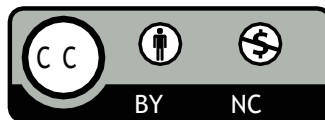


# 4 Técnicas, 2 métodos y 14 instrumentos Taxonomía de los Instrumentos en Psicología

José Luis Pereyra Quiñones<sup>1</sup>. Alex Teófilo Grajeda Montalvo<sup>2</sup>  
Paolo Víctor Cuya Chamilco<sup>3</sup>. Erika Roxana Estrada Alomia<sup>4</sup>

Recibido: 10/04/2020  
Aceptado: 15/05/2020



DOI: <https://doi.org/10.18050/revpsi.v22i1.2139>

Cómo citar: Pereyra, J. L., Grajeda, A., Cuya, P. y Estrada, E. (2020) 4 TÉCNICAS, 2 MÉTODOS Y 14 INSTRUMENTOS Taxonomía de los Instrumentos en Psicología. UCV-Revista de Psicología (22) 1, pág 52 – 72.

[www.doi.org/10.18050/revpsi.v22i1.2139](http://www.doi.org/10.18050/revpsi.v22i1.2139)

---

1Universidad César Vallejo. correo: [jlpereyrap@ucvvirtual.edu.pe](mailto:jlpereyrap@ucvvirtual.edu.pe). ORCID:0000-0003-2111-7550

2Universidad Nacional Mayor de San Marcos. correo: [agrajedam@unmsm.edu.pe](mailto:agrajedam@unmsm.edu.pe). ORCID:0000-0001-5972-2639

3Universidad César Vallejo. correo: [pcuya@ucv.edu.pe](mailto:pcuya@ucv.edu.pe). ORCID:0000-0003-4545-3540

4Universidad César Vallejo. correo: [eestradaal@ucvvirtual.edu.pe](mailto:eestradaal@ucvvirtual.edu.pe). ORCID: 0000-0001-5916-1034

# 4 Técnicas, 2 métodos y 14 instrumentos

## Taxonomía de los Instrumentos en Psicología

José Luis Pereyra Quiñones<sup>1</sup>. Alex Teófilo Grajeda Montalvo<sup>2</sup>  
Paolo Víctor Cuya Chamilco<sup>3</sup>. Erika Roxana Estrada Alomia<sup>4</sup>

### Resumen

Los test, escalas, inventarios y pruebas son herramientas útiles en psicología para obtener información precisa y cada año aumenta el vademécum de instrumentos psicométricos; pero los autores de instrumentos presentan tantas singularidades e imprecisiones al momento de titular sus propias creaciones que hacen colapsar el tradicional sistema de clasificación de test. Una editorial psicométrica española actualmente tiene más de 800 instrumentos válidos y confiables; en la web local de Lima, Perú ha elaborado una lista que contienen 1479 instrumentos; y otra web de corte internacional presenta un listado de 5247 títulos psicométricos y proyectivos. Esta investigación teórica propone un reordenamiento del sistema de clasificación de herramientas, plantea que los instrumentos se pueden reordenar en catorce instrumentos más utilizados por los psicólogos, estos instrumentos se pueden reagrupar en cuatro técnicas de aplicación y, del mismo modo, se pueden reagrupar en dos métodos de análisis de datos. En resumen, la nueva taxonomía propone 14 instrumentos, 4 técnicas de aplicación y 2 métodos de análisis de datos.

Palabras clave: Instrumentos evaluación, test, escalas, inventarios, cuestionario, psicometría.

---

1Universidad César Vallejo. correo: jlpereyrp@ucvvirtual.edu.pe. ORCID:0000-0003-2111-7550

2Universidad Nacional Mayor de San Marcos. correo: agrajedam@unmsm.edu.pe. ORCID:0000-0001-5972-2639

3Universidad César Vallejo. correo: pcuya@ucv.edu.pe. ORCID:0000-0003-4545-3540

4Universidad César Vallejo. correo: eestradaal@ucvvirtual.edu.pe. ORCID: 0000-0001-5916-1034

# 4 TECHNIQUES, 2 METHODS AND 14 INSTRUMENTS

## Taxonomy of Psychological Instruments

José Luis Pereyra Quiñones<sup>1</sup>. Alex Teófilo Grajeda Montalvo<sup>2</sup>  
Paolo Víctor Cuya Chamilco<sup>3</sup>. Erika Roxana Estrada Alomia<sup>4</sup>

### Summary

Tests, scales, inventories are useful tools in psychology to collect accurate data and the vade mecum of psychometric and projective instruments increases each semester, but the authors of these tools have many singularities and inaccuracies at the time of naming their own creations that collapse the traditional system of classification of instruments. A Spanish psychometric publishing house currently has more than 800 titles of valid and reliable instruments; on the local website of Lima, Peru, it has drawn up a list containing 1,479 instruments; and another website presents a list of 5247 titles of psychometric and projective tests.

This theoretical research proposes a reordering of the classification system of psychological tools, suggesting that the instruments can be reordered in fourteen instruments which are the most used by psychologists, these instruments can be regrouped in four techniques of application and in two data analysis methods. In summary, the new taxonomy proposes that there are 14 instruments, 4 application techniques and 2 data analysis methods.

**Keywords:** Evaluation instruments, test, scales, inventory, questionnaire, psychometrics.

---

1Universidad César Vallejo. correo: jlpereyrap@ucvvirtual.edu.pe. ORCID:0000-0003-2111-7550

2Universidad Nacional Mayor de San Marcos. correo: agrajedam@unmsm.edu.pe. ORCID:0000-0001-5972-2639

3Universidad César Vallejo. correo: pcuya@ucv.edu.pe. ORCID:0000-0003-4545-3540

4Universidad César Vallejo. correo: eestradaal@ucvvirtual.edu.pe. ORCID: 0000-0001-5916-1034

## Introducción

El actual formalismo para nominar y titular los instrumentos de evaluación está siendo desbordado por la cantidad de instrumentos que van acumulando cada año las editoriales; por ejemplo, el Instituto Nacional de Salud Mental del Perú (2008) registró, desde 1990 a 2004, 1051 instrumentos de evaluación que se clasificaron en: el 38% fueron escalas; 19%, inventarios; 19%, cuestionarios y 13%, test; hubo otros instrumentos que no superaron el 2%. Una editorial psicométrica española que se fundó en la década de 1950 comenzó con más de 8 test de origen extranjero y, sesenta años después, 2010, esta misma editorial tiene más de 800 títulos en venta, y una gran proporción son elaborados por autores de habla hispana. <https://psicologosperu.blogspot.com/2010/01/pruebas-psicometricas.html> es un sitio web peruano del 2010 de Luis Venegas Challen, quien realizó un listado de instrumentos y obtuvo las siguientes cantidades: 421 cuestionarios, 162 inventarios, 445 escalas, 28 índices y 423 test, haciendo un total de 1479 (Venegas, 2010). Calleja (2011) describió 309 instrumentos detalladamente usados en México y fueron agrupados en diez grandes temas psicológicos. Existe otro sitio web internacional actualmente desactivado (<http://pruebaspsicometricas-psicologia.blogspot.com/>) dedicado la difusión e intercambio de instrumentos de evaluación, de uso frecuente en Psicología, que en su última actualización fechada 01/11/2015 presentó un listado de 5247 instrumentos (1592 cuestionarios, 468 inventarios, 1707 escalas, 79 índices y 1401 test). A las facultades de Psicología de las

Tabla 1

*Definición elemental de instrumento, técnica y método*

<b>INSTRUMENTO de recolección de datos</b>	<b>TÉCNICA de administración</b>	<b>MÉTODO de análisis de datos</b>
Es una herramienta que usa el investigador para recolectar datos.	Es un procedimiento que describe la forma de administración.	Consiste en analizar los datos de acuerdo a un paradigma.

Definición de instrumento de recolección de datos. Es la herramienta material que usa el psicólogo para recolectar y registrar los datos básicos de la investigación que se encuentran en el sujeto evaluado. Según Sabino (1996), un instrumento de recolección de datos es en principio cualquier recurso de que pueda valer-se el investigador para acercarse a los fenóme-

universidades les resulta complicado organizar su propia psicoteca (biblioteca que cataloga y conserva los test) pues cada uno de los autores y títulos de instrumento presentan tantas singularidades e imprecisiones que hacen desbordar el actual sistema de nominación y clasificación de test. Si un profesional psicólogo desea adquirir herramientas psicológicas, entonces las editoriales le envían su listado de test, ante los ojos del psicólogo él ve un enjambre (caótico) de títulos, pero, sería ideal distintosi el psicólogo viera un universo (ordenado) de títulos psicométricos. Para que la clasificación de los instrumentos sea más ordenada y universal, se presenta un nuevo convencionalismo o formalismo que todo instrumento debe tener; que es, una forma de taxonomía psicométrica, vale decir, que es una manera de clasificar los instrumentos psicológicos en 14 herramientas, 4 técnicas de aplicación y 2 métodos de interpretación de datos.

Los instrumentos de recolección de datos Toda ciencia tiene tres elementos: objeto, teoría e instrumentos; el objeto de estudio de la psicología es el comportamiento observable y los procesos cognitivos; las teorías que explican este fenómeno son dos: el psicoanálisis y el conductismo, de ellas se combinan y emergen innumerables paradigmas psicológicos como el neo psicoanálisis, neo conductismo, humanismo, o cognitivismo; los instrumentos sirven para recolectar datos que después de procesarlos se transforman en información ordenada y útil para los psicólogos.

nos y extraer de ellos información. Así, esta herramienta resume en sí todo el trabajo previo de la investigación, sintetiza las contribuciones del marco teórico al elegir datos que corresponden a los indicadores analizados. Para Arias (2006), los instrumentos de investigación: "Son los medios físicos que se emplean para recoger y almacenar la información." (p. 25).

¿Cuáles son los instrumentos más populares? Los instrumentos más usados en psicología clínica, educativa y organizacional son: a) Escala de apreciación, b) Rubricas, c) Lista de chequeo, d) Prueba Proyectiva, e) Entrevista Libre, f) Entrevista Semi Estructurada, g) Entrevista Estructurada, h) Encuesta Socio demográfica, i) Encuestas de opinión, j) Indicadores comportamentales, k) Escala, l) Test, m) Inventario y n) Batería. Quizás existan algunos instrumentos, pero, en lo posible estos deben anexarse flexiblemente a algunos de los mencionados.

#### TÉCNICA DE ADMINISTRACIÓN

Conjunto de reglas y procedimientos que describen la relación del sujeto evaluado y el instrumento durante la administración. La técnica se circunscribe usando dos criterios: a) su forma de aplicación que oscila en aplicarlo individualmente o grupalmente y b) diseño del instrumento que oscila entre aplicar un instrumento de diseño simple u otro de diseño complejo. Según Hurtado (2000), “la técnica recolección de datos implica determinar por cuáles medios o procedimientos el investigador obtendrá la información necesaria para alcanzar los objetivos de la investigación” (p. 164).

Para Bizquera (1990), las técnicas de investigación son “aquellos medios técnicos que se utiliza para registrar observaciones y facilitar el tratamiento de las mismas” (p. 28). Las técnicas más usadas en psicología clínica, educativa y organizacional son: a) La observación, b) La entrevista, c) La encuesta y d) El cuestionario. La observación. Hernández et al. (2010) afirman que la observación es una técnica directa y no solo es la mera contemplación (sentarse a ver el mundo y tomar notas); implica adentrarnos a profundidad en situaciones sociales y mantener un papel activo, así como una reflexión permanente. Estar atento a los detalles, sucesos, eventos e interacciones. Para Hurtado (2000), la observación es “la primera forma de contacto o de relación con los objetos que van a ser estudiados. Constituye un proceso de atención, recopilación y registro de información, para el cual el investigador se apoya en sus sentidos”.

Arias (2006) define la observación “como aquella que se realiza cuando el investigador observa de manera neutral sin involucrarse en el medio o realidad en la que se realiza el estudio” (p. 69).

Los instrumentos más populares que usan la observación son a) Rubricas, b) Escala de apreciación, c) Lista de chequeo y d) Prueba Proyectiva.

La entrevista. Es una técnica directa e interactiva entre evaluado y evaluador con un objetivo implícito para el evaluador. Donde las preguntas son pocas, pero, profundas. Janesick (1998, citado por Hernández et al., 2010, p.418) afirma que, “en la entrevista, a través de preguntas y respuestas, se logra una comunicación y la construcción conjunta de significados respecto a un tema”. Según Sierra (1998), la entrevista “es una conversación que establecen un interrogador y un interrogado (...) orientada a la obtención de información sobre un objetivo definido” (p. 45).

Los tipos de entrevistas más populares entre los psicólogos son: a) Entrevista libre, b) Entrevista semiestructurada y c) Entrevista estructurada.

La encuesta. La encuesta es una técnica de recogida de información que usa muestreos que representan a una población específica; donde las preguntas son pocas y de contenido general. Aravena, Kimelman, Micheli, Torrealba, y Zúñiga (2006) definen la encuesta como “una estrategia de investigación basada en las declaraciones verbales de una población concreta,

a la que se realizó una consulta para conocer determinados estados de opinión sobre un tema en particular”. Según Tamayo, (2008), la encuesta “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida.” (p. 24). Los tipos de encuestas más populares entre los psicólogos son: a) Encuesta Sociodemográfica (Preguntas muy sencillas), b) Encuestas de opinión (Preguntas sencillas) y c) Indicadores comportamentales y cognitivos (Preguntas complejas).

El cuestionario. El cuestionario es una técnica para recolectar información donde el instrumento llamado también cuestionario se aplica de manera idéntica a todos los evaluados; donde se presta atención al lugar apropiado (aula implementada, temperatura y silencio controlado), tiempo cronológico adecuado (planificado y coordinado) y el tiempo psicológico propicio (llegar con paz y tranquilidad mental). El cuestionario es un instrumento donde hay un listado de preguntas y respuestas

estructuradas según una matriz de operacionalización, que cumple con propiedades como la validez, confiabilidad y estandarización (baremos estadísticos) con las que se puede llegar a una conclusión llamada diagnóstico. El cuestionario es una técnica de encuesta muy sofisticada donde las preguntas no son pocas, y son estructuradas. El cuestionario es un instrumento psicométrico para recoger datos dentro de la entrevista o encuesta. Por lo tanto, el cuestionario es un instrumento y una técnica de recolección de datos. Para Hurtado (2000), un cuestionario “es un instrumento que agrupa una serie de preguntas relativas a un evento, situación o temática particular, sobre el cual el investigador desea obtener información” (p.38). Arias (2006) describe el cuestionario como “una modalidad de encuesta que se realiza de forma escrita, mediante un instrumento o formato en papel el cual contiene una serie de preguntas” (p. 74). Para Tamayo (2008), el cuestionario “contiene los aspectos del fenómeno que se consideran esenciales; permite, además, aislar ciertos problemas que nos interesan principalmente; reduce la realidad a cierto número de datos esenciales y precisa el objeto de estudio”. (p. 124). Los cuestionarios más populares se mencionan a continuación. La antigua clasificación resulta ambigua y ahora con la nueva clasificación los cuestionarios son: a) Escalas, b) Test, c) Inventarios y d) Baterías.

#### MÉTODO DE ANÁLISIS DE DATOS

Es la estrategia de análisis de datos, describe la relación entre el investigador y los datos obtenidos por el instrumento. Describe el paradigma utilizado por el investigador para interpretar los datos. Según Arias (2006), “En este punto se describen las distintas operaciones a las que serán sometidos los datos que se obtengan” (p. 99). Los métodos de investigación más usados son: Métodos cuantitativos y cualitativos.

El método cuantitativo. En este método, el sujeto (psicólogo) y el objeto (conducta analizada) no interactúan, por lo cual se afirma que los resultados son objetivos. Se denomina así porque prestan más atención a los datos cuantificables y en base a estos datos realizar análisis estadísticos para inferir conclusiones (método inductivo). Usan el paradigma positivista para encontrar la causa y efecto de una variable. En este sentido, en el método cuantitativo, de acuerdo con Hernández et al. (2010),

se usa la recolección de datos para probar hipótesis, con base en la medición numérica y el análisis estadístico, para establecer patrones de comportamiento y probar teorías.

El método cualitativo. En este método, el sujeto (psicólogo) y el objeto (conducta analizada) interactúan entre sí, por lo cual se dice que los resultados son subjetivos pues el psicólogo, en algún sentido metafórico, forma parte del instrumento de medida. Son denominados así porque prestan más atención a los datos observados (por el psicólogo) y en base a estos datos deducir una conclusión (método deductivo) de naturaleza subjetiva, que en realidad es una “opinión experta” de un profesional, y que dicha conclusión no es cuantificable. Usan el paradigma de la fenomenología que trata de comprender e interpretar la realidad en forma holística. Azuaje (1997) expone que el análisis cualitativo consiste en “la búsqueda de significados y sentido a la información con relación al contexto dentro del cual se desarrolla el estudio” (p. 119).

#### INSTRUMENTO PSICOLÓGICO

Definición de instrumento psicológico. Según Gregory (2012), un instrumento psicológico es “un procedimiento estandarizado para obtener una muestra de la conducta y describirla con base en categorías o puntuaciones; además la mayoría de pruebas incluyen normas o estándares que permiten predecir otras conductas más importantes” (p. 2). Según Anastasi y Urbina (1998), “un instrumento psicológico constituye esencialmente una medida objetiva y tipificada de una muestra de conducta” (p.

4). Según Rey (1973, citado por Aliaga, 2011), un (instrumento psicológico) es “un procedimiento estandarizado compuesto por ítems seleccionados y organizados, concebidos para provocar en el individuo ciertas reacciones registrables; reacciones de toda naturaleza en cuanto a su complejidad, duración, forma, expresión y significado” (p. 87). Para Aragón (2015), los instrumentos de evaluación psicológica podemos clasificarlos según su interpretación, forma de comparación, finalidad, modo o forma de aplicación y área del comportamiento que miden. De acuerdo con la interpretación, los instrumentos se dividen en objetivos y subjetivos. Los teóricos de la psicología clasifican a los instrumentos según la interpretación en dos grupos que son a) los instrumentos psicométricos y b) los

instrumentos proyectivos.

Instrumento proyectivo. Lindzey (1961) afirma que los instrumentos proyectivos usan materiales no estructurados, siendo sus ítems de naturaleza ambigua; estos son especialmente sensibles para revelar aspectos inconscientes de la conducta, los cuales permiten provocar una amplia variedad de respuestas subjetivas. Son altamente multidimensionales y evocadores de datos inusualmente ricos. Con un mínimo conocimiento del sujeto evaluado (que no sabe el objetivo, fin del test por lo que es más difícil el falseamiento de la información)

se llega a conclusiones de interpretación holística o gestálticamente global.

Instrumento psicométrico. Los instrumentos psicométricos recurren a estímulos más estructurados y concretos cuya respuesta es exacta y objetiva. Tienen índice de validez y confiabilidad. Usa el paradigma cuantitativo y, por tanto, los resultados numéricos que obtiene el sujeto evaluado son comparados con una norma estadística (baremo), el cual señala si el atributo medido se encuentra en un nivel bajo, medio, o alto.

Tabla 2

*Descripción de los instrumentos (proyectivo y psicométrico) de uso más frecuente en Psicología. Existen otros instrumentos más que en las siguientes páginas serán descritas.*

Instrumento	Clasificación según su interpretación	Nominación	Dimensiones que evalúa	Ejemplos	Técnica
	Instrumento proyectivo	Prueba	Emotivos, volitivos y conativos	Dinámica de la personalidad	Observación
		Escala	Emotivos, volitivos y conativos	Depresión, resiliencia, actitud, etc.	
	Instrumento psicológico	Test	Cognitiva	Inteligencia Habilidades	
		Instrumento psicométrico	Inventario	Características individuales	Personalidad, valores, Intereses, etc.
		Batería	Dimensiones complejas	Neuro psicológica, etc.	

#### NUEVA CLASIFICACIÓN DE LAS TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE DATOS

Las ciencias sociales, como toda ciencia formal, también utilizan instrumentos de recolección de datos para que estos datos (desordenados) se conviertan en información (ordenada) útil para la ciencia y sea analizada científicamente. La clasificación de estos instrumentos de recolección de datos en las ciencias sociales puede agruparse según las técnicas de aplicación y los métodos de análisis usados. Pereyra (2020) afirma que los instrumentos de la Psicología se catalogan en 14 tipos y estos instrumentos se agrupan en cuatro técnicas de aplicación; además, estos mismos instrumentos se agrupan en

dos conjuntos según el método de análisis utilizado; quizás existan más instrumentos y estos se pueden ir catalogando circunstancialmente dentro de esta taxonomía. La clasificación tradicional está representada por Yuni y Urbano (2014), quienes proponen cuatro técnicas básicas: entrevista, encuesta, observación e investigación documental. Pereyra (2020) propone una nueva redefinición de la clasificación de las cuatro técnicas de recolección de datos; presenta un cuadro de doble entrada: a) En la primera entrada, los instrumentos se organizan en dos polos extremos del modo de aplicación; mientras que unos instrumentos se inclinan por el modo individual de aplicación; existe el

otro extremo que usa instrumentos con énfasis en la aplicación grupal. b) En la segunda entrada, los instrumentos se organizan en dos polos extremos del nivel de diseño del instrumento; mientras que unos instrumentos se inclinan por presentar un diseño simple o elemental; existe el otro extremo que usa instrumentos con un

diseño complejo. Por lo tanto, en este cuadro de doble entrada, los instrumentos se clasifican en cuatro técnicas de aplicación: 1) Técnica de la observación 2) Técnica de la entrevista 3) Técnica de la encuesta y 4) Técnica del cuestionario.

Tabla 3

*Clasificación bidireccional de las técnicas de recolección de datos (Pereyra, 2020). Nuevo reordenamiento de las principales técnicas.*

<b>Diseño</b> <b>Modo</b>	<b>Diseño simple</b>	<b>Diseño complejo</b>
<b>Modo individual</b>	1) La observación	2) La entrevista
<b>Modo grupal</b>	3) La encuesta	4) El cuestionario

De las cuatro técnicas de recolección de datos la más controvertida es la técnica del cuestionario; en este caso su generis los instrumentos se titulan, por ejemplo: "Cuestionario de personalidad", "Cuestionario de autoestima", y "Cuestionario neuropsicológico". Estarían en lo correcto pues todos ellos pertenecen a esta técnica de recolección. Pero el inconveniente es que este ordenamiento causaría más confusión que orden porque los confunde con la pregunta tipo cuestionario que se hacen dentro de la entrevista; para resolver esta imprecisión planteamos que la técnica del cuestionario se titule de acuerdo al tipo de cuestionario (test, escala, inventario, y batería). Los autores del siglo XXI deben titular a sus instrumentos según este nuevo formalismo y así facilitar su identificación correcta, pues, desde el nombre, o título que los describe, marca su función psicométrica de manera anticipada. Según el nuevo formalismo, no se titularían como cuestionarios, no llevarán este nombre, pero estarían clasificados dentro de esta categoría. Pues el título del instrumento se origina en el tipo (de cuestionario) y no en el nombre de la técnica (cuestionario).



Tabla 4

*Taxonomía de los 14 instrumentos de recolección de datos en el campo de la Psicología (Pereyra, 2020). Es un nuevo ordenamiento de los instrumentos.*

	<b>Instrumento</b>	<b>Técnica</b>	<b>Método</b>
	<b>Herramienta que extrae datos</b>	<b>de administración</b>	<b>de análisis de datos</b>
Clasificación de los instrumentos de datos en el campo de la Psicología (Pereyra, 2020)	1) Escala de apreciación.		
	2) Rubricas.	a) La observación.	
	3) Lista de chequeo		
	4) Prueba Proyectiva		1) Cualitativo.
	5) Entrevista Libre		
	6) Entrevista Semi Estructurada	b) La entrevista.	
	7) Entrevista Estructurada		
	8) Encuesta socio demográfica		
	9) Encuestas de opinión	c) La encuesta.	
	10) Indicador comportamental / Indicador cognitivo		2) Cuantitativo.
	11) Escala		
	12) Test		
	13) Inventario	d) El cuestionario.	
	14) Batería		

Los instrumentos menos y más controvertidos

Los siete instrumentos menos controvertidos. A continuación, se describe los instrumentos menos discutidos, pues, su estructura es muy elemental, son de fácil construcción por el mismo psicólogo y cualquier investigación debe elaborar uno especialmente para ellos mismos y si el investigador decide comprar un instrumento este les sería inútil, pues, deberían modificarlo y además su precio de venta sería muy bajo. Por lo tanto, estos instrumentos no son comerciables como los libros ni son expuestos en venta en las editoriales psicométricas. Los siete instrumentos son: Los instrumentos tipo observación: 1) Escala de apreciación, 2) Rubricas; los instrumentos tipo entrevista: 3) Entrevista libre 4) Entrevista semiestructurada, 5) Entrevista estructurada; los instrumentos tipo encuesta: 6) Encuesta sociodemográfica y 7) Encuestas de opinión (Preguntas elementales).

Tabla 5

*Los siete instrumentos menos controvertidos*

Instrumento	Diagnos	Técnica
1) Escala de apreciación	Prediagnóstico individual	Prediagnóstico individual
2) Rúbricas	Prediagnóstico individual	Prediagnóstico individual
3) Entrevista libre	Prediagnóstico individual	Prediagnóstico individual
4) Entrevista semiestructurada	Prediagnóstico individual	Prediagnóstico individual
5) Entrevista estructurada	Prediagnóstico individual	Prediagnóstico individual
6) Encuesta sociodemográfica	Prediagnóstico colectivo	Prediagnóstico colectivo
7) Encuestas de opinión	Prediagnóstico colectivo	Prediagnóstico colectivo

Los siete instrumentos más controvertidos

A continuación, se describe los instrumentos más discutidos, pues, su estructura es muy compleja, son de difícil construcción para el mismo psicólogo; además innumerables investigaciones pueden usar el mismo instrumento; además el investigador está dispuesto a pagar altos precios por usar estos instrumentos. Por lo tanto, estos instrumentos son comerciables como los libros y son expuestos en venta en las editoriales psicométricas.

Los siete instrumentos son: Los instrumentos tipo observación: 1) Lista de chequeo, 2) Prueba proyectiva; los instrumentos tipo encuesta: 3) Indicador comportamental/cognitivo (preguntas complejas); los instrumentos tipo cuestionario: 4) Test, 5) Escala, 6) Inventario, 7) Batería.

Tabla 6

*Los siete instrumentos más controvertidos .*

Instrumento	Diagnos	Técnica	Área que evalúa
1) Lista de chequeo	Prediagnóstico	Observación	Conducta observable por una tercera persona (psicólogo o educador)
2) Prueba proyectiva	Prediagnóstico	Observación del trabajo realizado	Dinámica de la conducta intracognitiva
3) Indicador	Prediagnóstico	Encuesta	Conducta clínica autoreferida
4) Test	Diagnóstico	Cuestionario	Cognitiva
5) escala	Diagnóstico	Cuestionario	Emotivos, volitivos y conativos
6) inventario	Diagnóstico	Cuestionario	Características individuales
7) batería	Diagnóstico	Cuestionario	Dimensiones complejas

Todos los instrumentos pueden tener propiedades psicométricas como confiabilidad y validez. Estos siete instrumentos son los que originan la confusión pues no siguen una reglamentación fija para evitar esto Pereyra (2020) propone que el título nominativo y clasificatorio debe estar en su nombre que los identifica. Las palabras que van a usar para titular un test son tres: a) Al inicio va la categoría del instrumento (test, escala, inventario, etc.) luego b) la variable analizada y al final c) el apellido paterno del autor por ejemplo Test de Inteligencia Rápido de Pereyra o Prueba del Dibujo de la Figura Humana de Machover.

Los indicadores comportamentales/cognitivos no pueden clasificarse como cuestionarios, pero si dentro de la técnica de la encuesta; estos son autoadministrados (autoobservador interno). Por lo tanto, deben denominarse como indicadores o índex, ese es su título idóneo. En cambio, la lista de chequeo no puede clasificarse como cuestionario y si se clasifica dentro de la técnica de observación, pues son heteroaplicados; vale decir, que hay un observador externo que aplica dicho instrumento.

### Conclusiones

Pereyra et al. (2020) proponen que los instrumentos de recolección de datos en psicología más usados por los psicólogos son catorce; tomando como referencia estos instrumentos se redesigna nuevos contenidos y se reformula la taxonomía psicométrica.

Pereyra et al. (2020) presentan una nueva redefinición de las cuatro técnicas de recolección de datos, y, le da una conceptualización más sofisticada; presenta un cuadro de doble entrada: a) En la primera entrada los instrumentos se aplican de manera individual o grupal b) En la segunda entrada los instrumentos pueden ser simples y complejos. Por lo tanto, en este cuadro de doble entrada, los instrumentos se clasifican en cuatro técnicas de aplicación:

a) Técnica de La observación b) Técnica de La entrevista c) Técnica de La encuesta y d) Técnica del cuestionario.

Los autores de test presentan tantas singularidades e imprecisiones que hacen colapsar el actual sistema de clasificación de test. Una web de corte internacional presenta un listado de 5247 títulos psicométricos y proyectivos.

Los sistemas tradicionales son complicados, extensos e inextricables. En este caso, se presenta un nuevo lineamiento para clasificar, nominar y titular instrumentos que puede ser muy útil pues es un sistema más rápido, sencillo y didáctico.

### Referencias

Aliaga, J. (2011). *Psicometría: Tests psicométricos, confiabilidad y validez*. [http://blog.uca.edu.ni/kurbina/files/2011/06/test-psicometrico\\_confiabilidad-y-validez.pdf](http://blog.uca.edu.ni/kurbina/files/2011/06/test-psicometrico_confiabilidad-y-validez.pdf)

Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. Grupo ILHSA S.A.

Aragón, L. (2015). *Evaluación psicológica. Historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría* (2ª ed.). Manual Moderno.

Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa*. Compilación. Universidad Arcis.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (5ª ed.). Editorial Episteme.

Azuaje, R. (1997). *Los métodos de evaluación psicoeducativa* [Tesis de licenciatura de Educación, Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos Guarico, Venezuela]. [http://www.unerg.edu.ve/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=275](http://www.unerg.edu.ve/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=275). p. 119.

Bizquera, R. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Editorial CEAC.

Calleja, N. (2011). *Inventario de escalas psicosociales en México 1984-2005*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. <http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/repositorio/InventarioEscalasPsicosocialesNaziraCalleja.pdf>

Gregory, R. J. (2012). *Pruebas psicológicas. Historia, principios y aplicaciones* (6ª ed.). Pearson Educación.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010) *Metodología de la investigación* (5ª ed.). McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). Fundación Sypal.

Instituto Nacional de Salud Mental. (2008). *Base de datos de instrumentos de evaluación de salud mental y Psiquiatría*. Anales de Salud Mental, XXIV, Sup. 1. <http://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/estudios/2008-ASM-BDIESMP/files/res/downloads/book.pdf>

Lindzey, G. (1961). *Projective Techniques and Cross Cultural Research*. Appleton-Century-Crofts

Pereyra, J., Grajeda, A., Cuya, P. y Estrada, E. (2020). *Nominación de instrumentos*. (En prensa).

Sabino, C. (1996). *El proceso de investigación*. Editorial Cometa de Papel.

Sierra, R. (1998). *Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios* (10ª ed.). Paraninfo.

Tamayo, M. (2008). *La investigación científica*. Logos.

Venegas, L. (2010). Listado de pruebas psicológicas, Lima, Perú. <https://psicologosperu.blogspot.com/2010/01/pruebas-psicometricas.html>

Yuni, J. y Urbano, C. (2014). *Técnicas para investigar, recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación*. Brujas. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%c3%a9cnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>

# 4 TECHNIQUES, 2 METHODS AND 14 INSTRUMENTS

## Taxonomy of Psychological Instruments

José Luis Pereyra Quiñones<sup>1</sup>. Alex Teófilo Grajeda Montalvo<sup>2</sup>  
Paolo Víctor Cuya Chamilco<sup>3</sup>. Erika Roxana Estrada Alomia<sup>4</sup>

### Summary

Tests, scales, inventories are useful tools in psychology to collect accurate data and the vade mecum of psychometric and projective instruments increases each semester, but the authors of these tools have many singularities and inaccuracies at the time of naming their own creations that collapse the traditional system of classification of instruments. A Spanish psychometric publishing house currently has more than 800 titles of valid and reliable instruments; on the local website of Lima, Peru, it has drawn up a list containing 1,479 instruments; and another website presents a list of 5247 titles of psychometric and projective tests.

This theoretical research proposes a reordering of the classification system of psychological tools, suggesting that the instruments can be reordered in fourteen instruments which are the most used by psychologists, these instruments can be regrouped in four techniques of application and in two data analysis methods. In summary, the new taxonomy proposes that there are 14 instruments, 4 application techniques and 2 data analysis methods.

**Keywords:** Evaluation instruments, test, scales, inventory, questionnaire, psychometrics.

---

1Universidad César Vallejo. correo: jlpereyrap@ucvvirtual.edu.pe. ORCID:0000-0003-2111-7550

2Universidad Nacional Mayor de San Marcos. correo: agrajedam@unmsm.edu.pe. ORCID:0000-0001-5972-2639

3Universidad César Vallejo. correo: pcuya@ucv.edu.pe. ORCID:0000-0003-4545-3540

4Universidad César Vallejo. correo: eestradaal@ucvvirtual.edu.pe. ORCID: 0000-0001-5916-1034

## Introduction

The current formalism to nominate and name evaluation instruments is being overwhelmed by the number of instruments that publishers accumulate each year;

For example, the National Institute of Mental Health of Peru (2008) recorded from 1990 to 2004 around 1051 assessment instruments according to the type of instrument, the 38% were scales; 19%, inventories; 19%, questionnaires and 13 %, tests; and there were other instruments that did not exceed 2%. A Spanish psychometric publisher that was founded in the 1950s began with more than 8 tests of foreign origin and, sixty years later, 2010, this same publisher has more than 800 titles for sale, and a large proportion are prepared by Spanish speaking authors. <https://psicologosperu.blogspot.com/2010/01/pruebas-psicometricas.html> is a 2010 Peruvian website run by Luis Venegas Challen, who made a list of instruments and obtained the following quantities: 421 questionnaires, 162 inventories, 445 scales, 28 indexes and 423 tests, making a total of 1479 (Venegas, 2010). Calleja (2011) described –in detail- 309 instruments used in Mexico and they have been grouped into ten major psychological themes. There is another international website currently deactivated (<http://pruebaspsicometricas-psicologia.blogspot.com/>) dedicated to the dissemination and exchange of assessment instruments, frequently used in Psychology, which in its last update dated 11/01/2015 presented a list of 5247

Table 1

*Elementary definition of instrument, technique and method.*

Data collection instrument	Administration technique	Data analysis method
It is a tool that the researcher uses to collect data	It is a procedure that describes the way of administration	It consists of analyzing the data according to a paradigm

Definition of data collection instrument. It is a material tool s used by psychologists to collect and record the research basic data found in the subject evaluated. According to Sabino (1996), a data collection instrument is in principle any resource that the researcher can use to approach the phenomena and extract information from them. Thus, this tool summarizes in itself all previous research work,

instruments (1592 questionnaires, 468 inventories, 1707 scales, 79 indices and 1401 tests). It is difficult for the faculties of Psychology of the universities to organize their own psychotheque (a kind of library that catalogs and stores the tests) since each of the authors and instrument titles present so many singularities and inaccuracies that they overwhelm the current system of nomination and classification of test. If a psychologist professional wishes to acquire psychological tools, then publishers will send their list of test, in the eyes of the psychologist he sees a (chaotic) swarm of titles, but it would be ideally different if the psychologist saw an (ordered) set of psychometric titles. To classify the instruments more orderly and in a universal way, a new conventionalism or formalism is presented so that every instrument must have; that is, a kind of psychometric taxonomy that classifies 14 psychological instruments, 4 application techniques and 2 data interpretation methods.

## Data collection instruments

Science has three main elements: object, theory and instruments; the object of study of Psychology is the observable behavior and cognitive processes; there are two theories that explain this phenomenon: psychoanalysis and behaviorism, from which come out psychological paradigms such as neo-psychoanalysis, neo-behaviorism, humanism, or cognitivism; instruments are used to collect data that-after processing them- are transformed into neat and useful information for psychologists.

synthesizes the contributions of the theoretical framework by selecting data corresponding to the indicators analyzed. For Arias (2006), the research instruments “are the physical means used to collect and store information” (p. 25). What are the most popular instruments? The most used instruments in clinical, educational and organizational psychology are: a) Scale of assessment, b) Rubrics, c) Checklist, d)

Projective Test, e) Free Interview, f) Semi-structured Interview, g) Structured Interview, h) Socio-demographic Survey, i) Opinion surveys, j) Behavioral indicators, k) Scales, l) Test, m) Inventory and n) Battery. Perhaps there are some other instruments, but, as far as possible, these should be attached flexibly to some of the above.

#### Administration technique

Set of rules and procedures that describe the relationship of the evaluated subject and the instrument during the administration. The technique is limited by using two criteria:

a) its form of administration ranging in individually or in groups and b) design of the instrument that ranges in administering a simple design tool or another of complex design. According to Hurtado (2000), "data collection techniques imply determining by what means or procedures the researcher will obtain the necessary information to achieve the research objectives" (p. 164). For Bizquera (1990), research techniques are "those technical means used to record observations and facilitate their treatment" (p. 28). The most used techniques in clinical, educational and organizational psychology are: a) The observation, b) The interview, c) The survey and d) The questionnaire.

The observation. Hernández et al. (2010) affirm that observation is a direct technique and it is not only mere contemplation (sitting down to see the world and take notes); It involves delving deeply into social situations and maintaining an active role, as well as a permanent reflection. Be attentive to details, happenings, events, and interactions. For Hurtado (2000), observation is "the first form of contact or relationship with the objects that are going to be studied. It constitutes a process of attention, collection and recording of information, for which the researcher relies on his senses"

Arias (2006) defines observation "as that one which is carried out when the researcher observes in a neutral way without getting involved in the environment or reality in which the study is carried out" (p. 69).

The most popular instruments used by observation are a) Rubrics, b) Appraisal Scale, c) Checklist and d) Projective Test.

The interview. It is a direct and interactive technique between the interviewer and the

interviewee with an implicit objective for the interviewer; questions are few, but in deep. Janesick (1998, as cited by Hernández et al., 2010, p. 418) affirms that "in the interview, through questions and answers, communication and the joint construction of meanings regarding a topic are achieved".

According to Sierra (1998), the interview "is a conversation established by an interrogator and a interrogated person (...) aimed at obtaining information about a defined objective (p. 45).

The most popular types of interviews among psychologists are: a) Free interview, b) Semi-structured interview and c) Structured interview.

The survey. The survey is a technique of collecting information using samples that represent a specific population; where the questions are few and of general content. Aravena et al. (2006) define the survey as "a research strategy based on verbal statements of a particular population, in which a request was carried out to match certain statements of opinion on a particular issue" (p. 25). According to Tamayo (2008), the survey "is one that allows answers to problems in descriptive terms such as the relationship of variables, after the systematic collection of information according to a previously established design that ensures the rigor of the obtained information" (p. 24). The most popular types of surveys among psychologists are: a) Socio-demographic surveys (Very simple questions), b) Opinion polls (Simple questions) and c) Behavioral and cognitive indicators (Complex questions).

The questionnaire. It is a technique for collecting information where the instrument - also called questionnaire- is applied identically to all evaluated people; where attention is paid to the appropriate place (implemented classroom, controlled temperature and silence), proper chronological time (planned and coordinated) and the right psychological time enabling (arriving with peace of mind).

The questionnaire is an instrument that contains a list of structured questions and answers according to an operationalization matrix, which complies with psychometric properties such as validity, reliability and standardization (statistical scales); a conclusion called diagnosis can be reached from these.

The questionnaire is a very sophisticated survey technique; whose questions are not few and they are structured. The questionnaire is a

psychometric instrument to collect data within the interview or survey. Therefore, the questionnaire is an instrument and a data collection technique. For Hurtado (2000), a questionnaire "is an instrument that groups a series of questions related to a particular event, situation or topic, about which the researcher wishes to obtain information" (p. 38). Arias (2006) describes the questionnaire as "a survey modality that is carried out in written form, using an instrument or paper format which contains a series of questions" (p. 74).

For Tamayo (2008), the questionnaire "contains the aspects of the phenomenon that are considered essential; it also allows us to isolate certain problems that interest us mainly; it reduces reality to a certain number of essential data and specifies the object of study." (p. 124). The most popular questionnaires are mentioned below. The old classification is ambiguous, but now with the new classification the questionnaires are: a) Scales, b) Test, c) Inventories and d) Batteries.

#### Data analysis method

It is the data analysis strategy; it describes the relationship between the researcher and the data obtained by the instrument. It describes the paradigm used by the researcher to interpret the data. According to Arias (2006), "At this point, the different operations to which the data obtained will be subjected are described" (p. 99). The most used research methods are: Quantitative and qualitative methods

The quantitative method. In this method, the subject (psychologist) and the object (conduct to be analyzed) do not interact, so it is said that the results are objective. They are denominated so because they pay more attention to quantifiable data and, based on these data, performing statistical analysis to infer conclusions (inductive method). They use the positivist paradigm to find the cause and effect of a variable. In this sense, the quantitative method according to Hernández et al. (2010), data collection is used to test hypotheses, based on numerical measurement and statistical analysis, to establish behavior patterns and to test theories.

The qualitative method. In this method, the subject (psychologist) and the object (behavior to be analyzed) interact each other, so it is said

that the results are subjective because the psychologist -in a metaphorical sense- becomes a part of the instrument of measurement. They are called so because they pay more attention to the data observed (by the psychologist), and based on this data to deduce a conclusion (deductive method) of subjective nature, it is really an "expert opinion" from a professional, and such conclusion is not quantifiable. They use the paradigm of phenomenology which tries to understand and to interpret reality holistically. Azuaje (1997) states that qualitative analysis consists of "searching the meanings and the sense of the information related to the context in which the study is carried out" (p. 119).

#### Psychological instrument

Definition of psychological instrument. According to Gregory (2012), a psychological instrument is "a standardized procedure to obtain a sample of behavior and describe it based on categories or scores; besides, most tests include norms or standards that allow to predict other more important behaviors" (p. 2). Anastasi and Urbina (1998) refer that "a psychological instrument is essentially an objective and typified measure of a behavior pattern" (p. 4). According to Rey (1973, as cited by Aliaga, 2011), a psychological instrument is "a standardized procedure composed of selected and organized items, designed to provoke certain recordable reactions in the individual; reactions of all kinds in terms of their complexity, duration, form, expression and meaning" (p. 87). Aragón (2015) refers that the psychological assessment instruments can be classified according to their interpretation, form of comparison, purpose, mode of administration, form of application and area of behavior that they measure. According to interpretation, the instruments are divided into objective and subjective. The psychological theorists classify instruments according to the interpretation into two groups: a) Psychometric instruments and b) Projective instruments.

Projective instrument. Lindzey (1961) affirms that projective instruments use unstructured materials, their items are ambiguous in nature; they are especially sensitive to reveal unconscious aspects of behavior, which allow to cause a wide range of subjective responses.

They are highly multidimensional and evocative of



unusually rich data. With a minimum knowledge of the evaluated subject (who does not know the objective nor the purpose of the test, which makes the falsification of the information more difficult), conclusions of holistic or global gestalt interpretation are reached.

Psychometric instrument. The psychometric instruments turn to more structured and concrete

stimuli whose response is accurate and objective. They have a validity and reliability index. They use the quantitative paradigm and, therefore, the numerical results obtained by the evaluated subject are compared with a statistical norm (scale), which indicates if the measured attribute is at a low, medium or high level.

Table 2

*Descripción de los instrumentos (proyectivo y psicométrico) de uso más frecuente en Psicología. Existen otros instrumentos más que en las siguientes páginas serán descritas.*

Instrument	Classification according to its interpretation	Nomination	Assessed dimensions	Ejemplos	Técnica
Psychological Instrument	Projective instrument	Test	Emotional, volitional and conative	Dynamic of personality	Observation
		Scale	Emotional, volitional and conative	Depression Resilience Attitude, etc.	
		Test	Cognitive	Intelligence Abilities	
	Psychometric Instrument	Inventory	Individual characteristics	Personality Values, interests etc.	Questionnaire
	Battery	Complex dimensions	Neuropsychological, etc.		

#### New classification of data collection techniques

Social sciences, as any formal science, also use instruments to collect data so that these (disordered) data become useful (ordered) information for science and to be analyzed scientifically. The classification of these data collection instruments in the social sciences can be grouped according to the administration techniques and the used analysis methods. Pereyra (2020) states that the instruments of Psychology are categorized into 14 types and these instruments are grouped into four administration techniques; also these same instruments are grouped into two sets according to the method of analysis or perhaps there are more instruments and these can be cataloged circumstantially within a taxonomy. The traditional classification is represented by Yuni and Urbano (2014), who propose four basic techniques: interview, survey, observation and documentary research. Pereyra (2020) proposes a new redefinition of the classification of the four techniques for collecting data in a double entry table: a) In the first entry, the instruments are arranged into two extreme poles of the administration mode; while some instruments are inclined towards the individual administration mode; there is the other extreme that uses instruments with an emphasis on the group administration. b) In the second entry, the instruments are organized in two extreme poles of the instrument design level; while some instruments are inclined to show a simple or elementary design; there is the other extreme that uses instruments that have a complex design. Therefore, in this double entry table, the instruments are classified into four techniques of application: 1) Observation technique 2) Interview technique 3) Survey technique and 4) Questionnaire technique.

Table 3

*Bi-directional classification of the data collecting techniques (Pereyra, 2020). New re-arrangement of the main techniques*

Design Mode	Simple design	Complex design
Individual mode	1) Observation	2) Interview
Group mode	3) Survey	4) Questionnaire

Of the four data collection techniques, the most controversial is the questionnaire technique; in this sui generis case, the instruments are entitled for example: "Personality Questionnaire", "Self-esteem Questionnaire" and "Neuropsychological Questionnaire". This would be right because they all belong to this collecting technique. But the drawback is that this ordering would cause more confusion than order because it confuses them with the questionnaire-type question that is asked within the interview; to resolve this inaccuracy, it is proposed that the questionnaire technique be titled according to the type of questionnaire (test, scale, inventory, and battery). The twenty-first-century authors should name their instruments under this new formalism and-in this way- to facilitate a proper identification because from the name, or title that describes, it marks its psychometric function in advance. According to the new formalism, they would not be titled as questionnaires, they will bear this name, but they would be classified into this category. Since the title of the instrument originates from the type (of questionnaire) and not from the name of the technique (questionnaire).

Table 4

*Taxonomy of the 14 data collecting instruments in the field of Psychology (Pereyra, 2020). It is a new arrangement of the instruments.*

	Instrument Tool that extracts data	Technique of administration	Method data analysis
Classification of the data instruments in the field of Psychology (Pereyra, 2020)	1) Appraisal scale		
	2) Rubrics	a) Observación	
	3) Checklist		
	4) Projective Test		
	5) Free Interview		1) Qualitative
	6) Semi-structured Interview	b) Interview	
	7) Structured Interview		
	8) Socio-demographic survey		
	9) Opinion polls	c) Survey	
	10) Behavioral indicator/ Cognitive indicator		
	11) Saale		2) Quantitative
	12) Test		
	13) Inventory	d) Questionnaire	
	14) Battery		

The least and most controversial instruments

The seven least controversial instruments. The less discussed instruments are described below; since their structure is very elementary, they are easy to build by the psychologist himself and for any investigation, one must be especially developed by himself; and if the researcher decides to buy an instrument, it would be useless for him because he should modify it and; in addition to that, its sale price would be very low. Therefore, these instruments are not tradable like books, nor are they displayed for sale by psychometric publishers. The seven instruments are: Observation type instruments: 1) Appraisal scale, 2) Rubrics; Interview type instruments: 3) Free interview 4) Semi-structured interview, 5) Structured interview; Survey type instruments: 6) Socio-demographic survey and 7) Opinion polls (Elementary questions)

Table 5

*The seven least controversial instruments*

Instrument	Diagnosis	Technique
1) Appreciation scale	Individual pre-diagnosis	Observation
2) Rubrics	Individual pre-diagnosis	Observation
3) Free interview	Individual pre-diagnosis	Interview
4) Semi-structured interview	Individual pre-diagnosis	Interview
5) Structured interview	Individual pre-diagnosis	Interview
6) Socio-demographic survey	Collective pre-diagnosis	Poll
7) Opinion polls	Collective pre-diagnosis	Poll

The seven most controversial instruments

The most discussed instruments are described below; since their structure is very complex, they are difficult to construct for the psychologist himself; in addition to that, innumerable investigations can use the same instrument; furthermore, the researcher is willing to pay high prices for using these instruments. Therefore, these instruments are tradable like books and they are exhibited for sale by psychometric publishers.

The seven instruments are: The observation type instruments: 1) Checklist, 2) Projective test; survey type instruments: 3) Behavioral / cognitive indicator (complex questions); the questionnaire type instruments: 4) Test, 5) Scale, 6) Inventory, 7) Battery

Table 6

*The seven most controversial instruments*

Instrument	Diagnosis	Technique	Area that evaluates
1) Checklist	Pre diagnosis	Observation	Behavior observable by a third person (psychologist or educator)
2) Projective test	Pre diagnosis	Observation of work done	Dynamics of intra-cognitive behavior
3) Indicator	Pre diagnosis	Poll	Self-reported clinical behavior
4) Test	Diagnosis	Questionnaire	Cognitive
5) Scale	Diagnosis	Questionnaire	Emotional, volitional and conative
6) inventory	Diagnosis	Questionnaire	Individual characteristics
7) Battery	Diagnosis	Questionnaire	Complex dimensions

All instruments can have psychometric properties such as reliability and validity. These seven instruments are the ones that cause the confusion because they do not follow a fixed regulation to avoid it. Pereyra (2020) proposes that the nominative and classificatory title must be in their names that identify them. The words that they will use to title a test are three: a) At the beginning, it goes the category of the instrument (test, scale, inventory, etc.); then b) the analyzed variable and at the end c) the author's surname. For example, Pereyra Fast Intelligence Test or Machover Draw-a-Person Test.

The behavioral/cognitive indicators cannot be classified as questionnaires, but within the survey technique; they are self-administered (inner auto-observer); therefore, they should be referred to as indicators or index, it is the ideal title. On the other hand, the checklists cannot be classified as questionnaires; and if it is classified within the observation technique, they are hetero-administered; that is, there is an external observer who administers this instrument.

## Conclusions

Pereyra et al. (2020) propose that the most used data collecting instruments in Psychology be fourteen; Taking these instruments as a reference, new contents are re-designated and the psychometric taxonomy is re-formulated.

Pereyra et al. (2020) introduce a new redefinition of the four data collecting techniques, with a more sophisticated conceptualization; they show a double entry table: a) In the first entry, the instruments are administered individually or in group; b) In the second entry, the instruments can be simple and complex. Therefore, in this double entry table, the instruments are classified into four application techniques: a) Observation technique b) Interview technique, c) Survey technique and d) Questionnaire technique.

Test authors present so many singularities and inaccuracies that they make the current test classification system collapse. An international website shows a list of 5247 psychometric and projective titles.

Traditional systems are complicated, extensive, and inextricable. In this case, a new guideline is presented to classify, nominate and title instruments; it can be very useful because it is a faster, simpler and more didactic system.

## References

Aliaga, J. (2011). *Psicometría: Tests psicométricos, confiabilidad y validez*. [http://blog.uca.edu.ni/kurbina/files/2011/06/test-psicometrico\\_confiabilidad-y-validez.pdf](http://blog.uca.edu.ni/kurbina/files/2011/06/test-psicometrico_confiabilidad-y-validez.pdf)

Anastasi, A. y Urbina, S. (1998). *Tests psicológicos*. Grupo ILHSA S.A.

Aragón, L. (2015). *Evaluación psicológica. Historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría* (2ª ed.). Manual Moderno.

Aravena, M., Kimelman, E., Micheli, B., Torrealba, R., y Zúñiga, J. (2006). *Investigación educativa. Compilación*. Universidad Arcis.

Arias, F. (2006). *El proyecto de investigación. Introducción a la metodología científica* (5ª ed.). Editorial Episteme.

Azuaje, R. (1997). *Los métodos de evaluación psicoeducativa* (Tesis de licenciatura de Educación de la Universidad Nacional Experimental Rómulo Gallegos Guarico -Venezuela). [http://www.unerg.edu.ve/index.php?option=com\\_docman&task=doc\\_view&gid=275](http://www.unerg.edu.ve/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=275). p. 119.

Bizquera, R. (1990). *Métodos de investigación educativa*. Editorial CEAC.

Calleja, N. (2011). *Inventario de escalas psicosociales en México 1984-2005*. Universidad Nacional Autónoma de México, Facultad de Psicología. <http://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/repositorio/InventarioEscalasPsicosocialesNaziraCalleja.pdf>

Gregory, R. J. (2012). *Pruebas psicológicas. Historia, principios y aplicaciones* (6ª ed.). Pearson Educación.

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, L. (2010) *Metodología de la investigación* (5ª ed.). McGraw-Hill.

Hurtado, J. (2000). *Metodología de la investigación* (3ª ed.). Fundación Sypal.

Instituto Nacional de Salud Mental. (2008). *Base de datos de instrumentos de evaluación de salud mental y Psiquiatría. Anales de Salud Mental, XXIV, Sup. 1*. <http://www.insm.gob.pe/investigacion/archivos/estudios/2008-ASM-BDIESMP/files/res/downloads/book.pdf>

Lindzey, G. (1961). Projective Techniques and Cross Cultural Research. Appleton-Century-Crofts

Pereyra, J., Grajeda, A., Cuya, P. y Estrada, E. (2020). Nominación de instrumentos. (In press).

Sabino, C. (1996). El proceso de investigación. Editorial Cometa de Papel.

Sierra, R. (1998). Técnicas de investigación social: Teoría y ejercicios (10ª ed.). Paraninfo.

Tamayo, M. (2008). La investigación científica. Logos.

Venegas, L. (2010). Listado de pruebas psicológicas, Lima, Perú. <https://psicologosperu.blogspot.com/2010/01/pruebas-psicometricas.html>

Yuni, J. y Urbano, C. (2014). Técnicas para investigar, recursos metodológicos para la preparación de proyectos de investigación. Brujas. <https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2016/01/T%c3%a9cnicas-para-investigar-2-Brujas-2014-pdf.pdf>