que se encontraba expuesto a ellos (Cannon, 1929).

Aunque en principio las investigaciones se llevaron a cabo sobre estresores biológicos, muy pronto se pudo comprobar cómo la *reacción de alarma*, con sus componentes neurovegetativos y hormonales, también se iniciaba e iba seguida de la *fase de resistencia* y, en su caso, de *agotamiento*, en casos de tensión emocional (enfermedad de un familiar, presiones sociales, ...) y no exclusivamente en presencia de estresores biológicos: traumatismos, infecciones, etc.

El desarrollo posterior de las investigaciones ha llevado a conocer mucho mejor el fenómeno que hoy conocemos como "estrés" y a establecer con más claridad diferencias conceptuales entre términos tales como *estresor, respuesta de estrés y reacciones al estrés*.

En la actualidad, se encuentran aceptadas de manera generalizada las siguientes afirmaciones:

1. "El concepto de estrés es más filosófico que científico, ya que lleva consigo valores, modelos de vida en relación con la cultura y evaluaciones circunstanciales " (Valdés y Flores, 1990).

2. El estrés es un proceso interactivo individuo-medio, que se inicia cuando el individuo pone en marcha una evaluación subjetiva sobre un elemento de su medio. Esta evaluación, para dar inicio a una respuesta fisiológica de estrés tiene que ser de naturaleza "amenazadora", es decir, el individuo debe considerar que el elemento estimular constituye algún tipo de riesgo o peligro para su bienestar físico o social.

Así, tenemos que el elemento estimular adquiere la propiedad de "estresor" (equivalente a "tensor", "estrangulador", ... amenazador en general) solamente si el individuo lo evalúa como tal y reacciona a él con una "respuesta de estrés".

Por otra parte, la "respuesta de estrés" se considera compleja y multicomponente: integrada por cogniciones (evaluaciones inicial, primaria y secundaria), reacciones neurovegetativas y endocrinas, y comportamientos instrumentales: estrategias de afrontamiento.

Labrador (1993) ha expuesto un modelo explicativo de los procesos psicofisiológicos del estrés, en el que los elementos antes citados se relacionan funcionalmente entre sí y donde, además, se incluyen otras variables personales, moduladoras de la respuesta de estrés.

Si, ante este modelo, nos planteamos cómo evaluar el estrés, cabrían varias posibilidades: una, la opción de evaluar los estresores a los que se encuentra expuesto el individuo; sin embargo, la presencia de estresores no indica mucho sobre la respuesta de estrés. Esto solamente serviría para conocer situaciones posiblemente estresantes, pero no evaluaría el estrés del individuo. Otra opción, la de evaluar los cambios neurovegetativos y endocrinos, requiere análisis bioquímicos y medidas fisiológicas, muy difíciles, si no imposibles, de realizar en situaciones naturales de estrés. También, cabe la posibilidad de evaluar las conductas de afrontamiento, las cuales, a su vez, se clasifican en: *cogniciones de afrontamiento* (solución de problemas, autoinstrucciones racionales, ...), *técnicas de autocontrol emocional* (relajación, respiración, meditación, yoga,...) y *conductas instrumentales* que supongan enfrentamiento a la situación estresante, huida o evitación.



En nuestro caso, hemos optado por una alternativa diferente.

Consideramos que se encuentra suficientemente documentada, de manera empírica, la aparición de lesiones funcionales: desajustes en el funcionamiento de uno o varios órganos sin lesión de éstos, y trastornos orgánicos: lesión de órganos o tejidos, en sujetos que dan respuestas de estrés de manera sostenida y prolongada (Gray, 1993; Levine y cols., 1973; Ursin, 1973; Valdés y otros, 1983).

Efectivamente, según parecen mostrar las investigaciones clínicas, la exposición prolongada a estresores biológicos o psico-sociales, provoca, en mayor o menor medida, la aparición de respuestas de estrés. Estas respuestas de estrés, desarrolladas a través de los ejes neuronal, neuro-endocrino y endocrino (Labrador y Crespo, 1995; Gray, 1993; Valdés y otros, 1983, 1990), son responsables de diversas alteraciones funcionales u orgánicas de los individuos. Por otra parte, la predisposición biológica de cada organismo (lo que los diferencia entre sí) explicaría las distintas alteraciones que presentan en situaciones estresantes similares, así como la persistencia del mismo trastorno en situaciones estresantes diferentes, en el mismo individuo, lo que se conoce como *estereotipia de la respuesta de estrés*.

Por esta razón, hemos optado por construir una escala de alteraciones fisiológicas normalmente asociadas al estrés, de modo que cada una de éstas se considera un indicador de estrés mantenido a lo largo de cierto tiempo.

Los distintos elementos que componen la escala se elaboraron a partir de un listado de diversos trastornos fisiológicos, considerados más comúnmente en la literatura científica como *reacciones al estrés*.

Se descartó un sistema de respuesta dicotómico: *Verdadero-Falso*, porque con el sistema de frecuencia de síntomas: *Nunca-Alguna-Bastantes-Muchas veces*, las personas (sobre todo los adolescentes) se sienten más cómodas para responder y, además, la mayor dispersión de las puntuaciones permite discriminar mejor a los sujetos con problemas de estrés de los que no los tienen.

\*\*\*\*\*

**E  
M  
E  
S  
T**

## **CARACTERÍSTICAS**

---

**Antecedentes**

**Finalidad**

**Descripción**

**Materiales**

**Administración**

**Instrucciones**

**Corrección**

**Software de tipificación: TIPI-SOFT**

**Introducción de datos: SOFT**

**Información al usuario**

---



## 2.1 ANTECEDENTES

Para la evaluación del estrés se han empleado distintas estrategias e instrumentos.

En general, esta evaluación se ha desarrollado desde distintas perspectivas:

**1. Evaluación de variables ambientales**, con posible valor funcional de estresor, presentes en un momento dado en la vida de una persona.

Como ejemplo podemos citar: el **Cuestionario de Experiencias Recientes (SRE)** y la **Escala de Evaluación del Reajuste Social (SRRS)** de Holmes y Rahe (1967), el **Inventario de Experiencias Vitales (LES)** de Sarason y otros (1978), la **Escala de Acontecimientos Cotidianos Molestos (DHS)** de Kanner y otros (1981) y la **Escala de Problemas Cotidianos (EPS)**, de Burks y Martín (1985), entre otros.

**2. Evaluación de aspectos cognitivo**

En el caso del **Inventario de Resolución de Problemas Sociales (SPSI)** de D´Zurilla y Nezu (1990), consiste en una descripción de las estrategias que utiliza un individuo cuando se encuentra en situaciones sociales problemáticas.

Por su parte, Cohen y otros (1983) desarrollaron la **Escala de Estrés Percibido (PSS)**, en la cual se evalúa el grado en que el sujeto considera que los acontecimientos de su vida resultan imprevisibles, incontrolables y difíciles de soportar.

**3. Evaluación fisiológica**

Esta evaluación se lleva a cabo mediante análisis de componentes hormonales en sangre y otras medidas estrictamente fisiológicas (EMG, EKG, RGP, pH estomacal,...). Por ejemplo, se ha evaluado el estrés mediante los niveles de cortisol en orina o, también, del colesterol de alta densidad: HDL. En algunos casos, empleando medidas de control intrasujetos; es decir, evaluando los niveles de estos parámetros cuando el sujeto vive una situación de "normalidad" y comparándolos con los obtenidos cuando se encuentra "bajo estrés".

Una amplia y detallada descripción y valoración de estos instrumentos ha sido efectuada por Labrador y Crespo (en Fdez.-Ballesteros, 1994).

## 2.2 FINALIDAD

---

La **Escala Magallanes de Estrés: EMEST** se ha diseñado con la finalidad de poder disponer de un instrumento de exploración general (*screening*), con el cual se identifiquen de una manera rápida aquellos individuos que se encuentren en situaciones de estrés y requieran ayuda profesional para evitar un agravamiento de su situación o bien, para resolverla.

En el caso concreto de los adolescentes (12-18 años), se pretende ofrecer a los Profesionales un instrumento de fácil administración, corrección y valoración, para detectar a aquellos chicos y chicas que ya presentan algunos trastornos fisiológicos que se pueden considerar "reacciones al estrés".

La identificación de estos sujetos es muy importante, dado que el estrés y las respuestas de ansiedad que conlleva, se han manifestado claramente como un factor asociado a déficits de atención, asimilación y rendimiento académico.

## 2.3 DESCRIPCIÓN

---

La **EMEST** es un instrumento elaborado en forma de auto-informe. Consta de 15 elementos a los cuales la persona en evaluación debe contestar sobre la frecuencia con que le ha sucedido, durante los últimos dos meses, cada uno de los acontecimientos que expresan. Estos elementos se consideran indicadores iniciales de situaciones de estrés. Obviamente no son trastornos somáticos que requieran atención médica. Hacen referencia a alteraciones funcionales "menores". Cada uno de los elementos por separado no es indicador de estrés, ya que la sintomatología que representa se puede explicar por otras variables diferentes; sin embargo, la acumulación progresiva de indicadores y su mayor frecuencia, es decir, la mayor puntuación en la escala, puede interpretarse como indicador de que el sujeto se encuentra bajo estrés.

Las opciones de respuesta son cuatro: *Nunca*, *Alguna vez*, *Bastantes veces* y *Muchas veces*.

La **Escala Magallanes de Estrés: EMEST** se presenta en forma de **Hoja de Respuestas** en la cual se incluyen:

- el nombre y un identificador del sujeto
- las instrucciones para su cumplimentación
- los distintos elementos que componen la escala
- un recuadro para anotar la puntuación total

\*\*\*\*\*



## 2.4 MATERIALES

---

La **Escala Magallanes de Estrés: EMEST** se presenta en formato DIN A-4, constituyendo la Hoja de Respuestas. Además, incluye los siguientes materiales:

1. Manual de referencia.
2. Software para la introducción de datos (Soft), incluido en el CD.
3. Software para la elaboración de Hoja de Informe Individual con el resultado expresado en forma gráfica y valor de (Tipi-soft) incluido en el CD.
4. Software para la elaboración de informes de grupo-aula (Tipi-soft) incluido en el CD.

\*\*\*\*\*

## 2.5 ADMINISTRACIÓN

---

Este instrumento se puede administrar de manera individual y colectiva.

Ento en un caso como en otro, se debe asegurar la buena disposición de los sujetos para colaborar en la evaluación. Por ello, no se debe llevar a cabo en condiciones de fatiga física, tensión emocional, o cualesquiera otras condiciones que puedan afectar a la comprensión de las instrucciones o de los contenidos, así como a la sinceridad de las respuestas.

Se debe informar al sujeto en evaluación que el uso que se hará de la información obtenida será tratada de manera estrictamente confidencial por parte del profesional que la administra.

En el ámbito escolar, el instrumento puede ser utilizado por el Profesor-Tutor, Psicólogo/a o Pedagogo/a, en funciones de Orientador/a. Si el sujeto no tiene confianza en la persona que lleva a cabo la evaluación la probabilidad de que falsee las respuestas es alta.



Se desaconseja la administración del instrumento en casos de algún tipo de patología psiquiátrica que afecte a la organización perceptiva de la realidad (psicosis), en estados alterados de conciencia (efectos de drogas, somnolencia, ...), en deficiencia mental leve a severa, y, en general, en todos aquellos que el evaluador considere que no son condiciones adecuadas del sujeto para responder con sinceridad.

En casos de problemas graves de conducta se valorará la posibilidad de contrastar los resultados con otras fuentes de información.

## 2.6 INSTRUCCIONES

---

### Administración Colectiva:

El sujeto en evaluación debe permanecer sentado, en posición cómoda y, en el caso de evaluación colectiva, suficientemente alejado de otros sujetos para evitar molestar o ser molestado por éstos.

Se explicará a los sujetos en evaluación que se les va a entregar un Cuestionario en el que deberán indicar, sus datos personales: nombre y apellidos, edad actual (años cumplidos), la fecha actual y señalar con una equis -X- el recuadro correspondiente a su sexo (masculino/femenino)

A continuación, deberán leer las instrucciones que aparecen debajo de los datos anteriores y no empezar con el mismo hasta que hayan comprendido perfectamente lo que tienen que hacer.

Si lo prefiere, el/la evaluador/a puede leer en voz alta y despacio las instrucciones que aparecen en la Hoja de Respuestas y ofrecer a los/as evaluados/as las explicaciones que soliciten respecto a las mismas.

Junto con esta Hoja de Respuestas se les hará entrega de un lápiz y se dispondrá de borradores por si alguno/a necesitase corregir alguna respuesta.

Se insistirá en que deben leer detenidamente cada frase y contestar de manera sincera al significado estricto de la misma.

No deben dejar ninguna frase sin contestar.

Al responder, únicamente deben señalar la casilla que corresponda, en su caso, a cada frase.



Si tienen alguna duda, preguntarán a la persona que supervisa la evaluación. En ningún caso deben hablar con otro/a compañero/a.

Cuando terminen, dejarán el Cuestionario sobre la mesa y esperarán nuevas instrucciones.

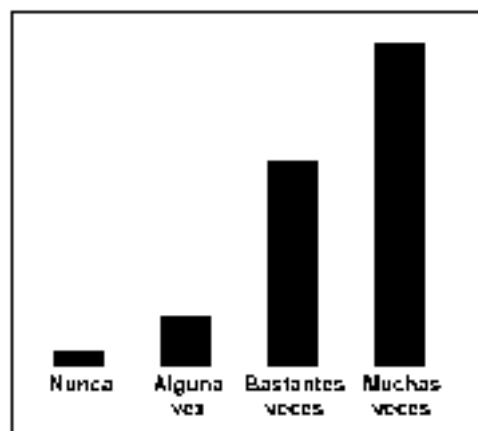
### Administración Individual:

Cuando la administración del instrumento se realice de manera individual, se deberán proporcionar instrucciones similares al caso anterior si el sujeto va a cumplimentar el cuestionario por su cuenta: en una sala de evaluación o en su propio domicilio.

En cambio, si el evaluador decide cumplimentar el cuestionario a lo largo de una entrevista personal, deberá dar al sujeto las siguientes instrucciones:

*Ahora te voy a leer una serie de frases que expresan cosas que te han podido suceder durante los dos últimos meses. Deseo que me indiques la frecuencia con que cada una de estas cosas te han sucedido durante este tiempo: los dos últimos meses. Indícame si cada cosa que te digo te ha sucedido Nunca, Alguna vez, Bastantes veces o Muchas veces.*

Sería deseable que el evaluador dispusiera de un gráfico que constituyera una escala visual, para facilitar las respuestas del sujeto, del tipo siguiente:



En todo caso, debe asegurarse de que el sujeto comprende el significado de cada frase y responde exactamente a lo que ésta indica.

## 2.7 CORRECCIÓN

Tradicionalmente, cuando en un proceso de evaluación se empleaba un test psicométrico, se buscaba una puntuación tipificada, según la cual se identificaba la situación de un sujeto en una variable, con respecto a la situación de la media de su grupo de referencia. Esta es una información sumamente útil cuando se trata de medir el grado de habilidad de una persona en determinada variable. Así, percentiles, eneatis, etc., son puntuaciones de comparación muy útiles en procesos de valoración individual de habilidades.

La **Escala Magallanes de Estrés, EMEST**, se ofreció inicialmente a los profesionales de esta manera, permitiendo conocer el percentil de un sujeto, con respecto a su grupo normativo. Sin embargo, la experiencia con el empleo de estas Escalas en Institutos de Enseñanza Secundaria, en Clínicas, Gabinetes, Consultas de Psicología Clínica, Educativa y Forense durante los pasados años, nos han permitido constatar lo inadecuado de emplear esta valoración de las mismas. Una vez más, un error generalizado nos ha llevado a reflexionar sobre la inadecuación de este método de valoración de los resultados.

El apartado justificación estadística de este Manual ofrece notable seguridad en la calidad psicométrica de la **EMEST**. Su Validez de Contenido y Constructo, su Consistencia Interna, los Índices de Homogeneidad de cada elemento, su Fiabilidad Test-Retest, etc., aseguran la calidad del instrumento, acorde a los Criterios propuestos por la Comisión de Tests del Consejo de Colegios Oficiales de Psicólogos de España (2000).

\*\*\*\*\*



## 2.8 TIPI-SOFT EMEST: Instalación y uso

---

Debido a la rápida evolución de los sistemas operativos y las distintas aplicaciones informáticas de usuario, este manual **no incluye** las instrucciones de instalación del programa Tipi-Soft **EMEST**. Para acceder a dichas instrucciones, siga las indicaciones incluidas en Disco compacto que se entrega con esta publicación.

\*\*\*\*\*

## 2.9 SOFT:

---

El Soft **EMEST** puede ser instalado y utilizado en tantos PCs como se desee. Es un programa muy útil, ya con él podrá, por ejemplo, adelantar trabajo cuando no se encuentre en el lugar donde tiene el Tipi-Soft **EMEST** instalado. También es una opción interesante cuando no quiera que la persona que introduce los datos vea los resultados que de ellos se derivan.

Su funcionamiento es similar al del Tipi-Soft **EMEST** con las siguientes restricciones:

\*\*\*\*\*

## 2.10 INFORMACIÓN AL USUARIO

El Grupo ALBOR-COHS, desea informarle de lo siguiente:

1. Nuestro **Grupo** mantiene abierta de manera permanente una línea de investigación sobre este producto de evaluación: **EMEST**. Por tal motivo, le agradeceremos que nos remita la información que le parezca pertinente sobre sus propios resultados en la utilización de este test: dificultades que ha podido encontrar durante su empleo, resultados obtenidos, y, en general, toda clase de sugerencias que nos permitan mejorarlo en ediciones posteriores.

Los estudios realizados sobre este instrumento de manera complementaria a su elaboración: descriptivos de muestras por sexo, edades, ..., relaciones con otras variables, y otros, se irán presentando en reuniones científicas, congresos, jornadas, o bien publicándose en revistas profesionales. Si desea información sobre los mismos consulte con nosotros.

2. Como novedad en el mercado editorial, nuestro **Grupo** le ofrece la posibilidad de **registrarse como usuario de este producto**.

Como usuario registrado usted podrá disponer (a diferencia de los usuarios no-registrados) de:

- información sobre actualizaciones o modificaciones del producto, que le serán remitidas de manera gratuita a su domicilio.
- recibir información periódica sobre otros materiales, derivados de las investigaciones de nuestro **Grupo**: baremos nacionales o locales, ..., monografías técnicas y otros.

**Para registrarse como usuario** deberá remitirnos los datos siguientes:

Nombre completo (si se trata de una entidad su denominación)  
Dirección Postal (calle/plaza/avenida; número; piso/planta/letra; código postal, municipio y provincia)  
Profesión/Titulación (*opcional*)  
Centro de Trabajo (denominación y dirección postal; *opcional*)  
Teléfono/s y horas de contacto (*opcional*),  
e-mail

**Para mantenerse informado sobre nuestras actividades y productos** también puede consultar periódicamente nuestra página web, en la dirección:

[www.gac.com.es](http://www.gac.com.es)

Si usted desea obtener una versión adaptada a su ámbito cultural, póngase en contacto con nosotros. Podremos facilitarle las versiones del instrumento traducidas y/o adaptadas al catalán, euskera, Argentina, Chile, Perú, y próximamente otras.

**E  
M  
E  
S  
T**

**ESTADÍSTICOS**

---

*muestra sin valor comercial*

**Muestra de Población  
Fiabilidad  
Validez  
Baremos**

---



### 3.1 MUESTRA DE POBLACIÓN

---

La **EMEST** es el resultado final de un conjunto de investigaciones llevadas a cabo en distintas poblaciones de varias Comunidades Autónomas del Estado español.

En el gráfico adjunto se indican las zonas de donde se han extraído las muestras de sujetos que participaron a lo largo de los años 1994, 95, 96 y 97 en los distintos estudios: pilotos y experimentales que permitieron obtener el instrumento en su forma final.

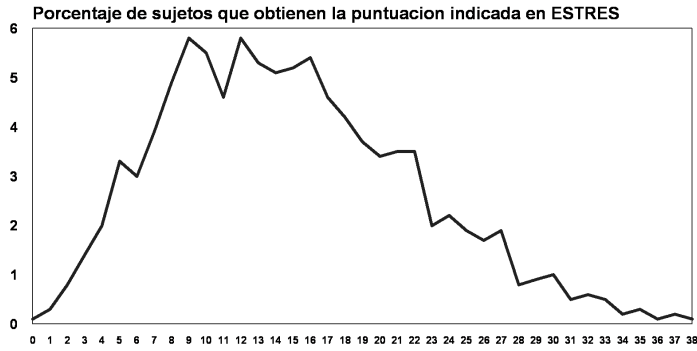
En total se han administrado 5.600 instrumentos a otros tantos sujetos, de ambos sexos, de edades comprendidas entre los 12 y los 18 años de edad.



Las muestras corresponden a distintos estratos socio-económicos, con un predominio (60%) de clase media-media. El 80% del total corresponde a población urbana y el 20% restante a población rural.

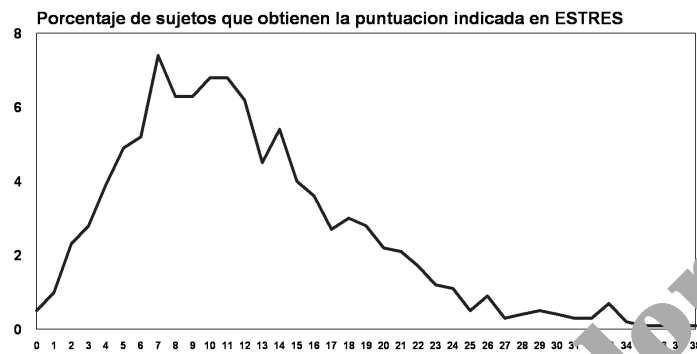
En todos los casos, el instrumento se administró por Psicólogos/as o Pedagogos/as profesionales con más de dos años de experiencia.

En la fase final de la investigación, las Hojas de Respuestas fueron corregidos por profesionales del grupo investigador.



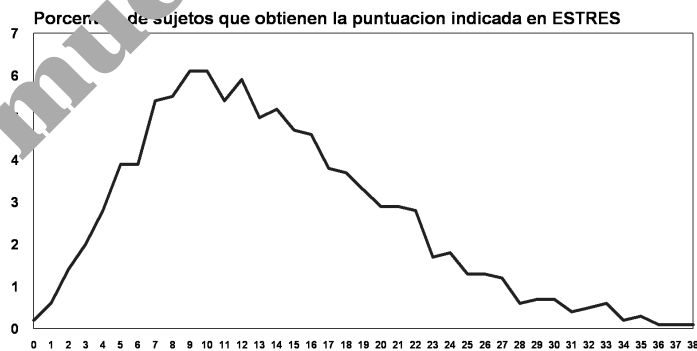
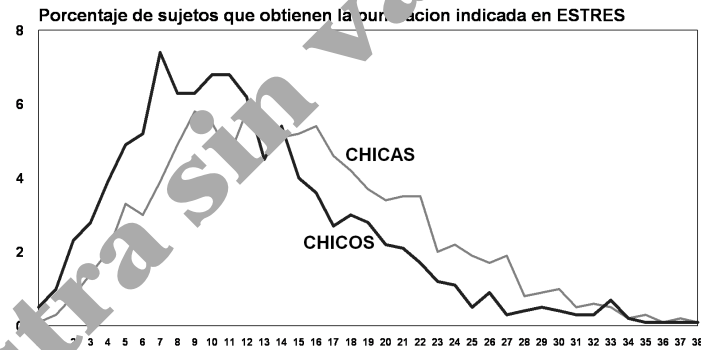
**Chicas**  
(N = 1.825)

Media: 14.89  
Mediana: 14.16  
Moda: 9.0



**Chicos**  
(N = 1.292)

Media: 12.03  
Mediana: 10.87  
Moda: 7.0



**Ambos sexos**  
(N = 3.143)

Media: 13.70  
Mediana: 12.68  
Moda: 9.0

**Distribución muestral**  
**N = 3.143 sujetos**





## 3.2 FIABILIDAD

La fiabilidad de la **EMEST** se ha establecido mediante dos procedimientos: el método test-retest, para obtener la consistencia temporal y el método de Kuder-Richardson para la consistencia interna.

### 3.2.1 Fiabilidad Test-Retest

Para asegurar que el instrumento realiza una medida fiable de las variables consideradas, se llevó a cabo la aplicación del mismo en dos ocasiones, en las mismas condiciones de aplicación: lugar, día de la semana, hora del día, aplicador/a, etc, separadas por un intervalo temporal de tres semanas.

Se eligieron al azar cinco Centros escolares de distintas Comunidades Autónomas: Madrid, Castilla-La Mancha y Euskadi.

Se efectuaron las aplicaciones a un grupo de cada nivel educativo correspondiente a las edades de 12, 13, 14, 15, 16, 17 y 18 años de edad.

Obteniéndose de manera resumida los resultados siguientes:

Muestra:	1.125 sujetos
Rango de edad:	12-18 años
Sexo:	572 chicas y 553 chicos

Coefficiente de correlación test-retest:  $R_{xy} = 0.75$

El análisis de varianza realizado proporcionó un nivel de significación para este coeficiente  $p < 0.001$  (prueba de dos colas)

\*\*\*\*\*

### 3.2.2 Consistencia Interna

La consistencia interna del instrumento pone de manifiesto el grado en que los distintos elementos de la escala se encuentran relacionados entre sí, contribuyendo cada uno de ellos a la evaluación de la misma variable.

Se ha utilizado el programa estadístico "reliability", del paquete SPSS-PC+.

Para su cálculo, se han considerado los datos procedentes de sujetos de varios niveles escolares correspondientes a las edades de 12 a 18 años, de diversos centros educativos de seis Comunidades Autónomas: Galicia, Andalucía, Madrid, Euskadi, Castilla-La Mancha y Baleares.

El índice de consistencia interna (alfa de Cronbach) obtenido ha sido de  $R_{ab} = 0.82$

El análisis de varianza realizado proporcionó un nivel de significación para los distintos coeficientes de  $p < 0.0000$

En la página siguiente se incluyen los índices de homogeneidad de los distintos elementos de esta escala.

\*\*\*\*\*



## Índices de Homogeneidad

A continuación se muestran los índices de homogeneidad obtenidos por cada uno de los distintos elementos. Las correlaciones de los diversos elementos con el total de la escala expresan el grado en que contribuyen a dar consistencia a la misma.

Elemento	Correlación Item-Total
1	.5007
2	.5420
3	.4751
4	.5014
5	.4745
6	.4520
7	.2145
8	.6031
9	.5300
10	.2230
11	.4456
12	.5982
13	.2379
14	.2870
15	.4629

### 3.3 VALIDEZ

La importancia de la validez de un instrumento psicométrico ha ido incrementándose notoriamente, hasta el punto de haber llegado a considerarse como un concepto central de los criterios métricos de calidad (Cronbach, 1984a, citado por Silva, 1989).

Probablemente éste se ha convertido hoy día en un aspecto fundamental a la hora de elegir un instrumento de entre varios y, por ello, en un importante elemento de valoración de un test.

Como indicaba Vernon: ... *un test se mide a sí mismo, y su validez descansa por entero en las relaciones que establece con otros comportamientos* (Vernon, 1966; en Silva).

Los *Standards* de la APA, publicados en 1985, definen la **validez** como "el grado en que una determinada inferencia a partir de un test resulta apropiada o significativa" y **validación**, como el "proceso de investigación por el cual puede evaluarse el grado de validez de una interpretación de un test".

Así, resulta particularmente importante destacar que **no se valida un test, sino la interpretación que se hace de los datos obtenidos mediante el uso del citado test** (Cronbach, 1971; en Silva).

Teniendo en cuenta las consideraciones anteriores y, dada la naturaleza de este instrumento, consideramos que su validez se fundamenta de manera suficiente, aunque no exhaustiva, ni definitiva, en las evidencias empíricas de que disponemos en el ámbito de la Medicina Comportamental, antes "medicina psicosomática", respecto a la íntima relación encontrada entre las alteraciones fisiológicas que constituyen la Escala y la presencia de estresores vitales: biológicos o psico-sociales, ante los cuales los individuos manifiestan respuestas cognitivas, emocionales y comportamentales "de estrés".

Por otra parte, una vez terminada la tipificación de este instrumento, se han iniciado, por parte de diversos equipos de trabajo otras investigaciones orientadas a obtener información sobre validez convergente y discriminante de la **EMEST**.



La investigación que se llevó a cabo para obtener este instrumento, se desarrolló de forma simultánea a otras dos más, cada una de ellas orientada a obtener datos sobre *ansiedad, problemas de ansiedad y estresores en el ámbito escolar*.

Como resultado de estos trabajos se obtuvieron datos de gran relevancia, que permiten establecer ciertas relaciones entre niveles de ansiedad, evaluados mediante la Escala Magallanes de Ansiedad: **EMANS**, la Escala Magallanes de Problemas de Ansiedad: **EPANS** y el **Inventario Magallanes de Estresores Escolares: IMEE** (García Pérez, Magaz Lago y García Campuzano, 1998).

Dado que un componente fisiológico común a todas las situaciones vitales que el individuo percibe como estresantes y ante las cuales reacciona con estrés, es una respuesta inespecífica de ansiedad; y, al contrario, cuando un individuo no se encuentra bajo estrés, tampoco muestra reacciones fisiológicas de ansiedad, llevamos a cabo un estudio de correlaciones entre niveles de ansiedad, evaluados con la **EMANS**, y niveles de estrés, evaluados con la **EMEST**.

El procedimiento empleado fue el siguiente:

- 1º Administración de la **EMANS** (Escala Magallanes de Ansiedad) y de la **EMEST** (Escala Magallanes de Estrés) a 2.600 sujetos, de 12 a 18 años de edad, pertenecientes a once centros educativos: tres de la Comunidad Autónoma Vasca, uno de Galicia, tres de la Comunidad de Madrid, dos de la Comunidad de Castilla-La Mancha y dos de Andalucía.
- 2º Análisis de correlaciones totales, por sexos y por grupos de edad entre las puntuaciones obtenidas en ambos instrumentos.

La correlación obtenida en total (todos los sujetos, de ambos sexos) fue de  $R_{xy} = 0,71$  ( $p < 0.0001$ )

En el caso de los chicos resultó de  $R_{xy} = 0,68$  ( $p < 0.0001$ )

En el caso de las chicas resultó de  $R_{xy} = 0,75$  ( $p < 0.0001$ )

No se encontraron diferencias significativas entre grupos de edad.

### 3.4 BAREMOS

Los baremos de que se dispone en la actualidad son, exclusivamente, los que corresponderían a la muestra de población descrita en el apartado 3.1. de la página 23. Esta muestra corresponde a escolares de ambos sexos, de 12 a 18 años de edad, de nueve Comunidades Autónomas del Estado: Galicia, Cantabria, Euskadi, Aragón, Castilla-La Mancha, Madrid, Valencia, Baleares y Andalucía.

Esta muestra estuvo constituida por 3.143 sujetos, de los cuales, 1.292 eran chicos y 1.851 chicas.

El análisis de diferencias entre sexos y grupos de edad mostró diferencias significativas entre sexos en todos los grupos de edad, así como, también, entre los grupos de edad constituidos por los sujetos de 12 a 14 años y de 15 a 18 años de edad.

Como puede observarse en las distribuciones de frecuencias (página 24), éstas no cumplen los criterios de normalidad, lo cual es perfectamente esperable dado que el estrés no es una característica de las personas, sino un estado temporal en el que se pueden encontrar éstas. Por tal motivo, consideramos inadecuado hacer un uso psicométrico de esta escala. Cualquier puntuación centil resultaría difícil de interpretar, ya que las medianas y medias de las distribuciones son totalmente diferentes tanto en poblaciones clínicas y no clínicas, como en las que son culturalmente diferentes.

\*\*\*\*\*

**E  
M  
E  
S  
T**

**BIBLIOGRAFÍA**

---

*muestra sin valor comercial*



## BIBLIOGRAFÍA DE REFERENCIA

- Bensabat, S. (1984). *Stress*. Bilbao: Mensajero.
- Cannon, W.B. (1929). *Bodily changes in pain, hunger, fear and rage; an account of recent researches into the functions of emotional excitement*. Nueva York: D. Appleton.
- Echeburúa, E. (1992). *Avances en el tratamiento psicológico de los trastornos de ansiedad*. Madrid: Pirámide.
- García Pérez, E.M., Magaz A. y García, R. (1998, 2011). *Escala Magallanes de Ansiedad*. Bilbao: COHS Consultores.
- García Pérez, E.M. y Magaz A. (2011). Inventario Magallanes de Estresores Escolares. En *Protocolo de Evaluación Conductual General de TDAs y otros problemas de conducta*. Bilbao: COHS Consultores.
- Gray, J.A. (1993). *La Psicología del miedo y el estrés*. Barcelona: Labor.
- Labrador, F.J. y Crespo, M. (1993). *Estrés. Trastornos psicofisiológicos*. Madrid: Eudema.
- Labrador, F.J. y Crespo, M. (1993). Evaluación del estrés. En Rocío Fernández-Ballesteros (comp.) *Evaluación Conductual Hoy*. Madrid: Pirámide.
- Levine, S., Weinberger, J. y Ursin, H. (1973). Definition of the coping process and statement of the problem. En *Psychobiology of stress*. Nueva York: Academic Press.
- Magaz A. y García Pérez, E.M. Ansiedad y estrés en pacientes psiquiátricos y población general de 12 a 18 años. *Revista de Psiquiatría Infanto-Juvenil*.
- Ursin, H. (1973). Activation, coping and Psychosomatic. En *Psychobiology of stress*. Nueva York: Academic Press.
- Sección Científica Roche (1969). *De la emoción a la lesión*. Madrid: Productos Roche S.A.
- Silva, F. (1989). *Evaluación Conductual y Criterios Psicométricos*. Madrid: Pirámide.
- Tobeña, A. (1986). *Trastornos de Ansiedad*. Barcelona: Alamex.S.A.
- Valdés, M. y otros (1983). *Medicina Psicósomática*. México: Trillas
- Valdés, M. y Flores, T. (1985, 90). *Psicobiología del estrés*. Barcelona: Martínez-Roca.



# Instrumentos del Protocolo MAGALLANES para la evaluación de Escolares de Educación Infantil, Primaria y Secundaria

**ADCAs:** Autoinformes de Conducta Asertiva

**BAMADI:** Batería Magallanes de Habilidades Básicas de Aprendizaje

**BULL-S:** Test de Evaluación de la Agresividad entre escolares

**CERVANTES:** Batería de Evaluación de la Inteligencia

**EMA:** Escala Magallanes de Adaptación

**EMA-DDA:** Escalas Magallanes de Detección de Déficit de Atención y otros Problemas en el Desarrollo

**EMANS:** Escala Magallanes de Ansiedad

**EMAV 1/2:** Escalas Magallanes de Atención Visual

**EMEST:** Escala Magallanes de Estrés

**EMHAS:** Escalas Magallanes de Hábitos Asertivos

**EMIN-6:** Escalas Magallanes de Inteligencia para niños

**EMIN-L (1, 2, 3):** Escalas Magallanes de Inteligencia (colectivas)

**EMLE-TALE 2000:** Escalas Magallanes de Lectura y Escritura

**EPANS:** Escala Magallanes de Problemas de Ansiedad

**ESMIDAS:** Escalas Magallanes de Identificación de Déficit de Atención en Niños, Adolescentes y Adultos

**EVHACOSPI:** Test de Evaluación de Habilidades Cognitivas para Evitar Problemas Interpersonales

**PEE:** Perfil de Estilos Educativos

**PROTOCOLO de Evaluación Conductual General de los TDAs** y otros Problemas de Conducta

**MODERATES:** Protocolo de Magallanes de Evaluación de Variables Moduladoras del Éxito Escolar

**TAISO:** Test de Evaluación de las Actitudes ante las Interacciones Sociales

**VELOCITO:** Test de Evaluación de la Velocidad de Procesamiento

muestra sin valor comercial



**BIZKAIA:** c/. Zibileta, 16. 48903. Burceña-Barakaldo

Tel: + 34 94 485 0497 Fax: + 34 94 485 0122

e-mail: cohs@gac.com.es