

See discussions, stats, and author profiles for this publication at: <https://www.researchgate.net/publication/370659267>

Psychometric Properties of the Spanish Full and Short Forms of the System Usability Scale (SUS): Detecting the Effect of Negatively Worded Items

Article in *International Journal of Human-Computer Interaction* · May 2023

DOI: 10.1080/10447318.2023.2209840

CITATIONS

0

READS

75

9 authors, including:



Diana Castilla

University of Valencia

93 PUBLICATIONS 1,363 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Irene Jaén

Universitat Jaume I

20 PUBLICATIONS 35 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Carlos Suso-Ribera

Universitat Jaume I

133 PUBLICATIONS 1,172 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)



Irene Zaragoza

Universitat Politècnica de València

34 PUBLICATIONS 433 CITATIONS

[SEE PROFILE](#)

Some of the authors of this publication are also working on these related projects:



Testing the efficacy of Best Possible Self intervention in different populations [View project](#)



Individual & Cultural Differences in Human Aggression and Antisocial Behavior [View project](#)

SUS - SYSTEM USABILITY SCALE – FULL FORM (Brooke, 1986)

Escala original: Brooke, J. (1996). SUS: A quick and dirty usability scale. *Usability Evaluation in Industry*, 189–194.

Validación española: Castilla, D., Jaen, I., Suso-ribera, C., Garcia-Soriano, G., Zaragoza, I., Breton-Lopez, J., Mira, A., Diaz-Garcia, A., & Garcia-Palacios, A. (2023). Psychometric Properties of the Spanish Full and Short Forms of the System Usability Scale (SUS): Detecting the Effect of Negatively Worded Items. *International Journal of Human–Computer Interaction*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2209840>

INSTRUCCIONES: Marca en qué medida estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones:

1. Creo que me gustaría usar este sistema frecuentemente	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
2. Encontré el sistema innecesariamente complejo	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
3. Pensé que el sistema era fácil de usar.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
4. Creo que necesitaría la ayuda de personal técnico para poder usar este sistema.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
5. Encontré que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
6. Pensé que había demasiada inconsistencia en este sistema.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>

7. Imagino que la mayoría de las personas podrían aprender a usar este sistema muy rápidamente.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
8. Encontré el sistema muy difícil de usar.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
9. Me sentí muy seguro usando el sistema.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>
10. Necesité aprender muchas cosas antes de poder empezar a usar este sistema.	<p style="text-align: center;">Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around; align-items: center;"> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> <div style="border: 1px solid black; width: 100px; height: 20px;"></div> </div> <p style="text-align: center;">1 2 3 4 5</p>

CORRECCIÓN: PARA CALCULAR LA PUNTUACIÓN SUS FULL FORM, APLIQUE ESTA FÓRMULA:

Fórmula de corrección: (Item1-1)+(5-item2)+ (Item3-1)+(5-item4)+ (Item5-1)+(5-item6)+ (Item7-1)+(5-item8)+ (Item9-1)+(5-item10)=(resultado)*2,5

Las puntuaciones del SUS tienen un rango de 0 a 100.

Interpretación de la puntuación del SUS:

Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(June 2015), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>

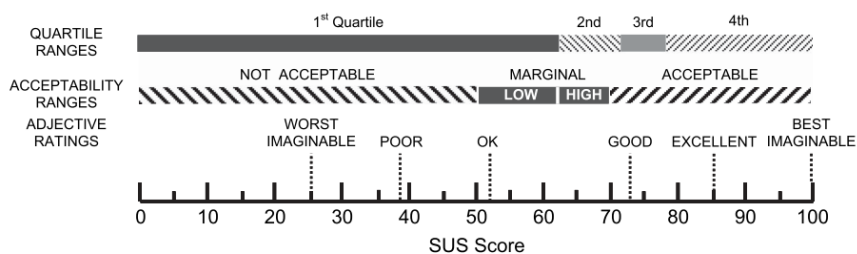


FIGURE 13 A comparison of mean System Usability Scale (SUS) scores by quartile, adjective ratings, and the acceptability of the overall SUS score.

SUS - SYSTEM USABILITY SCALE – SHORT FORM (Castilla et al., 2023)

Validación española: Castilla, D., Jaen, I., Suso-ribera, C., Garcia-Soriano, G., Zaragoza, I., Breton-Lopez, J., Mira, A., Diaz-Garcia, A., Garcia-Palacios, A., Castilla, D., Jaen, I., Suso-ribera, C., Garcia-Soriano, G., Zaragoza, I., Breton-Lopez, J., Mira, A., Diaz-Garcia, A., Garcia-, A., Castilla, D., ... Zaragoza, I. (2023). Psychometric Properties of the Spanish Full and Short Forms of the System Usability Scale (SUS): Detecting the Effect of Negatively Worded Items. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 0(0), 1–7. <https://doi.org/10.1080/10447318.2023.2209840>

INSTRUCCIONES: Marca en qué medida estás de acuerdo con cada una de las siguientes afirmaciones:

1. Creo que me gustaría usar este sistema frecuentemente	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> </div>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
2. Pensé que el sistema era fácil de usar.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> </div>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
3. Encontré que las diversas funciones de este sistema estaban bien integradas.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> </div>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
4. Imagino que la mayoría de las personas podrían aprender a usar este sistema muy rápidamente.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> </div>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							
5. Me sentí muy seguro usando el sistema.	<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> Totalmente en desacuerdo Totalmente en desacuerdo </div> <div style="display: flex; justify-content: center; align-items: center; margin-top: 10px;"> <table border="1" style="border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> <td style="width: 20px; height: 20px;"></td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>2</td> <td>3</td> <td>4</td> <td>5</td> </tr> </table> </div>						1	2	3	4	5
1	2	3	4	5							

Fórmula de corrección: (Item1-1)+(Item2-1)+(Item3-1)+(Item4-1)+(Item5-1)= (resultado)*5

Las puntuaciones del SUS tienen un rango de 0 a 100.

Interpretación de la puntuación del SUS: Bangor, A., Kortum, P. T., & Miller, J. T. (2008). An Empirical Evaluation of the System Usability Scale. *International Journal of Human-Computer Interaction*, 24(June 2015), 574–594. <https://doi.org/10.1080/10447310802205776>