

Cita sugerida

Fernández, J. E. (2017). Una aproximación metodológica al uso de escalas para medir percepciones, actitudes y opiniones en el campo de la Información. Presentado en *V Jornadas de Intercambio y Reflexión acerca de la Investigación en Bibliotecología*. Facultad de Humanidades y Ciencias de la Educación, Universidad Nacional de La Plata, La Plata. Recuperado de

Una aproximación metodológica al uso de escalas para medir percepciones, actitudes y opiniones en el campo de la Información.

José Enrique Fernández¹

¹Universidad de la República de Uruguay. Facultad de Información y Comunicación. Instituto de Información. Uruguay. jose.fernandez@fic.edu.uy

Resumen

En el presente trabajo se desarrolla una discusión sobre los desafíos y potencialidades que implica desarrollar, adaptar y validar escalas para medir percepciones, actitudes y opiniones en el campo de la información. Se considera que este abordaje es una de las primeras expresiones relevantes de integración de abordajes metodológicos en procesos acumulativos y secuenciales, en donde se comienza por estudios cualitativos exploratorios y, mediante diferentes técnicas se van construyendo factores, que una vez validadas sus propiedades psicométricas pasan a constituir herramientas relativamente estandarizadas.

En este caso concreto vamos a presentar el ejemplo realizado en Uruguay en el marco de la Facultad de Información y Comunicación, en dónde a partir de un análisis previo cualitativo se generaron una serie de escalas, con el objetivo de evaluar la implementación de las carreras de Archivología y Bibliotecología en la sede ubicada en la ciudad de Paysandú. Se presentará un análisis que explica el proceso de construcción de las baterías de preguntas originales, y se realizarán las pruebas necesarias para identificar los factores relevantes que podrían integrar una escala de medición pasible de ser aplicada en forma estandarizada para diferentes contextos. Si bien estamos trabajando sobre un caso que se focaliza en la evaluación de performance e impacto de la formación de Bibliotecólogos y Archivólogos, la construcción de escalas puede ser altamente relevante para abordar otros objetos de estudio del área de la Ciencia de la Información vinculados al comportamiento Informacional, las estrategias de producción intelectual, los liderazgos informacionales, las representaciones sociales sobre la validez y fiabilidad de la información, entre otros temas de relevancia.

Palabras claves

Investigación en Ciencia de la Información - Multi métodos - Métodos combinados - Evaluación educativa

1. Introducción.

En este trabajo vamos a plantear una discusión básicamente metodológica, sobre los desafíos y potencialidades que implica desarrollar, adaptar y validar escalas para medir percepciones, actitudes y opiniones en el campo de la información. No obstante se va a trabajar con una base de datos producto de los resultados de una investigación realizada en la Facultad de Información y Comunicación (FIC) con el objetivo de evaluar la implementación de las carreras de Archivología y Bibliotecología durante dos ediciones completas, en la sede del Centro Universitario de Paysandú (CUP) ubicado a 400 km. de la ciudad de Montevideo, sede central de la institución. (Fernández y Ache, 2016).

2. La pertinencia de trabajar con escalas.

El uso de escalas cuantitativas de medición en ciencias sociales tiene una tradición sostenida durante por lo menos 85 años, mediante herramientas que han avanzado en complejidad y rigurosidad pero no han cambiado sustancialmente en algunos elementos metodológicos básicos. En 1932 Rensis Likert presento su escala de actitud (Likert, 1932) y más allá de múltiples revisiones y adaptaciones a diferentes ámbitos disciplinarios, sigue siendo la base de muchas de las mediciones que se realizan actualmente.

La principal ventaja que a nuestro criterio tiene la utilización de escalas reside en la capacidad que han demostrado para medir la distribución estadística de muchos indicadores en poblaciones sin límites de tamaño, a partir de la asignación subjetiva de valores por parte de individuos, expertos o legos, en una progresión numérica acotada. En algunas áreas en dónde es muy complejo construir indicadores cuantitativos "objetivos" que tengan una razonable validez de constructo en relación a las variables de nuestro marco teórico, una aproximación subjetiva nos permite, aunque parezca contradictorio, una mejor aproximación al objeto de estudio.

Los principales cuestionamientos a este tipo de abordajes metodológicos residen en i) el argumento de que por un lado no es posible subsumir un objeto de estudio complejo, como Calidad de Vida por ejemplo, a un conjunto acotado de indicadores (se cuestiona la validez de constructo), y ii) que por otra parte, no hay garantía de rigurosidad en la atribución de valores en una escala acotada por parte de individuos que realizan esta operación a partir de su subjetividad.

Para discutir el primer argumento, podemos indicar que a partir del desarrollo de mediciones con este tipo de escalas se comenzaron a generar procesos en los que se incorporaron instancias claramente cualitativas en diversas fases del diseño, análisis, y ajustes varios de los formatos finales. Esto devino en una integración de abordajes metodológicos en procesos acumulativos y secuenciales, en donde se comienza por estudios cualitativos exploratorios y, mediante diferentes técnicas se van construyendo factores, que una vez validadas sus propiedades psicométricas pasan a constituir herramientas relativamente estandarizadas. Un ejemplo muy claro de este tipo de procesos es una de las escalas de calidad de vida con mayores instancias de validación y uso en la actualidad, Para ilustrar el proceso presentamos una síntesis tomada de un estudio reciente. (Fernández y Ache, 2017). La primera versión de la escala de calidad de vida WHOQOL fue realizada por la Organización Mundial de la Salud (OMS) a partir de 2004 (World Health Organization - OMS - WHO, 2004). Existen dos versiones de la escala, la WHOQOL-100 y la WHOQOL-BREF y ambas cuentan con estudios de validación en español. Esta escala se basa en percepciones individuales sobre aspectos que se asocian teóricamente con el concepto de calidad de vida. La construcción de esta escala WHOQOL implicó en su momento un proceso multimétodos secuencial con varias fases: 1) Construcción del objeto de estudio (concepto internacional de calidad de vida) a partir de una revisión de literatura por parte de un grupo de investigadores. Se propusieron dimensiones/dominios divididos en áreas específicas; 2) Realización de un estudio piloto cualitativo con grupos focales en 12 centros de diferentes países, con el objetivo de analizar los sesgos culturales, definir perfiles, construir un banco de preguntas cerradas con equivalencia en diferentes idiomas. Los resultados de esta fase responden al consenso generado por diferentes culturas, profesionales de la salud, personas sanas y enfermas. 3) Trabajo de un grupo de analizadores que sobre un banco global de 1800 preguntas lograron descartar las que eran semánticamente equivalentes, llegando a un total de 1000 preguntas validadas. Se realizaron diferentes instancias de validación en 15 centros depurando preguntas que no discriminaban y con problema de

consistencia. De este proceso surge la versión original WOQOL que luego de diferentes instancias de validación es sustituida por la WHOQOL-100. 4) La WHOQOL-BREF de 26 ítems es una versión resumida que trabaja con 4 dimensiones: salud física, salud psicológica, relaciones sociales, y ambiente. A partir de esta última versión se han realizado múltiples estudios de validación para diferentes países e idiomas. Lo que refuerza la validez de constructo, aparte de la secuencia de validaciones multimétodos, es el hecho de que generalmente la escala se aplica en un contexto metodológico que incluye otras técnicas complementarias.

Para discutir el segundo argumento podemos indicar que el uso de estas escalas tiene varios prerequisites. En principio es posible construir las escalas con indicadores en donde cada ítem presente conceptos claramente definidos.

Las escalas pueden ser monopares o bipares, en términos generales se utilizan las monopares para medir percepciones, representaciones o actitudes sobre temas relativamente concretos. Cuando manejamos mayores niveles de abstracción o inclusive estamos tratando de identificar visiones extremas sobre un problema de investigación, se recurre a escalas bipares. En las monopares se plantea una frase con un concepto claro formulado en un valor extremo y se pide al individuo que manifieste su nivel de conformidad o acuerdo con el concepto en una escala de 5 valores en donde el valor inicial y final son extremos (1: totalmente en desacuerdo; 5: totalmente de acuerdo). A veces se etiquetan los valores intermedios pero esto no es necesario y eventualmente puede obstaculizar la medición. En esta escala el 3 es el punto medio. Es imprescindible que haya un punto medio. De etiquetarlo, el rótulo sería medianamente de acuerdo.

En las escalas bipares se manejan dos conceptos extremos totalmente opuestos. Cada uno de estos conceptos sirven de rótulo para los valores 1 y 7, y los restantes valores no se etiquetan. Siempre son números impares para que haya un valor intermedio, y son escalas acotadas porque se considera que las posibilidades óptimas para que los seres humanos de diferentes edades estimen numéricamente en un lapso corto de tiempo, está condicionada por las bases cognitivas y neuronales para comprender los números naturales. La experiencia empírica vinculada a tests de encuestas muestra que a partir de 7 valores los individuos comienzan a poner números al azar, lo que es necesario evitar.

Desde diferentes ámbitos disciplinarios, Psicología Experimental, Cognitiva, Educativa, entre otros, se plantean argumentos que permiten pensar en que la capacidad del individuo para proyectar su subjetividad en una escala numérica es relevante. En la literatura especializada se destacan tres efectos que operan sobre el pensamiento numérico, el efecto de distancia, el de tamaño y el de ordenación espacial numérica (SNARC en su sigla en Inglés) (Villarroel Villamor, 2009). El efecto de distancia indica que el individuo percibe más rápidamente las magnitudes cuanto más cercanos son los números. En el caso de estas escalas, los números son continuos y la separación entre el primero y el último no es amplia. El efecto de tamaño se refiere a que para un individuo es más fácil trabajar con números pequeños, preferentemente de una sola cifra. El efecto SNARC refiere a que el individuo lee naturalmente los números de izquierda a derecha e intuitivamente asocia los valores más bajos a la izquierda. Para aprovechar esta característica es necesario que las progresiones acompañen esta lógica.

3. Un ejemplo de trabajo con escalas en evaluación educativa.

Ante la necesidad de evaluar en forma rápida la implementación de las carreras de Archivología y Bibliotecología en la ciudad de Paysandú se llevó adelante una estrategia multi-métodos que combinó entrevistas en profundidad, grupos de discusión y una encuesta cuantitativa on line al cuerpo docente involucrado. El uso de cada técnica está relacionado a las características específicas que presenta cada uno de los actores de interés, y el corto tiempo disponible para generar un insumo para el proceso de toma de decisiones. Se realizó una encuesta web a todos los docentes del Instituto de Información que viajaron a Paysandú para dictar clases en las dos cohortes implementadas. No se incluyeron a quienes renunciaron por cualquier motivo o se jubilaron. Las respuestas fueron anónimas realizándose un control administrativo específicamente sobre quienes respondieron y quiénes no. Respondieron el 91% de los docentes empadronados. Se utilizó una plataforma interna de la FIC por lo que se puede certificar el origen de cada respuesta. Esta información no es accesible para los investigadores. Se implementó un diseño multimétodos: con un tratamiento cuantitativo utilizando variables dicotómicas en algunos casos y escalas Likert, tanto unipolares como bipolares en otros, aplicadas sobre baterías de frases producto de relevamientos cualitativos previos.

Más allá de los resultados que fueron presentados a principios del año 2017 y generaron insumos claros de política, se aprovechó la oportunidad de haber generado

primeras versiones de una serie de baterías de preguntas, para realizar las pruebas psicométricas necesarias con el objetivo de analizar, si a partir de este insumo se puede comenzar a construir un proceso para generar una escala aplicable a otros casos de evaluación.

Como primer paso se realizó un análisis factorial para ver el poder discriminante. Como resultado confirmamos factores claramente definidos: Percepciones docentes sobre desempeño estudiantil; percepción del contenido vocacional en la inscripción; percepción sobre el relacionamiento con los estudiantes, y finalmente la visión general de la evaluación.

A continuación vamos a presentar una selección de los pasos dados para analizar la fiabilidad de la escala. Para este análisis utilizamos el coeficiente Alpha de Cronsbash que varía entre 0 y 1. Trabajamos con el siguiente agrupamiento por rango de los valores: 0 a 0.2, mínima; 0,2 a 0.4, baja; 0.4 a 0.6, moderada; 0,6 a 0,8, buena; 0,8 a 1, muy buena; 1 perfecta.

La percepción docente sobre el desempeño estudiantil presenta un Alfa de Cronbach de: 0.736 con 13 elementos lo que indica una buena fiabilidad. Al observar la tabla 1 podemos ver el impacto que tiene cada elemento para la fiabilidad de la escala. Eventualmente podemos sacar a los elementos menos consistentes de forma de mejorar la fiabilidad. Por ejemplo, si retiramos el ítem 13 el Alfa sube a 0.767. Al retirar el ítem y recalcular el Alfa, suben los valores de todos los demás componentes, como se puede ver en la columna E

Tabla 1 Análisis de fiabilidad: Percepción docente sobre desempeño estudiantil

A: Media de la escala si se elimina el elemento. B: Varianza de la escala si se elimina el elemento. C: Correlación elemento total corregida. D: Alfa de Cronbach si se elimina el elemento. E: Recalculo del Alfa si se elimina un elemento					
	A	B	C	D	E
Los estudiantes se muestran motivados con los cursos	35,19	51,393	,407	,719	,751
Les cuesta seguir los cursos porque no tienen una formación de base con la solidez necesaria	35,81	50,107	,338	,722	,749
No participan en clase porque no hay lectura previa	35,79	48,265	,415	,713	,743
La participación promedio es superior a la de Montevideo.	36,26	49,814	,374	,718	,754

Reclaman que se les aporte más bibliografía.	36,70	48,597	,317	,726	,776
Reclaman acceso a la bibliografía indicada	36,44	48,824	,297	,729	,780
Tienen baja capacidad de abstracción.	35,33	51,749	,235	,733	,762
Cumplen con los trabajos domiciliarios que se les indican.	34,95	45,617	,699	,683	,724
Tienen un nivel de aprendizaje igual al de Montevideo.	35,63	45,763	,513	,699	,733
Tienen un nivel de aprendizaje menor al de Montevideo..	35,40	46,530	,453	,707	,733
Tienen un nivel de aprendizaje mayor al de Montevideo.	37,02	51,785	,326	,724	,760
No presentan resistencias a trabajar en la plataforma EVA	34,86	47,694	,469	,707	,746
Reclaman por la baja carga horaria	35,84	55,282	-,020	,767	

En el caso de la percepción del contenido vocacional en la inscripción, comenzamos con un Alfa de 0,352 en 8 componentes, lo que es claramente insuficiente. Haciendo el mismo procedimiento que en el caso anterior, pasamos a 0,460 con 7 componentes y a 0,490 con 6.

Tabla 2 Análisis de fiabilidad: Percepción del contenido vocacional de la inscripción

A: Media de la escala si se elimina el elemento. B: Varianza de la escala si se elimina el elemento. C: Correlación elemento total corregida. D: Alfa de Cronbach si se elimina el elemento.				
	A	B	C	D
Los estudiantes se inscriben guiados por la vocación de ser bibliotecólogos o archivólogos.	11,93	9,638	,050	,528
La baja oferta de carreras universitarias hace que si están orientados al área social se inscriban en las carreras que existen.	11,86	8,551	,196	,470
La principal motivación es mejorar la posición en un empleo público mediante la obtención de un título universitario.	11,49	7,875	,329	,403
Se inscriben más estudiantes en Archivología que en Bibliotecología por un problema vocacional.	11,98	8,452	,236	,450
Se inscriben estudiantes adultos con otras trayectorias previas porque perciben que con esta formación logran ascenso social.	11,77	6,707	,504	,289

A: Media de la escala si se elimina el elemento. B: Varianza de la escala si se elimina el elemento. C: Correlación elemento total corregida. D: Alfa de Cronbach si se elimina el elemento.				
	A	B	C	D
Los estudiantes se inscriben guiados por la vocación de ser bibliotecólogos o archivólogos.	11,93	9,638	,050	,528
La baja oferta de carreras universitarias hace que si están orientados al área social se inscriban en las carreras que existen.	11,86	8,551	,196	,470
La principal motivación es mejorar la posición en un empleo público mediante la obtención de un título universitario.	11,49	7,875	,329	,403
Se inscriben más estudiantes en Archivología que en Bibliotecología por un problema vocacional.	11,98	8,452	,236	,450
Se inscriben estudiantes adultos con otras trayectorias previas porque perciben que con esta formación logran ascenso social.	11,77	6,707	,504	,289
La baja matrícula de egresados directamente de secundaria se debe a falta de comunicación del perfil de estas carreras en el bachillerato.	11,56	7,586	,200	,482

La percepción de relacionamiento con los estudiantes tiene originalmente un Alfa de Cronbach de 0,512 con 5 elementos, 0,592 con 4 y 0,635 con 3, En la tabla 3 presentamos el resultado de la última opción.

Tabla 3 Análisis de fiabilidad: Percepción del relacionamiento con los estudiantes

A: Media de la escala si se elimina el elemento. B: Varianza de la escala si se elimina el elemento. C: Correlación elemento total corregida. D: Alfa de Cronbach si se elimina el elemento				
	A	B	C	D
La relación con los estudiantes es meramente formal porque no se interesan por las diferentes propuestas que hago.	4,58	3,202	,533	,401
La relación con los estudiantes tienen momentos tensos porque les cuesta aceptar un encuadre universitario .	4,51	4,637	,318	,690
La relación con los estudiantes es buena mientras no se suba el nivel de exigencia.	3,70	3,359	,499	,456

Hasta ahora hemos mostrado escalas unipolares que se midieron a partir de 5 valores. A continuación vamos a presentar una escala bipolar de 7 valores. Esta escala se utilizó para medir la visión global que tienen los docentes sobre el proyecto implementado en Paysandú, centralizado en los núcleos problemáticos que emergieron del abordaje cualitativo. El Alfa de Cronbach de la escala es de 0,849 para 7 elementos y de 0,877 para 6. Sin duda es la de mayor fiabilidad que utilizamos.

Tabla 4 Análisis de fiabilidad: Visión global del proyecto

A: Media de la escala si se elimina el elemento. B: Varianza de la escala si se elimina el elemento. C: Correlación elemento total corregida. D: Alfa de Cronbach si se elimina el elemento. E: Recalculo del Alfa si se elimina un elemento					
	A	B	C	D	E
Dimensión 1	29,05	54,093	,787	,801	,831
Dimensión 2	29,77	57,897	,378	,877	
Dimensión 3	28,79	55,265	,648	,821	,867
Dimensión 4	28,35	60,614	,622	,828	,866
Dimensión 5	28,60	58,578	,623	,826	,855
Dimensión 6	30,26	58,862	,561	,834	,878
Dimensión 7	29,19	56,917	,811	,804	,837

Tabla 5 Visión global del proyecto: formulario de encuesta (parcial)

1	Viendo los resultados obtenidos, creo que las horas de viaje, el cansancio y las tensiones vividas fueron inútiles	1	2	3	4	5	6	7	El costo en horas de viaje, preparación y cansancio que tuvo la experiencia de Paysandú se compensa con los resultados obtenidos: valió la pena
2	La estrategia del docente viajero no es una solución razonable para dictar una carrera de grado a 400 Km. de distancia	1	2	3	4	5	6	7	La estrategia del docente viajero es la única posible para disciplinas que tienen poca matrícula y una dotación baja de docentes de grados altos.

3	La comprensión y empatía que tengo con el proyecto del desarrollo del CUP me ayudó a entender porqué vamos a trabajar a Paysandú y qué sentido tiene lo que estamos haciendo	1	2	3	4	5	6	7	No tengo idea de que se pretende hacer con el CUP y voy a Paysandú porque trabajo en la FIC y forma parte de mis asignaciones docentes.
4	Por más esfuerzos que hice, la propuesta didáctica que diseñé para Paysandú no funcionó y me siento frustrado por los resultados	1	2	3	4	5	6	7	Logré generar una propuesta didáctica adaptada a las circunstancias planteadas en Paysandú, funcionó, y siento que logré las metas buscadas.
5	Los estudiantes de Paysandú entienden el esfuerzo que hacemos para viajar y preparar las clases por lo que hacen un esfuerzo y se preocupan por asistir y participar.	1	2	3	4	5	6	7	Yo tengo un desgaste físico e intelectual importante para hacer esta actividad y los estudiantes van cuando pueden o quieren y no se comprometen demasiado
6	A veces siento que no compensa hacer tanto esfuerzo cuando veo que los funcionarios y las autoridades del CUP no tienen mayor interés por saber qué estamos haciendo.	1	2	3	4	5	6	7	Reconforta hacer un esfuerzo porque nos sentimos permanentemente acompañados y alentados por autoridades y funcionarios.
7	No sé por qué voy al CUP	1	2	3	4	5	6	7	El proyecto del CUP es mi proyecto

En la tabla 5 se puede observar la escala con sus valores extremos. La dirección de la escala es de izquierda a derecha, A quien responde se le muestra esta codificación, pero al procesar los datos hay que dar vuelta la numeración de las frases negativas. Como podemos ver, se mezclan pares positivos /en blanco) y negativos (en amarillo). El retiro del componente 2 de la escala, aparte de la evidencia estadística, tiene sentido desde el punto de vista teórico, ya que el planteo da cuenta de una paradoja: si bien no es una solución razonable, no hay opciones que no la incluyan.

4. Conclusiones

A partir de esta pequeña revisión sobre la generación de escalas y los supuestos metodológicos que implica, vamos a discutir a continuación la posibilidad de aplicar estos abordajes metodológicos en el área de Ciencia de la Información. En las últimas dos décadas hemos asistido a desarrollos interesantes en el trabajo con escalas en diferentes disciplinas que tienen estrecha vinculación con el campo de la información, sobre temas para los que las dimensiones vinculadas a la Ciencia de la Información tienen un carácter transversal. Uno de esos casos es el campo de los estudios organizacionales, planteados desde la Economía, Administración, Psicología Social, Gerenciamiento, Comunicación Organizacional, entre otras (Mellado, 2005) (Neiva, Ros, y Da Paz, 2005) (Salazar Botello, Chiang Vega, y Núñez Partido, 2007) (Sarros, Gray, Densten, y Cooper, 2005). El otro caso se relaciona con las Ciencias de la Salud, básicamente la Medicina, la Psicología, y los estudios transversales relacionados con Infancia, Juventud, Adultos Mayores. (Cardona, 2014) (González-Celis y Becerra, 2009) (Luján Tangarife y Cardona Arias, 2015) (Pérez, 2000) (Servicio Andaluz de Salud, 2010) (Verdugo, Arias, Gómez, y Schalock, 2009)

La Ciencia de la Información tiene a nuestro criterio un fuerte potencial para generar escalas de actitudes en varias áreas estratégicas específicas, como por ejemplo, Comportamiento informacional, análisis de la producción científica, alfabetización en información, ciudadanía digital, estrategias de producción intelectual, liderazgos informacionales, presentaciones sociales sobre la validez y fiabilidad de la información entre otras. También tiene un desafío importante en relación a la forma en que se posiciona ante las escalas existentes con un alto nivel de validación y uso. Dado el rol central que tiene la Información en la Modernidad Contemporánea, es necesario discutir y eventualmente reformular o incorporar nuevas dimensiones a las escalas existentes, por ejemplo en la Salud y en el Análisis Organizacional. En este caso estamos hablando de un campo claro vinculado con el trabajo interdisciplinario.

En el caso concreto que hemos presentado se utilizó la información cualitativa previa proveniente de varias fuentes (registros de salas y asambleas docentes, entrevistas cualitativas a docentes y alumnos, observación directa) para generar las primeras baterías de preguntas. Más allá de que cada instancia pueda tener un producto concreto, un resultado inmediato, también se puede convertir en insumo para instancias futuras, cualitativas y/o cuantitativas.

El trabajo con este tipo de herramientas requiere esfuerzos multidisciplinarios por un lado, y proyectos multietápicos por otro.

5. Referencias

- Cardona, J. H. (2014). Validez, fiabilidad y consistencia interna de tres instrumentos de medición de calidad de vida relacionada con la salud en personas con fibromialgia, Colombia. *Revista Colombiana de Reumatología*, 21, 57-64.
- Fernández, J. E., y Ache, S. (2016). Estudio sobre la instalación y el desarrollo de las carreras de Archivología y Bibliotecología en el Centro Universitario de Paysandú. Manuscrito inédito, Montevideo: FIC.
- Fernández, J., y Ache, S. (2017). *Proyecto Apoyo a la Calidad de Vida de Adultos Mayores en Situación de Vulnerabilidad. Informe final de evaluación sobre línea de base*. Montevideo: Fundación ASTUR. BID.
- González-Celis, A. L., y Becerra, M. C. (2009). Evaluación de calidad de vida: a través del WHOQOL en población de adultos mayores en México. México: Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Estudios Superiores Iztacala.
- José, F., y Ache, S. (2017). *Proyecto Apoyo a la Calidad de Vida de Adultos Mayores en Situación de Vulnerabilidad. Informe final de evaluación sobre línea de base*. Montevideo: Fundación ASTUR. BID
- Likert, R. (1932). A technique for the measurement of attitudes. *Archives of psychology*, 22(140), 1-55.
- Luján Tangarife, J. A., y Cardona Arias, J. A. (2015). Construcción y validación de escalas de medición en salud: revisión de propiedades psicométricas. *Archivos de Medicina*, 11(3:1), 1-10.
- Mellado, C. (2005). Validez de constructo de una escala para medir clima y liderazgo desde una óptica comunicativa en la pequeña empresa industrial. *Razón y Palabra*, 10(47).
- Neiva, E. R., Ros, M., y Da Paz, M. D. (2005). Attitudes towards organizational change: Validation of a scale. *Psychology in Spain*, 19(1), 81-90.
- Pérez, A. C. (2000). Validez de constructo: el uso del análisis factorial exploratorio-confirmatorio para obtener evidencias de validez. *Psicothema*, 12.
- Salazar Botello, C. M., Chiang Vega, M. M., y Núñez Partido, A. (2007). Creencias organizacionales. Desarrollo y validación de un instrumento. *Revista Icade*, 72, 75-92.

- Sarros, J., Gray, J., Densten, I. L., y Cooper, B. (2005). The organizational culture profile revisited and revised: An Australian perspective. *Australian journal of Management*, 30(1), 159-182.
- Servicio Andaluz de Salud. (2010). Escala de Calidad de Vida WHOQOL- BREF. En S. A. Salud (Ed), *Desarrollo de Programas de Tratamiento Asertivo Comunitario en Andalucía*. Documento marco (Anexo 3.1). España: Servicio Andaluz de Salud.
- Verdugo, M. A., Arias, B., Gómez, L., y Schalock, R. L. (2009). *Manual de aplicación de la escala GENCAT de Calidad de Vida*. Barcelona: ICASS - Departamento de Acción Social y Ciudadanía de la Generalitat de Catalunya.
- Villarroel Villamor, J. D. (2009). Origen y desarrollo del pensamiento numérico: una perspectiva multidisciplinar. *Electronic Journal of Research in Educational Psychology*, 7(17), 555 - 604.
- World Health Organization - OMS - WHO. (2004). OMS. *The World Health Organization Quality of Life (WHOQOL)-BREF*. Geneva: OMS - WHO.

Autores

José Enrique Fernández.

Licenciado en Sociología y Master en Trabajo Social. Profesor agregado de la Facultad de Información y Comunicación FIC - UdelaR. Coordinador del Departamento de Epistemología, Metodología e Historia del Instituto de Información - FIC. Coordinador de la Sección Académica Metodología de la Investigación en Comunicación del Instituto de Comunicación - FIC. Investigador Senior en Sociología de la Salud, Políticas Sociales, Infancia, Información y Comunicación. Consultor en Sistemas Estratégicos de Información. Actualmente desarrolla actividades de investigación en Información y Comunicación desde su cargo docente en la FIC, sobre Salud y Seguridad Social en un proyecto sobre Envejecimiento Activo (BID - Fundación ASTUR - BPS), y en el proyecto "Extension for Community Healthcare Outcomes (ECHO)" (Facultad de Medicina UdelaR; Universidad de New México - USA).