



ANÁLISIS FACTORIAL EXPLORATORIO DE LA ESCALA DE APOYO SOCIAL HACIA LOS ALUMNOS CON DISCAPACIDAD EN EDUCACIÓN SUPERIOR

Miguel Angel Sainz Palafox

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A. C.
msainz421@estudiantes.ciad.mx

Jesús Tánori Quintana

Instituto Tecnológico de Sonora
jesus.tanori@itson.edu.mx

Martha Olivia Peña Ramos

Centro de Investigación en Alimentación y Desarrollo A.C.
mpena@ciad.mx

Área temática: A.12) Evaluación educativa.

Línea temática: 15. Diseño y validación de instrumentos.

Tipo de ponencia: B.1.1) Reportes parciales o finales de investigación.



Resumen

Debido a que el apoyo social es un factor de gran importancia para la plena inclusión de personas con discapacidad física en las instituciones de educación superior, es importante contar con instrumentos validados que nos permitan profundizar en la comprensión de este fenómeno social. La presente investigación tiene como objetivo obtener evidencia de la validez de constructo de dos instrumentos: la Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD) y el Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU). Se plantea un estudio cuantitativo, de corte transversal, utilizando el cuestionario como herramienta de recolección de datos. Se utilizó una muestra de 200 estudiantes universitarios, en dos instituciones en el estado de Sonora, México. La técnica utilizada fue el Análisis Factorial Exploratorio. Se probaron dos métodos de extracción de factores: Máxima Verosimilitud y Factorización por Ejes Principales. A su vez, se probó una rotación ortogonal y otra oblicua. Los resultados muestran cuatro factores congruentes con el planteamiento de la TCP, que explican en su conjunto el 58% de la varianza. Se concluye que ambos cuestionarios muestran evidencia de validez de constructo, siendo la solución de Máxima Verosimilitud con rotación Varimax la que ofrece la solución con mayor interpretabilidad.

Palabras clave: Actitudes, Apoyo social, Discapacidad, Inclusión educativa, Universidad.

Introducción

El apoyo social que reciben las personas con discapacidad física por parte de sus compañeros en instituciones de educación superior, es un elemento fundamental para su proceso de permanencia y egreso (Pérez-Castro, 2019). Con el fin de tener una mayor comprensión de este fenómeno, se ha utilizado la Teoría del Comportamiento Planeado (TCP) (Ajzen, 1991) ya que permite comprender el rol de las actitudes, la presión social y la capacidad de control que influye en la intención de la comunidad estudiantil por apoyar a estas personas. La comprensión de estos factores puede ayudar a desarrollar intervenciones y políticas más adecuadas a las necesidades específicas de esta población (Sharma y Mannan, 2015).

A pesar de que diversos estudios han intentado utilizar la TCP para explicar la intención de los estudiantes de apoyar a sus compañeros con discapacidad en su inclusión educativa (Muñoz-Cantero et al., 2013; Obrusnikova et al., 2010), los resultados obtenidos han sido inconsistentes debido a las disparidades en los diseños de investigación utilizados, siendo la diversidad de instrumentos utilizados uno de los factores que más influyen. Eso es debido a que no siempre son apropiados para el contexto de inclusión educativa, según señalan algunos investigadores como Opoku et al., (2020).

En cuanto al nivel de educación superior en México, se ha detectado una escasez de investigaciones que aborden la temática de apoyo social y académico hacia personas con discapacidad. Esto se debe, en parte, a la falta de instrumentos que sean válidos, así como la falta de definiciones claras sobre qué se entiende por *apoyo social y/o académico* dentro del contexto de las Instituciones de Educación Superior (IES) (Sainz-Palafox et al., 2022).

La validez de constructo es un tipo de validez de prueba que se refiere a la capacidad de una medida para evaluar el constructo teórico que se supone que está midiendo. El Análisis Factorial Exploratorio, apoya a determinar si los ítems de una prueba se agrupan en factores que son consistentes con la teoría subyacente, entonces se puede decir que la prueba tiene evidencia de validez de constructo. Como su nombre lo indica, este análisis es pertinente cuando se busca conocer la adecuación de un conjunto de datos sobre un planteamiento teórico, sobre el cual se tiene poca información, por ejemplo, al aplicar instrumentos poco utilizados o con poca evidencia previa de validez (AERA et al., 2014).

Para contribuir a llenar este vacío, el presente trabajo se propone analizar la validez de constructo de dos escalas de apoyo social hacia alumnos con discapacidad física en educación superior. Se parte de la hipótesis de que cada una de las dimensiones de los instrumentos corresponden a los principales componentes de la Teoría del Comportamiento Planeado: Actitud, Norma Social Subjetiva, Control Conductual Percibido e Intención (Ajzen, 1991).

Desarrollo

El análisis factorial exploratorio es una técnica estadística que se utiliza para identificar patrones subyacentes en un conjunto de datos y reducir la dimensionalidad de un conjunto de variables en factores latentes. Para llevar a cabo esta técnica, se utilizan diferentes métodos de extracción de factores, dos de los más utilizados son el método de Máxima Verosimilitud (MV) y el método de Factorización por Ejes Principales (FEP) (Hair et al., 1999).

El método de MV es un método iterativo que busca encontrar los parámetros que maximizan la probabilidad de obtener los datos observados a partir de la estructura factorial propuesta. Es el más utilizado en la literatura y tiene la propiedad de ser el más eficiente estadísticamente en términos de la precisión de los estimadores. El método de MV se basa en el supuesto de que los datos siguen una distribución normal multivariante, es más apropiado para variables continuas y es muy sensible al tamaño muestral (Lloret-Segura et al., 2014).

Por otra parte, el método FEP busca encontrar los ejes principales de la matriz de correlaciones entre las variables observadas. Este método asume que los datos son continuos y que está correlacionados (Hair et al., 1999). Pese a sus diferencias, se ha señalado que en una situación donde la distribución muestral sea aceptable y donde se cuente con un modelo razonablemente correcto, la solución brindada por el método de MV y FEP puede ser idéntica, en cuyo caso es preferible optar por el método de MV, debido a sus propiedades para la evaluación del modelo (Lloret-Segura et al., 2014).

La evaluación de la pertinencia del AFE es fundamental para asegurarse de que los datos sean apropiados para este tipo de análisis. Implica la aplicación de diferentes pruebas estadísticas, entre las que destacan el índice de adecuación muestral Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) y el test de esfericidad de Barlett. Un valor de KMO cercano a 1 indica una buena adecuación de los datos para el AFE, mientras que un valor cercano a 0 indica que los datos no son adecuados para el análisis factorial, siendo el punto de corte más común el de .80. Por otro lado, el test de esfericidad de Barlett si logra ser significativo, se rechaza la hipótesis nula y se acepta que existe una correlación significativa entre las variables, lo que sugiere que los datos son adecuados para el análisis factorial. Además de estas pruebas estadísticas, es importante considerar otros aspectos como las comunales, las cargas factoriales, el porcentaje de varianza explicada y los autovalores, estos últimos indicadores se explicarán de manera directa en la parte de análisis de datos y resultados (Valdés et al., 2019).

Método.

Diseño.

Se plantea un estudio de tipo cuantitativo e instrumental, de corte transversal, utilizando la técnica de cuestionario (Hernández et al., 2014).

Instrumento.

Para medir la intención de brindar apoyo social, el control conductual percibido y la norma social subjetiva hacia alumnos con discapacidad en educación superior, se empleó la Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD). Para su creación, se desarrolló un banco de ítems a través de una revisión de literatura sobre las experiencias de alumnos con discapacidad física en educación superior, que fue sometido a un proceso de validez de contenido mediante la evaluación de jueces expertos. El cuestionario se compone de 16 ítems, respondidos a través de una escala Likert que va de 1 a 5. Las actitudes hacia la inclusión de alumnos con discapacidad se evaluaron mediante una versión modificada de la escala de actitudes igualitarias del Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU) (Fuentes et al., 2021), constituida por 8 ítems que son respondidos mediante una escala de tipo Likert que va de 1 = Completamente en Desacuerdo a 5 = Completamente de Acuerdo. Los ítems que conformaron el instrumento pueden observarse en la tabla 1.

Participantes.

Se seleccionó por conveniencia una muestra de 200 estudiantes de dos universidades en la ciudad de Hermosillo, en el estado de Sonora, México. La mayoría de la muestra (54%) son mujeres, seguidas por hombres (41%) e individuos no binarios (4.5%). En cuanto a la edad, el grupo más grande son los jóvenes de 18 años (36.5%), seguidos por los de 19 años (31%). Un porcentaje menor de la muestra tiene 20 años (13.5%), 21 años (9%) y 22 años o más (10%).

Procedimiento.

Para la aplicación de la encuesta, los docentes fueron contactados a través de correo electrónico, solicitando su colaboración. La recolección de datos se llevó a cabo durante las clases. Antes de iniciar a responder el cuestionario, se presentó información sobre el proyecto de investigación a los estudiantes y se solicitó que leyeran y firmaran un consentimiento informado. Se dio un espacio para responder dudas, haciendo énfasis en que su participación es voluntaria y la información sería manejada con estricta confidencialidad. En promedio la encuesta tuvo una duración de 40 minutos.

Análisis de datos.

Se llevó a cabo el Análisis Factorial Exploratorio, utilizando dos métodos de extracción: Máxima Verosimilitud y Factorización por Ejes Principales. Por otra parte, se utilizaron de manera alterna un método de rotación ortogonal (Varimax) y otro ortogonal (Oblimin directo). En consecuencia, se plantean cuatro soluciones distintas. La pertinencia del AFE se evaluó mediante la prueba KMO, Test de esfericidad de Barlett, además de que se examinaron las comunalidades (mayor que .30) y cargas factoriales. Debido al tamaño de la muestra, estas últimas deberán ser mayores

que .40 (Hair et al., 1999). Cabe mencionar que todos los ítems presentaron puntuaciones menores que + 2 en asimetría y curtosis (Bandalos y Finney, 2019). Para el análisis de datos se utilizó el software SPSS v26.

Resultados.

Se obtuvo una puntuación de .91 en la prueba Kaiser-Mayer-Olkin. Por su parte, el test de esfericidad de Bartlett obtuvo un resultado de $\chi^2 = 3007.49$, $gl = 276$, $p < .000$ utilizando el método de máxima verosimilitud (MV), mientras que el resultado fue de $\chi^2 = 3190.32$, $gl = 300$, $p < .000$ utilizando el método de Factorización por Ejes Principales (FES). En el caso del método de MV, encontramos un ítem con una comunalidad menor que .30 (C2), mientras que si utilizamos el método de FES todos los ítems muestran comunalidades mayores que .30.

A su vez, el porcentaje de varianza explicada es cercano al 60%, siendo muy similar tanto si se utiliza el método de MV como si se utiliza el método de FEP. Se observan autovalores mayor a 1 para los cuatro factores. El factor 1 corresponde a la escala de actitudes, el factor 2 a la norma social subjetiva, el factor 3 al control conductual percibido, y finalmente el factor 4 corresponde con la intención de apoyo social (Ver tabla 2). Sin embargo, el porcentaje de varianza total explicada para los factores 3 y 4 fue menor al 10%.

Finalmente, se examinaron las cargas factoriales asociadas de los ítems agrupados en cada factor. Se observa que todos los ítems se agruparon en congruencia con las dimensiones propuestas por la TCP, independientemente del método de extracción de factores y de rotación utilizados. Se observa que al utilizar la rotación Varimax, se obtienen ítems con cargas mayores que .40 en más de un factor. Por otra parte, es notable que al utilizar una rotación oblicua se obtienen dos factores negativos (que corresponden a Norma Social Subjetiva e Intención de Apoyo Social). En el caso del factor de Intención de Apoyo Social, al ser el factor más débil, tiene ítems con cargas factoriales menores que .40 (Ver tabla 3).

Conclusiones

Los resultados de la prueba KMO y el Test de esfericidad de Barlett indican que la solución factorial presentada es adecuada. Dicho de otro modo, la proporción de varianza compartida entre las variables de la Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD) y el Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU) puede ser explicado por los factores subyacentes a la teoría del comportamiento planeado. Aunado a lo anterior, las comunalidades indican que cada ítem es valioso y contribuye significativamente al modelo. Los factores extraídos en el análisis, son capaces de explicar cerca del 60% de la varianza, lo cual se considera adecuado en el contexto de ciencias sociales. Sin embargo, cabe destacar que los factores 3 y 4 no alcanzan a explicar un porcentaje mayor al 10% de la varianza, lo cual puede llevar a cuestionar su significado práctico.

En cuanto a las diferencias entre los métodos de extracción, se puede observar que los análisis que utilizaron la Factorización con Ejes Principales (FEP) tienden a tener cargas factoriales más similares en magnitud, mientras que los análisis que utilizaron la máxima verosimilitud (MV) presentan algunas cargas factoriales más altas y otras más bajas. Lo anterior da cuenta de cómo puede influir la elección del método de extracción de factores en la solución final, aunque en este caso en particular estas diferencias no implican cambios sustantivos en la composición de la escala.

En cuanto al análisis de las cargas factoriales en distintos métodos de extracción y rotación de factores, en general se puede observar que hay similitudes en las cargas factoriales para cada ítem en los diferentes modelos, aunque también hay algunas diferencias notables en las magnitudes y direcciones de las cargas. Se puede observar que la rotación Varimax produce cargas factoriales más simples y fáciles de interpretar (independientemente del método de extracción), con cargas positivas en cada factor. Además, la rotación Varimax produce ítems con cargas fuertes en más de un factor. Se observa que este traslape de ítems se da sobre la dimensión de intención de apoyo social.

En contraste, la rotación oblicua puede producir cargas negativas, lo que puede dificultar la interpretación de los factores. Lo anterior se explica debido a que la rotación oblicua permite que los factores estén correlacionados entre sí, lo que significa que un factor puede explicar parte de la varianza en otro factor, mientras que la rotación Varimax restringe los factores a ser ortogonales, los coeficientes de carga de cada variable sólo pueden ser positivos o nulos. Aunque puede ser válido tener factores negativos en una solución factorial, ello dependerá de su interpretabilidad y su validez teórica. En este caso en particular, se considera que la presencia de factores negativos va en detrimento de la interpretabilidad de los factores, debido a que no debería de haber una correlación negativa entre la actitud y el control conductual percibido, con la intención de apoyo y la norma social subjetiva.

Como conclusiones, se considera que el presente estudio proporciona evidencia de que la Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD) y el Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU) cuentan con un ajuste adecuado desde la perspectiva del Análisis Factorial Exploratorio, lo que se considera evidencia validez de constructo. Aunque los distintos métodos de extracción y rotación de factores arrojan resultados similares, parece ser que la rotación Varimax es el que arroja la solución más congruente con el modelo de la Teoría del Comportamiento Planeado. Lo anterior podría explicarse por el hecho de que los componentes de la TCP están íntimamente ligados, con lo que una solución ortogonal permite mantener la independencia entre los factores.

Esto se considera un avance en el área de la investigación sobre el apoyo social que reciben los alumnos con discapacidad física en instituciones de educación superior. El estudio de las redes de apoyo representa un elemento de gran trascendencia para las personas con discapacidad, especialmente en lo relativo a sus pares, ya que puede llegar a ser un factor determinante en su trayectoria académica, permitiéndoles superar obstáculos académicos, sociales y personales

(Pérez-Castro, 2019). Para profundizar en la comprensión del apoyo social hacia personas con discapacidad física, es menester contar con instrumentos válidos, por lo que la Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD), en conjunto con el Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU) se perfilan como herramientas potenciales para investigadores y otros actores clave interesados en la inclusión de personas con discapacidad en el contexto de educación superior.

Tablas y figuras

Tabla 1. *Cuestionarios utilizados en el presente estudio.*

Cuestionario de Actitudes hacia la Discapacidad en el Ámbito Universitario (CAD-AU).	
A1.	Me agradaría poder hacer amistad con personas con discapacidad.
A2.	Me indigna que las personas con discapacidad no tengan la oportunidad de acceso los servicios que necesitan.
A3.	Hay que invertir recursos en eliminar las barreras arquitectónicas de la universidad para facilitar la accesibilidad de las personas con discapacidad.
A4.	Pienso que es necesario establecer ajustes razonables para las personas con discapacidad en la universidad.
A5.	Es importante que la universidad sea más tolerante con las personas con discapacidad
A6.	Es injusto que una persona no pueda ir a la universidad por tener alguna discapacidad.
A7.	Pienso que debería de haber servicios especializados para personas con discapacidad en la universidad.
A8.	Opino que las personas con discapacidad tienen habilidades para lograr la superación personal.
Escala de Apoyo Social hacia los Alumnos con Discapacidad en Educación Superior (ASA-PD).	
<i>Norma Social Subjetiva</i>	
N1.	Creo que hay personas cercanas a mí que se sentirían orgullosos de que hiciera equipo con una persona con discapacidad.
N2.	Personas cercanas a mí decepcionarían si no hago un esfuerzo por participar en una actividad académica con un alumno con discapacidad.
N3.	Personas cercanas a mí se decepcionarían si me niego a cooperar con un compañero con discapacidad para realizar alguna actividad académica.
N4.	Personas cercanas a mí se decepcionarían si me niego a cooperar con un compañero con discapacidad para prepararnos para un examen.
N5.	Para las personas cercanas a mí, está mal visto el tener conflictos con personas con discapacidad.
<i>Control Conductual Percibido</i>	
C1.	Identificar situaciones dentro de las redes sociales donde las personas con discapacidad enfrentan discriminación.
C2.	Distanciarme de personas que muestran actitudes discriminatorias hacia las personas con discapacidad.
C3.	Cooperar con personas con discapacidad para denunciar situaciones donde están siendo discriminados.
C4.	Identificar claramente cuáles son los espacios designados para personas con discapacidad.

- C5. Comunicarme con otros sin usar palabras inapropiadas que discriminen a las personas por ser diferentes.
- C6. Promover la inclusión de una persona con discapacidad motriz en actividades grupales.
Intención de Apoyo Social.
- I1. Cooperar con una persona con discapacidad motriz para participar en actividades no académicas (culturales, deportivas, de ocio por ejemplo).
- I2. Cooperar con una persona con discapacidad para que reporte una situación donde considere que se le está agrediendo (física o psicológicamente).
- I3. Discutir con mis compañeros sobre la importancia de aceptar la diversidad en la universidad.
- I4. Respetar los espacios destinados a personas con discapacidad.
- I5. Participar en iniciativas universitarias sobre sensibilización hacia la inclusión de personas con discapacidad.

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 2. Autovalores y varianza total explicada para las diferentes soluciones factoriales.

Máxima Verosimilitud						
Factor	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.819	40.914	40.914	8.932	37.218	37.218
2	2.631	10.962	51.876	2.778	11.575	48.793
3	1.891	7.880	59.756	1.495	6.227	55.020
4	1.228	5.117	64.874	.753	3.136	58.156

Factorización por Ejes Principales						
Factor	Autovalores iniciales			Sumas de cargas al cuadrado de la extracción		
	Total	% de varianza	% acumulado	Total	% de varianza	% acumulado
1	9.819	40.914	40.914	9.417	39.236	39.236
2	2.631	10.962	51.876	2.331	9.711	48.947
3	1.891	7.880	59.756	1.480	6.167	55.115
4	1.228	5.117	64.874	.746	3.109	58.223

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 3. *Cargas asociadas a cada solución factorial.*

MV-Varimax					MV-Oblimin					FEP-Varimax					FEP-Oblimin				
	1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4		1	2	3	4
A6	.76				A6	.86				A6	.76				A6	.86			
A3	.75				A5	.82				A3	.75				A5	.82			
A5	.74				A3	.80				A5	.74				A3	.80			
A4	.74				A4	.79				A4	.74				A4	.79			
A8	.70				A8	.76				A8	.71				A8	.76			
A7	.69				A7	.73				A7	.69				A7	.73			
A2	.62				A2	.66				A2	.62				A2	.66			
A1	.55			.41	A1	.54				A1	.55			.43	A1	.53			
N3		.91			N3		-.94			N3		.89			N3		.92		
N4		.87			N4		-.88			N4		.86			N2		.88		
N2		.84			N2		-.87			N2		.85			N4		.87		
N1		.65			N1		-.66			N1		.66			N1		.67		
N5		.59			N5		-.58			N5		.60			N5		.59		
C4			.69		C4			.75		C4			.69		C4			.76	
C5			.66		C5			.71		C5			.65		C5			.69	
C6			.63	.41	C6			.65		C6			.62	.40	C6			.63	
C3			.56		C1			.61		C3			.56		C1			.63	
C1			.55		C3			.56		C1			.56		C3			.56	
C2			.45		C2			.47		C2			.46		C2			.48	
I5				.73	I4					I5				.72	I4				
I1				.61	I5				-.70	I1				.60	I5				-.70
I3				.58	I1				-.62	I3				.58	I1				-.60
I4			.44	.46	I3				-.52	I4			.44	.47	I3				-.53
I2				.40	I2					I2				.40	I2				

Fuente: Elaboración propia. MV = Máxima Verosimilitud, FEP = Factorización por Ejes Principales.

Referencias

- Ajzen, I. (1991). The theory of planned behavior. *Organizational Behavior and Human Decision Process*, 50(2), 179–211. [https://doi.org/https://doi.org/10.1016/0749-5978\(91\)90020-T](https://doi.org/10.1016/0749-5978(91)90020-T)
- American Educational Research Association, American Psychological Association y National Council on Measurement in Education. (2014). *Estándares para pruebas educativas y psicológicas*. American Educational Research Association.
- Bandalos, D. I., y Finney, S. J. (2019). Factor Analysis: Exploratory and Confirmatory. En Hancock G, Stapleton, L, y Mueller R. (Ed.), *The Reviewer's Guide to Quantitative Methods in the Social Sciences* (pp. 98–122). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9781315755649>
- Fuentes, V., Pérez, J., de la Fuente, Y., y Aranda, M. (2021). Creation and validation of the Questionnaire on Attitudes towards Disability in Higher Education (QAD-HE) in Latin America. *Higher Education Research and Development*, 41(5), 1514-1527. <https://doi.org/10.1080/07294360.2021.1927997>
- Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., y Black, W. C. (1999). *Análisis Multivariante*. Prentice Hall.
- Hernández, R., Fernández, C., y Baptista, M. (2014). *Metodología de la investigación*. McGraw Hill.
- Lloret-Segura, S., Ferreres-Traver, A., Hernández-Baeza, A., y Tomás-Marco, I. (2014). El análisis factorial exploratorio de los ítems: Una guía práctica, revisada y actualizada. *Anales de Psicología*, 30(3), 1151–1169. <https://doi.org/10.6018/analesps.30.3.199361>
- Muñoz-Cantero, J. M., Novo, I., y Espiñeira, E. (2013). La inclusión de los estudiantes universitarios con discapacidad en las universidades presenciales: actitudes e intención de apoyo por parte de sus compañeros. *Estudios Sobre Educación*, 24, 103-124. <https://doi.org/10.15581/004.24.2026>
- Obrusnikova, I., Block, M., y Dillon, S. (2010). Children's beliefs toward cooperative playing with peers with disabilities in physical education. *Adapted Physical Activity Quarterly*, 27(2), 127–142. <https://doi.org/10.1123/apaq.27.2.127>
- Opoku, M. P., Cuskelly, M., Pedersen, S. J., y Rayner, C. S. (2020). Applying the theory of planned behaviour in assessments of teachers' intentions towards practicing inclusive education: a scoping review. *European Journal of Special Needs Education*, 36(4), 577-592. <https://doi.org/10.1080/08856257.2020.1779979>
- Pérez-Castro, J. (2019). Entre barreras y facilitadores: las experiencias de los estudiantes universitarios con discapacidad. *Sinéctica, Revista Electrónica de Educación*, 53, 1–22. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2019\)0053-003](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2019)0053-003)
- Sainz-Palafox, M. A., Vera, J. A., Peña, M. O., y Tanori, J. (2022). *Estado del arte: actitudes hacia la discapacidad en instituciones de educación superior*. En Norzagaray C, y Fraijo J. (Ed.), *Inclusión educativa de estudiantes con discapacidad en instituciones de educación superior*. (pp. 71–86). Fontamara-UNISON.

- Sharma, U., y Mannan, H. (2015). *Do attitudes predict behaviour-an (UN) solved mystery?* En Foundations of Inclusive Education Research (Ed.). International Perspectives on Inclusive Education Vol. 6. (pp. 115-131). Emerald Group Publishing Limited. <https://doi.org/10.1108/S1479-363620150000006005>
- Valdés, A. A., García, F. I., Torres, G. M., Urías, M., y Grijalva, C. S. (2019). *Medición en Investigación Educativa con Apoyo del SPSS y el AMOS*. Departamento de Educación, Instituto Tecnológico de Sonora. bit.ly/41icIIH