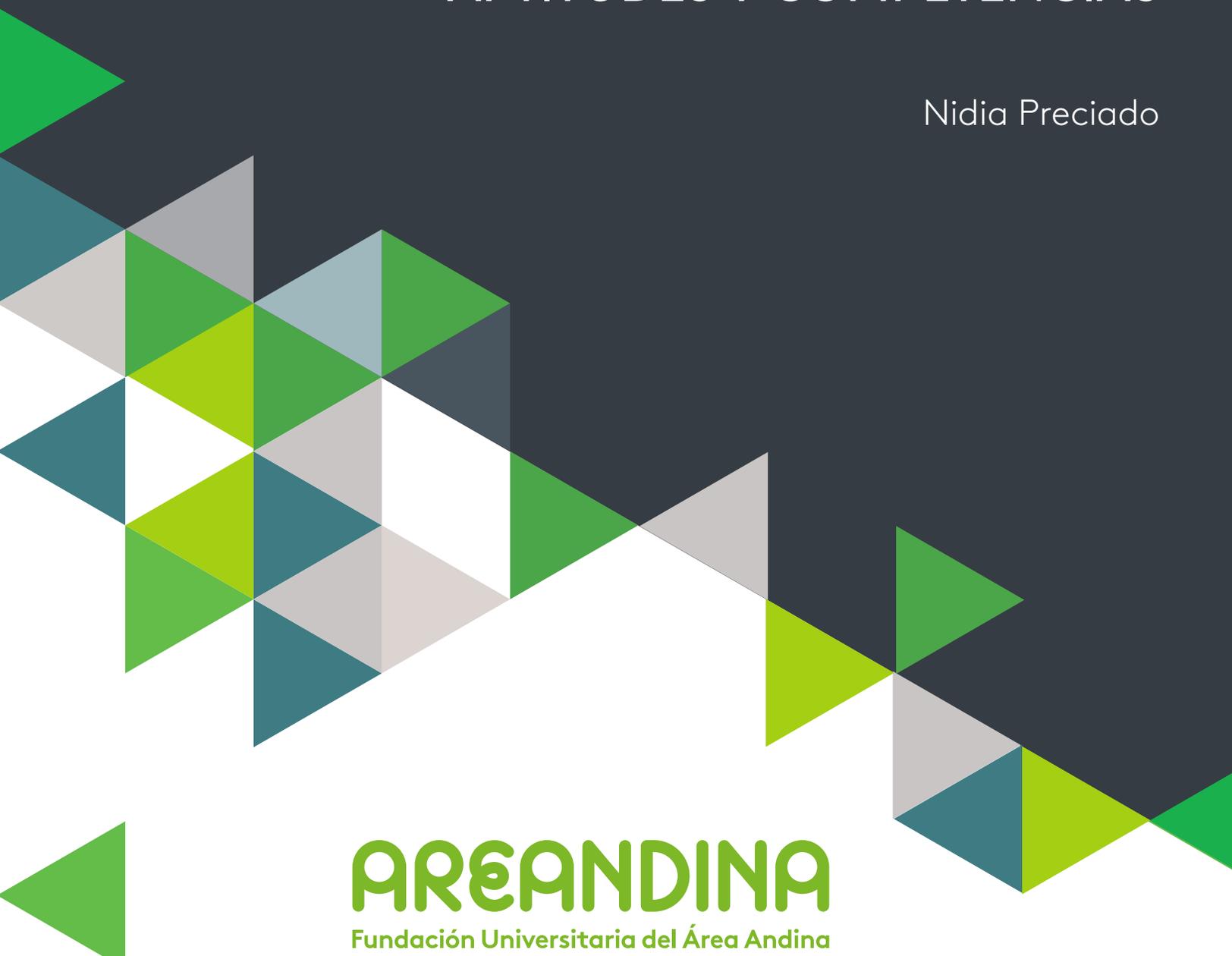


MEDICIÓN Y EVALUACIÓN: APTITUDES Y COMPETENCIAS

Nidia Preciado



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO

Medición y Evaluación: Aptitudes y Competencias
Nidia Preciado
Bogotá D.C.

Fundación Universitaria del Área Andina. 2018

Catalogación en la fuente Fundación Universitaria del Área Andina (Bogotá).

Medición y Evaluación: Aptitudes y Competencias

© Fundación Universitaria del Área Andina. Bogotá, septiembre de 2018
© Nidia Preciado

ISBN (impreso): **978-958-5462-66-3**

Fundación Universitaria del Área Andina
Calle 70 No. 12-55, Bogotá, Colombia
Tel: +57 (1) 7424218 Ext. 1231
Correo electrónico: publicaciones@areandina.edu.co

Director editorial: Eduardo Mora Bejarano
Coordinador editorial: Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Corrección de estilo y diagramación: Dirección Nacional de Operaciones Virtuales
Conversión de módulos virtuales: Katherine Medina

Todos los derechos reservados. Queda prohibida la reproducción total o parcial de esta obra y su tratamiento o transmisión por cualquier medio o método sin autorización escrita de la Fundación Universitaria del Área Andina y sus autores.

BANDERA INSTITUCIONAL

Pablo Oliveros Marmolejo †
Gustavo Eastman Vélez

Miembros Fundadores

Diego Molano Vega
Presidente del Consejo Superior y Asamblea General

José Leonardo Valencia Molano
Rector Nacional
Representante Legal

Martha Patricia Castellanos Saavedra
Vicerrectora Nacional Académica

Jorge Andrés Rubio Peña
Vicerrector Nacional de Crecimiento y Desarrollo

Tatiana Guzmán Granados
Vicerrectora Nacional de Experiencia Areandina

Edgar Orlando Cote Rojas
Rector – Seccional Pereira

Gelca Patricia Gutiérrez Barranco
Rectora – Sede Valledupar

María Angélica Pacheco Chica
Secretaria General

Eduardo Mora Bejarano
Director Nacional de Investigación

Camilo Andrés Cuéllar Mejía
Subdirector Nacional de Publicaciones

FORMACIÓN CIUDADANA

Nidia Preciado



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO

EJE 1

Introducción	7
Desarrollo Temático	8
Bibliografía	32

EJE 2

Introducción	34
Desarrollo Temático	35
Bibliografía	56

EJE 3

Introducción	58
Desarrollo Temático	59
Bibliografía	81

EJE 4

Introducción	83
Desarrollo Temático	84
Bibliografía	103

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN: APTITUDES Y COMPETENCIAS

Nidia Preciado

EJE 1

Conceptualicemos



Historia de la evaluación en el campo de la psicología

La evaluación psicológica ha pasado por distintos momentos, con calidad metodológica distinta, sin perder de vista la intención de conocer en detalle lo que nos caracteriza como seres humanos y hace a cada persona única frente a los demás miembros del entorno social (Aragón Borja, 2015).

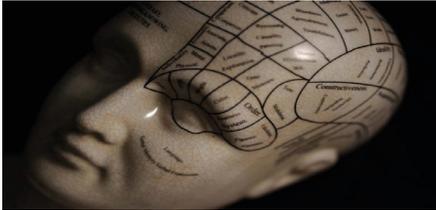
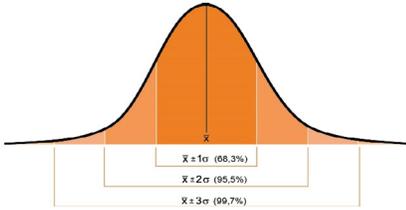
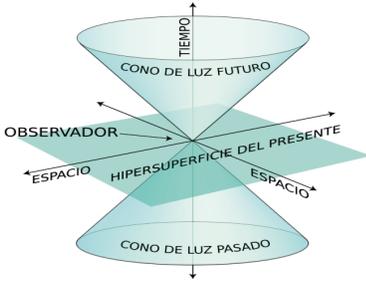
Hitos de la evaluación y la medición psicológica	
<p>Época precientífica: la frenología, las matemáticas y la filosofía. Corrientes empiristas.</p>	
<p>Época científica: es posible predecir y medir las conductas humanas, estas últimas mediadas por procesos internos de pensamiento y emoción que, aunque no son medibles, se pueden inferir a través de la conducta. Estudios de laboratorio.</p>	
<p>Curva normal de Quetelet (1876-1874): demostró que el comportamiento de la información relacionada con el ser humano es anormal y que es posible construir un promedio de normalidad. En los extremos de la curva se presentan los casos erróneos.</p>	
<p>Estudios de Weber (1795-1878), diferencia mínima perceptible: es posible medir la cantidad de estimulación de los sentidos que se requiere para identificar las diferencias en la capacidad de reconocer objetos en seres humanos, a través de comparaciones en mediciones y el estudio de las diferencias entre la percepción del peso al tacto y su comportamiento.</p>	
<p>Fechner (1801-1887), el padre de la psicofisiología, estudió las percepciones y emociones a través del reporte de las personas y sus respuestas motoras. Demostró la posibilidad de cuantificar las percepciones e introdujo estrategias como cuestionarios y escalas tipo Likert.</p>	

Tabla 1.
Fuente: propia

El interés por descifrar el mundo interior del ser humano no es un asunto propio de la realidad contemporánea, la cual pretende controlar al hombre y sus respuestas, pensamientos y sentimientos. Por el contrario, el interés por conocer los elementos constitutivos del hombre nació hace miles de años y va mucho más allá de la historia de la psicología. La evaluación de las características humanas atraviesa las medidas fisiológicas, como la talla, el peso y la temperatura, hasta llegar a las medidas menos tangibles, pero igualmente relevantes, como la inteligencia, la personalidad, las aptitudes y las motivaciones.

Antecedentes precientíficos

Disciplinas como la frenología, las matemáticas y la filosofía aportaron a los primeros pasos de la conformación de la psicología como una ciencia capaz de medir características humanas (Fernández-Ballesteros, 2014).

- Sobre los primeros reportes formales de la evaluación de aptitudes, se ha descrito la forma de elección de los gobernantes en China, mediante pruebas de competencia hacia el 2200 a. C.
- Luego, Platón (400 a. C.) planteó que los hombres tienen cualidades especiales para desempeñarse en tareas específicas y, por tanto, existen diferentes tipos de personas y aptitudes. Utilizó el ejemplo de quienes tenían mejores habilidades para enfrentarse a la guerra.
- De forma similar, Aristóteles (300 a. C.) postuló que hay hombres que nacen con características diferentes y que, por su herencia y sus logros personales, pueden llegar a ser gobernantes; por el contrario, hay otros que nunca alcanzan dichos dones (Aragón-Borja, 2015).
- Existen otras evidencias de pensadores, matemáticos y científicos que incursionaron en el campo de la evaluación psicológica. Por ejemplo, René Descartes (1596-1650), describió cómo a través del análisis matemático que se realiza mediante el método científico no es posible cuantificar la conducta humana y, por tanto, no es posible predecir el comportamiento del hombre, quien se rige únicamente bajo el mando del alma, la cual es un ente separado de los cuerpos (Leahey, 2005).
- Filósofos y científicos como Locke constituyen la corriente empirista del pensamiento científico, en la cual todo conocimiento verdadero sobre el universo debe ser medible y observable. En este sentido, la psicología no se posiciona como una ciencia, dado que las características psicológicas o internas que no se pueden observar, medir o sentir de manera objetiva por un sujeto externo a quien lo experimenta no alcanzan los criterios del objeto científico de estudio (Aragón Borja, 2015). Dicha corriente, más adelante, se convierte en el positivismo.

Antecedentes científicos

Los impases de medición y observación reportados en los antecedentes precientíficos se superaron cuando se incluyeron tres elementos fundamentales en los poderes del estudio de los seres humanos: 1. Las personas hacen juicios e interpretaciones diferentes, incluso con entrenamientos e historias de vida similares, 2. Cuando el ser humano es quien hace las mediciones científicas, siempre puede cometer errores y 3. Al evaluar al ser humano es fundamental incluir un margen de error, lo cual da lugar a teorías estadísticas de probabilidad (Leahey, 2005).

En el marco de los descubrimientos que generan procesos más rigurosos del estudio del ser humano, Pelechano (1988) describe que el proceso de evaluación psicológica que pretende dictaminar alguna alteración mental se ha desarrollado a través de tres momentos históricos desde la mitad de siglo XIX hasta la primera parte del siglo XX, periodo en el cual elementos contextuales del mundo influyen el desarrollo científico de la psicología.

1. El primero de ellos es el surgimiento del Romanticismo, época reconocida por el antropocentrismo, es decir, el principal interés de las ciencias era el estudio del ser humano.
2. El segundo de los hitos corresponde a los avances en la neurología y la psiquiatría, puesto que a los enfermos mentales se les comienza a dar un posicionamiento especial, demostrando que tenían condiciones distintas a los demás; en muchos casos, eran llamados carentes de razón.
3. Este último elemento constituye la conformación del tercer hito, el cual consiste en la unificación de la mente y el cuerpo para concebir que el cuerpo y la razón (concepto acuñado desde los movimientos empiristas) son uno y se condicionan. Así, aparecen estudios psicométricos de estados mentales, pensamientos y sensaciones acuñados por Cattell, quien promovió estudios del nivel intelectual de los soldados en el marco de la Primera Guerra Mundial (Aragón Borja, 2015).

En resumen, en la época de cientifismo la psicología logró ser reconocida como una ciencia con la cual es posible predecir y medir las conductas humanas mediadas por procesos internos de pensamiento y emoción que, aunque no son medibles, se pueden inferir a través de la conducta.

Hechos relevantes de la historia de la evaluación y la medición en psicología

A continuación, se van a estudiar los aportes y hechos que estructuraron el cientifismo de la psicología y de la evaluación y medición de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad.

La figura presenta los principales hechos y autores que consolidaron un campo abocado a la medición y la evaluación psicológica experimental. Si bien no consolidaron la psicología como ciencia, demostraron que su objeto de estudio estaba en plena capacidad de explorarse y de ser medible como otros fenómenos físicos.

Curva normal del Quelet (1876-1874): demostró que el comportamiento de la información relacionada con el ser humano se comporta de manera anormal y que es posible construir un promedio de normalidad. En los extremos de la curva se presentan los casos erróneos.

Estudios de Weber (1795-1878): diferencia mínima perceptible, es posible medir la cantidad de estimulación de los sentidos, que se requiere para identificar las diferencias en la capacidad de reconocer objetos en seres humanos a través de comparaciones en mediciones, estudio las diferencias entre la percepción del peso al tacto y su comportamiento.

Fechner (1801-1887): el padre de la psicofisiología, estudió las percepciones y emociones a través del reporte de las personas y sus respuestas motoras, demostró la posibilidad de cuantificar las percepciones, e introdujo estrategias como cuestionarios y escalas tipo likert.

Figura 1. Hechos relevantes de la historia de la evaluación psicológica antes de convertirse en ciencia
Fuente: propia, con base en Aragón Borja (2015)

La próxima figura expone los principales hitos que lograron constituir la psicología como una ciencia experimental y demostraron la existencia y la mensurabilidad de las capacidades internas humanas o los llamados procesos psicológicos superiores.

Establecimiento de la psicología como ciencia experimental. Wundt, 1879: primer laboratorio de psicología, filosofía reduccionista de la conciencia a sentimientos y sensaciones.

Estudios de diferencias individuales: Galton propone que las características psicológicas son heredables, las diferencias entre seres humanos se pueden medir y las pruebas de medición de aptitudes funcionan a través de parámetros estadísticos bien estructurados.

Teoría de la evolución de Darwin (1859): algunas características humanas son producto de la herencia para la supervivencia. Normaliza las diferencias entre seres humanos, ya que no son producto del error, sino de la adaptación.

Pruebas mentales de Cattell: se enfocan en la medición de los procesos mentales. Acuñó el término "test mental" y concluyó que no es posible medir las capacidades humanas superiores a partir de procesos psicológicos simples ni comprender al hombre.

Figura 2. Hechos relevantes de la historia de la evaluación psicológica que convierten la disciplina en una ciencia experimental
Fuente: propia, con base en Aragón Borja (2015)

Conceptos fundamentales

Una vez se ha estructurado la psicología como una ciencia que estudia al ser humano y es capaz de cuantificar características psicológicas, se da paso a un lenguaje predominantemente científico que se enmarca en las ciencias matemáticas.

Medición psicológica

Según Aragón Borja (2015), para que la psicología se constituyera como una ciencia debía estar en capacidad de explicar y predecir los fenómenos de la psique y, con ello, acotar procesos rigurosos de descripción, explicación y predicción del fenómeno a estudiar. En este camino, se deben recolectar y analizar los datos en torno al proceso de estudio, con el fin de aplicar modelos estadísticos y matemáticos que evidencien interacciones y posibles explicaciones certeras.

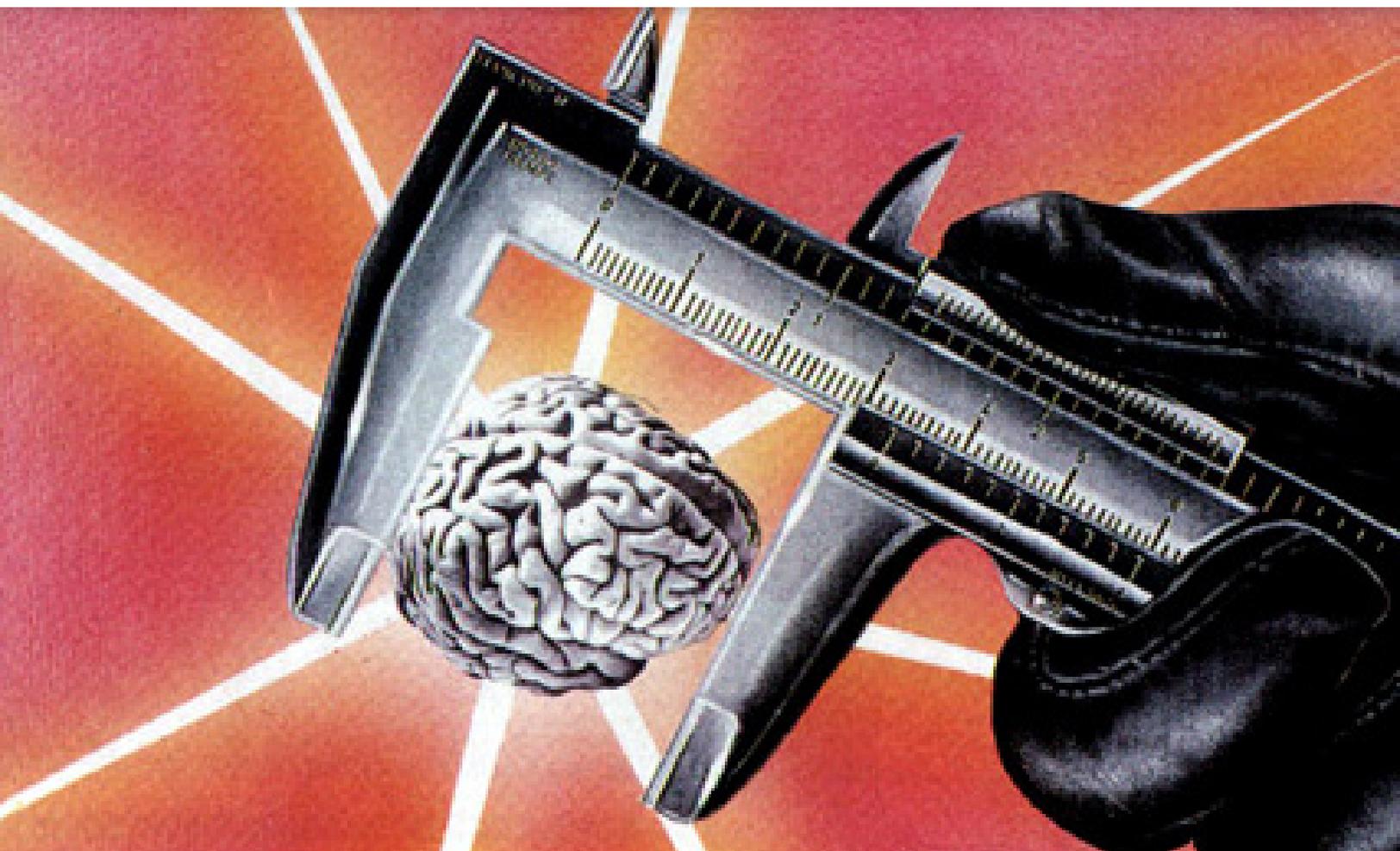


Figura 3.

Fuente: <http://momentopsico.blogspot.com.co/2011/06/importancia-de-la-psicometria-en-la.html>

Hasta el momento ha quedado claro el problema del objeto de estudio que enfrenta la psicología, puesto que no es posible conocer de manera completa una condición psicológica, como, por ejemplo, la depresión. Esto se evidencia en casos en que las personas afrontan la muerte de un ser querido. Por ejemplo, cuando dos hermanos gemelos, criados de forma similar en condiciones parecidas, se enfrentan al fallecimiento de su madre, cada uno puede presentar manifestaciones diferentes de su experiencia subjetiva de dolor, al punto que uno desarrolle un trastorno depresivo, mientras que el otro curse por un proceso de duelo esperado.

El caso de los gemelos demuestra el problema que parece irresoluble en el contexto de la medición de los fenómenos psicológicos; sin embargo, la salida que se encontró ante tal problemática es la cuantificación de la manifestación conductual de las experiencias subjetivas. En el ejemplo, serían el proceso de diagnóstico diferencial entre el duelo y un posible trastorno psicológico de orden depresivo y la cuantificación de las conductas de llanto y las disruptivas o el grado de abandono de rutinas y actividades funcionales diarias, a través de instrumentos estandarizados de medición y evaluación que resuelven de forma rigurosa y sistemática la posible confusión.

Por lo anterior, el objetivo de la medición en psicología es determinar cuánto se presenta una atributo o condición en una persona, por supuesto, en una expresión numérica (Aragón Borja, 2015). Al hablar de la medición psicológica, se establecen niveles:

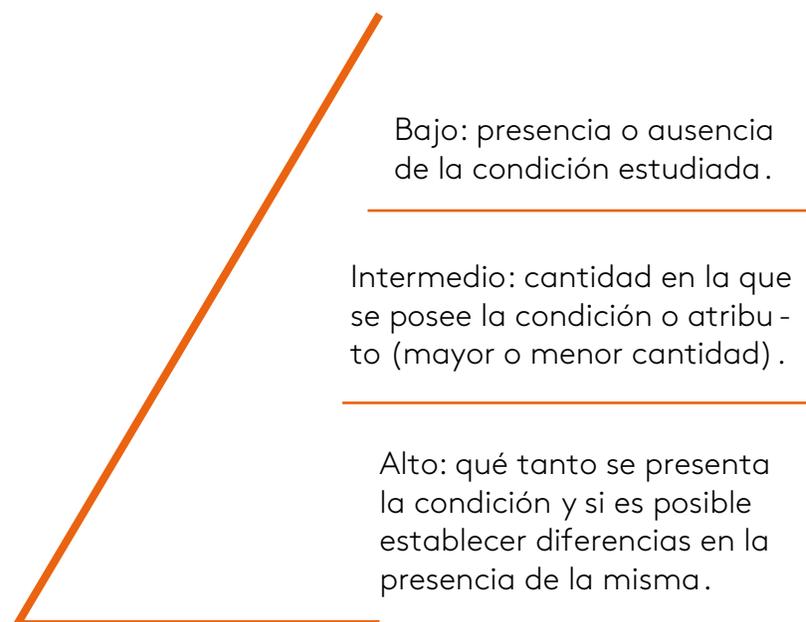


Figura 4.
Fuente: propia

Un ejemplo del proceso de medición psicológica para clarificar si los gemelos se encuentran cursando un duelo o un trastorno depresivo se puede dar a través de la aplicación de un instrumento estandarizado y validado en la población que permita determinar:

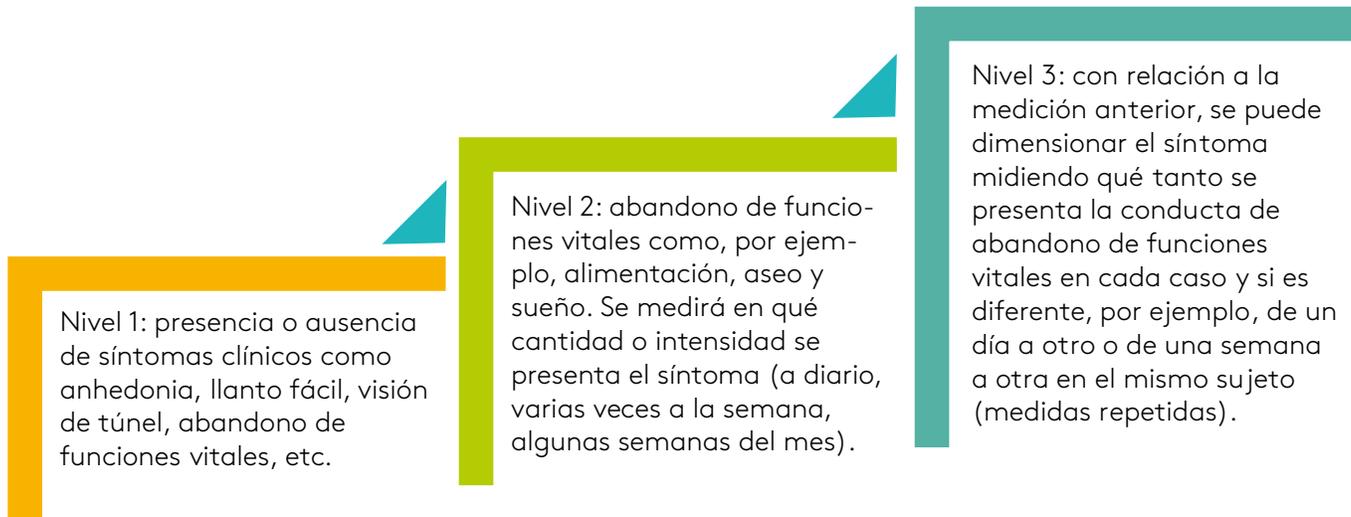


Figura: 5.
Fuente: propia

En resumen, la medición se encarga de asignar puntuaciones o medidas a ciertas unidades experimentales, utiliza números para representar cantidades de un atributo (presencia, ausencia, frecuencia e intensidad) y sigue normas de modelos matemáticos. Así, es útil en la medida en que sus datos correspondan a un modelo matemático, midan atributos individuales, se puedan repetir las medidas, tengan validez en diferentes sentidos y puedan producir relaciones entre otras medidas (Aragón Borja, 2015; Nunnally y Bernstein, 1995).



Video

Resumen y claridades sobre la evaluación psicológica

https://www.youtube.com/watch?v=0w_k79rlGq4



Instrucción

Para comenzar el tema de evaluación, lo invitamos a observar el videoresumen.

Este proceso fue descrito por primera vez en 1948. Fue utilizado para hablar del potencial humano y estaba centrado en aspectos positivos del mismo. El proceso se reafirma con los postulados de la evaluación conductual, con lo que se espera que, producto de un proceso riguroso de evaluación, se establezcan objetivos terapéuticos en una estrecha relación. Con dicha evaluación conductual, se busca identificar las variables personales, ambientales, conductas motoras, fisiológicas y cognitivas que se relacionen y mantengan la presencia del síntoma. A partir de la identificación, se elabora un plan de intervención (Fernández-Ballesteros, 2014).

Lo dicho hasta aquí supone que la evaluación psicológica consiste en diagnosticar, en detectar la presencia de un estado, conocimiento, patología, etc., es decir, que no se limita a construir un diagnóstico, sino que pretende establecer una línea base para identificar, nombrar, elegir y plantear objetivos para intervenir, todo ello a partir de la capacidad de predecir la utilidad del tratamiento, dirigiendo la toma de decisiones frente al mismo (Aragón Borja, 2015).

El proceso de la evaluación psicológica tiene dos partes fundamentales. La primera consiste en la identificación de los atributos o variables que se miden en concordancia con los objetivos que se plantean en la evaluación. La segunda consiste en la selección y aplicación de instrumentos o técnicas fiables para medir y evaluar los atributos o condiciones que fueron seleccionados durante la primera parte. Por lo anterior, esta evaluación constituye una metodología de investigación propia, cuya meta es la toma de decisiones frente al tratamiento y los pasos a seguir en cada caso. Se aclara que la evaluación psicológica no es necesariamente un procedimiento que se realice de manera individual, sino que es aplicable a grupos de personas o colectivos amplios (Fernández Ballesteros, 1997).

Psicodiagnóstico

Rorschach, en 1921, empleó el término “psicodiagnóstico” para describir el proceso de conocer a fondo a personas con alguna condición de enfermedad mental, a partir de una herencia médica que se denota en la psicología por los aportes manifiestos del neurólogo Sigmund Freud, quien realizó sus postulados desde las condiciones patológicas de la psique humana (Aragón Borja, 2015).



Figura 6. Lámina del Rorschach

Fuente: <https://www.psicoactiva.com/blog/test-rorschach-la-historia-origenes/>

Pelechano (1988) describe que el psicodiagnóstico se compone de diferentes características propias del campo médico y de la psiquiatría, lo cual distancia este concepto de elementos más técnicos y científicas, como la medición, puesto que lo que se observa suele ser sintomático o "anormal", teniendo como premisa un componente negativo o de enfermedad. Desde el psicodiagnóstico es prioritaria la información cualitativa en torno al síntoma o padecimiento de la persona. El método y los instrumentos se limitan a la interacción del lenguaje verbal y se distancian de estrategias como el registro o el seguimiento riguroso de la manifestación del síntoma.

A pesar de tener marcadas diferencias con los conceptos de evaluación psicológica modernos, sigue siendo utilizado como un sinónimo de estos de manera indiscriminada, al punto que algunos profesionales no reconocen su origen patologizante ni su poca rigurosidad para la interpretación e intervención (Aragón Borja, 2015).

Pruebas psicológicas

Las pruebas psicológicas son instrumentos de evaluación que miden diferencias individuales de algún rasgo o atributo, estimando la cantidad desde una media objetiva y procedimientos sistemáticos y tipificados para la comparación del constructo frente a un referente normativo (Aragón Borja, 2015).

Estas pruebas deben cumplir con las siguientes características, según Aragón Borja (2015):

Media objetiva: las medidas deben ser de igual interpretación, independientemente de las variables propias del investigador, con lo cual se obtienen altos estándares de precisión en la medida que aporta.

Muestra de conductas: la prueba debe incluir la evaluación del repertorio de conductas a partir del cual se infiere un constructo, demostrando en sus reactivos la inclusión del constructo en todas sus posibles manifestaciones.

Técnica o procedimiento sistemático: la metodología de aplicación y calificación debe corresponder con procedimientos debidamente estandarizados y tipificados.

Establecimiento de normas: la puntuación de un sujeto solo será analizada a la luz de un conjunto de datos normativos en correspondencia con sus variables sociodemográficas básicas, dando oportunidad a varios niveles de clasificación en un orden normativo.

Predicción o inferencia: capacidad que tiene la prueba para permitir que el investigador realice una comprensión del constructo observado y cómo se manifiesta en el contexto del caso explorado.

Para resumir, las pruebas psicológicas son los instrumentos que permitirán hacer una evaluación psicológica completa y oportuna de un atributo o condición en un individuo, bajo la correcta comparación con un referente normativo de similares características.

Figura 7.
Fuente: propia

La siguiente tabla expone un resumen de los conceptos relevantes para el módulo. Permite complementar el aprendizaje a partir de un ejemplo concreto de cada concepto, así como establecer diferencias y similitudes entre las definiciones de cada constructo relevante en la medición y la evaluación.

Concepto	Definición	Ejemplo
Medición psicológica	Proceso sistemático y estandarizado de clasificación y cuantificación de atributos de las personas, expresados numéricamente (Aragón Borja, 2015).	Diagnóstico diferencial entre un proceso de duelo y un trastorno depresivo, mediante la incorporación de diferentes medidas repetidas de la sintomatología.
Evaluación psicológica	Procesos y procedimientos que lleva a cabo el psicólogo para realizar el análisis y la comprensión de condiciones humanas, con el fin de explicar y predecir el comportamiento y la toma de decisiones (Fernández-Ballesteros, 2014).	Evaluación de la selección de personal para el cargo de jefe de planta en una multinacional. Permitirá elegir el mejor candidato y predecir su respuesta frente a las típicas circunstancias del empleo.
Psicodiagnóstico	Procedimiento para conocer a fondo las causas de una enfermedad mental en un marco médico-psiquiátrico (Aragón Borja, 2015).	Evaluación psiquiátrica o médica de una afección mental, por ejemplo, en un paciente con una crisis por un ataque psicótico.
Pruebas psicológicas	Técnicas de medición objetiva y estandarizada para inferir las condiciones de un constructo a partir de sus manifestaciones conductuales (Aragón Borja, 2015).	Pruebas de inteligencia en niños para determinar el CI. Entre otros, descartan un posible retraso en el desarrollo cognitivo y permiten dirigir tratamientos, como en el caso de los niños con trastorno por déficit de atención (TDA).

Tabla 2. Conceptos relacionados con la evaluación y la medición de aptitudes y competencias
Fuente: propia

Métodos contemporáneos de desarrollo de pruebas

A continuación, se dará inicio al estudio teórico de los componentes principales del módulo de Medición y evaluación: aptitudes y competencias, desde donde se proporciona una perspectiva general de los conceptos y teorías que constituyen la creación y aplicabilidad de las pruebas psicológicas, a partir de la perspectiva de los conceptos amplios de confiabilidad y validez, para finalizar describiendo la clasificación contemporánea de las pruebas, así como los requerimientos básicos de la calificación y puntuación de las mismas. Todo esto, desde el área aplicada de la psicología que trata lo relacionado con los procesos de medición y evaluación psicológica: la psicometría.

Teoría clásica de los test (pruebas psicológicas)

La teoría clásica de los test o pruebas es un planteamiento que surge desde la psicometría, área aplicada de la psicología que se dedica a estudiar las propiedades métricas y los modelos matemáticos que brindan al psicólogo la posibilidad de comprender, analizar y predecir la conducta o los estados psicológicos.

La psicometría es un área de estudio joven en la historia de la psicología. Parte de los estudios realizados en 1904 por Spearman, quien analizó factores diferentes en la medición de la inteligencia, constructo ampliamente estudiado desde principios de la Primera Guerra Mundial. La psicometría constituye un conjunto de modelos formales para llevar a cabo una correcta evaluación psicológica fundamentada en principios matemáticos (Meneses, 2013).

La teoría de los test o modelo lineal clásico de Spearman propone la inclusión del error al analizar las puntuaciones directas de las pruebas. El modelo, según Aragón Borja (2015), corresponde a:

$$X = V + e$$

X: puntuación del sujeto

V: puntuación verdadera

e: error

El postulado de Spearman indica que la puntuación obtenida es igual a la puntuación verdadera, incluyendo el índice de error, lo cual lleva a pensar que la prueba debe ser confiable, con el fin de que X sea cada vez más cercana a V. La teoría tiene tres supuestos que ratifican su pertinencia y relevancia en la evaluación:

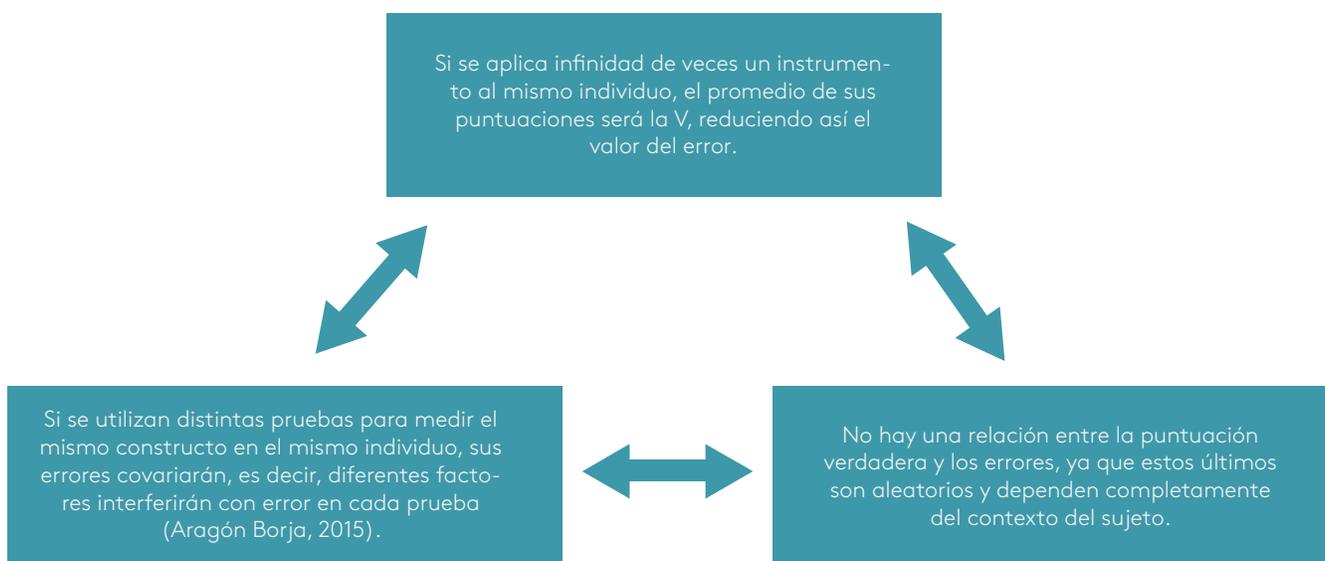


Figura 8.
Fuente: propia

El modelo aritmético de Spearman ha permitido calcular los puntajes de una prueba para reducir el valor del error a cero, contemplando las características contextuales que pueden hacer variar los procesos de aplicación y respuesta a los test (Aragón Borja, 2015; Meneses, 2013).

Fuentes de error en las pruebas

- Aplicación: contexto locativo en el que se suministran el instrumento, la luz, el aire, el ruido, etc., así como las condiciones propias del individuo, su estado emocional y físico.
- Calificación: en ocasiones, la calificación obliga a una interpretación por parte del evaluador. Esta interpretación puede estar dada por el contexto y la cultura del mismo.
- Sistemáticos: fallas en la prueba en términos de su consistencia interna, un reactivo mal planteado.

Estos errores requieren un buen proceso de elaboración de los test, así como la correcta implementación y calificación de las pruebas que se dispongan de manera estricta, según lo plantea el autor en los manuales.

Confiabilidad

La confiabilidad es entendida como la capacidad que tiene una medida para generalizarse a otras situaciones, es decir, que conduce a resultados similares en distintas pruebas. Por sí misma, la confiabilidad es la precisión con que un instrumento mide un constructo, esto, como se sabe, es un reto en el mundo variable del ser humano, donde los estados psicológicos son subjetivos y difíciles de cuantificar. Por lo tanto, para hacer referencia a la confiabilidad, es más común encontrar términos como “estabilidad de la medida” y “consistencia interna” de un test (Aragón-Borja, 2015).

En psicometría se determina que la confiabilidad será alta entre menor sea el valor del error en la medición de una prueba. Existen dos formas de analizar la confiabilidad de las pruebas: la primera corresponde a la confiabilidad como estabilidad de la medida, la cual consiste en que el instrumento mida de forma estable el constructo independientemente del investigador o el sujeto. Por ejemplo, esto se da si, al medir la ansiedad en un sujeto, hay una puntuación alta y esta se mantiene con diferentes instrumentos o si es similar a aplicaciones posteriores en personas que no reciben tratamiento para el control de los síntomas. Las diferencias encontradas en las mediciones corresponden al valor del error; el promedio de los resultados de las aplicaciones repetidas en grupos, donde no haya variaciones significativas de resultados, corresponde a la estabilidad de la media (Aragón-Borja, 2015; Meneses, 2013).

Por otro lado, se encuentra el análisis de confiabilidad como consistencia interna, que consiste en que los reactivos de la prueba son consistentes y realmente evalúan lo que la prueba pretende medir. Una forma de medirlo es en personas con y sin el atributo confirmado, lo que se espera es que en quienes no lo poseen la prueba lo discrimine, igual funcionará en el sentido contrario.

Validez

El concepto de validez ha tenido una transformación histórica. Inicialmente, se consideraba que correspondía a la capacidad predictiva del test; posteriormente, a que midiera lo que realmente se esperaba; y, finalmente, a la coherencia entre el resultado y la evidencia empírica que lo sustenta. Actualmente, el concepto que mejor la explica es el grado en el que la evidencia de la investigación y la teoría apoyan la interpretación de los resultados de los test, fundamentados en su uso específico (Meneses, 2013).

La validez se comprueba a través de cinco elementos:

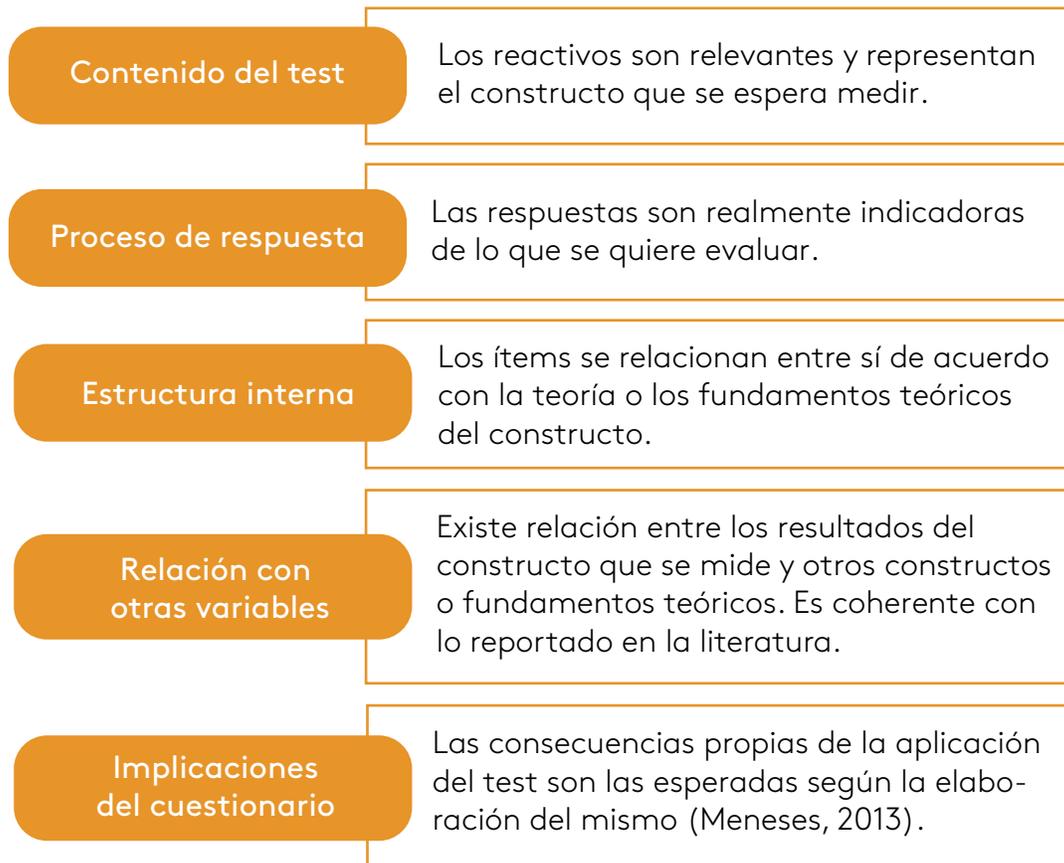


Figura 9.
Fuente: propia

Existen tres tipos de validez (Meneses, 2013):

1. De constructo: significado psicológico del puntaje de una prueba en correlación con la explicación teórica de la misma. Las pruebas en sus reactivos miden las conductas que permiten inferir la presencia del constructo.
2. De criterio: mecanismo para estimar a futuro una conducta. Se puede aplicar en concurrencia, es decir, se aplica la prueba y se observan los resultados mediante otros mecanismos. También puede presentarse la capacidad predictiva, comparando con pruebas de hechos futuros o realizadas de posteriormente.
3. De contenido: la prueba en sus reactivos y en su totalidad incluye todas las conductas de interés del constructo que pretende medir, cubriendo el suficiente dominio teórico conocido sobre el constructo.

La validez es importante, dado que es el soporte de las interpretaciones que se realizan a partir de los resultados de los cuestionarios, ello implica que puede pasar que un cuestionario confiable no sea necesariamente válido y que sus interpretaciones puedan llegar a ser generalizables.



Lectura recomendada

Para ampliar los referentes teóricos y los procesos de evaluación de validez y confiabilidad de un test o prueba psicológica, se recomienda revisar los capítulos II y III del libro *Psicometría*.

Psicometría

Julio Meneses



Instrucción

De igual forma, para reflexionar, lo invitamos a realizar la actividad de aprendizaje Caso modelo.

Clasificación y calificación de las pruebas

Los test o pruebas psicológicas tienen valor en la medida en que logran suscitar y medir comportamientos. Estos se dividen en dos tipos (Aragón Borja, 2015):

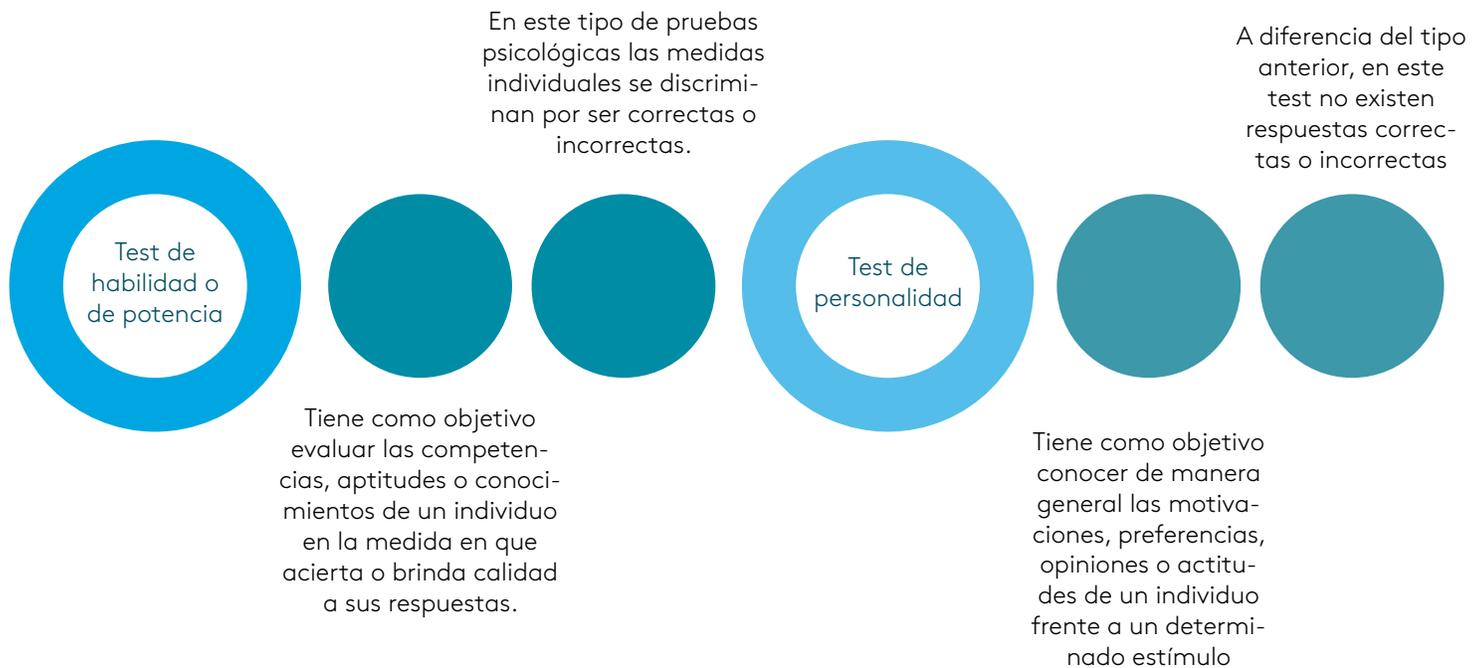


Figura 10. Tipos de test
Fuente: propia

Una vez se ha definido el tipo de prueba psicológica, es posible hacer una nueva caracterización, sujeta a algunas de las características descritas por Meneses (2013):

Característica de la clasificación	Concepto	Ejemplo
Propósito	<ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico (orientado a la evaluación). • Predicción (relación de la medida actual con el comportamiento futuro). 	<p>Evaluación de personal</p> <ul style="list-style-type: none"> • Diagnóstico: presencia o ausencia de psicopatología clínica. • Predicción: competencias en resolución de tareas propias del empleo.
Contenido	<p>Área de la psicología a la que pertenecen los fenómenos que se pretenden medir.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Habilidades cognitivas. • Personalidad. • Actitudes. 	<ul style="list-style-type: none"> • Área organizacional: habilidades cognitivas. • Área clínica: personalidad. • Área social: actitudes. <p>*Según el tipo y el objetivo de la evaluación, los tres grupos de pruebas pueden ser pertinentes en todas las áreas de la psicología.</p>
Formato	<p>Según los materiales de administración:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Lápiz y papel. • Manipulación. • Medidas fisiológicas. 	<ul style="list-style-type: none"> • Lápiz y papel: MMPI. • Manipulación: WAIS. • Medidas fisiológicas: pruebas de respuesta galvánica.
Tipo de administración	<p>Modos de aplicación:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Individuales. • Grupales. • Verbales. • No verbales. 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuales: WAIS. • Grupales: MMPI. • Verbales: Minimental. • No verbales: escala de estrés percibido.
Tratamiento de las respuestas	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución máxima. • Ejecución típica. 	<ul style="list-style-type: none"> • Ejecución máxima: respuestas correctas – exámenes de conocimientos. • Ejecución típica: escalas de motivación o estilos de afrontamiento.
Interpretación de las puntuaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Normativos: resultado o grupo de referencia. • Criterio: grado de ajuste a un criterio. 	<ul style="list-style-type: none"> • Normativos: pruebas de inteligencia. • Criterio: pruebas de depresión (grave, moderado, ausencia).
Estatus comercial	<ul style="list-style-type: none"> • Comerciales: requieren pago para su aplicación. • No comerciales: sus autores permiten su uso libre. 	<ul style="list-style-type: none"> • Comerciales: banco de pruebas de Manual Moderno – Psea. • No comerciales: escalas de autopercepción o disponibles en la web. <p>*No todas las escalas disponibles en la web son de uso libre. Para su uso en investigación o publicación, requieren de un permiso escrito del autor o dueño de los derechos de la prueba.</p>



MMPI

Inventario multifásico de personalidad de Minnesota (1940). Autores: Starke R. Hathaway y J. C. McKinley.

WAIS

Escala Wechsler de inteligencia para adultos (1939). Autor: David Wechsler.

Pruebas de respuesta galvánica

Mediciones de la respuesta de la piel frente a la inducción de estados emocionales. Se practican en laboratorios de psicología con los equipos de electrodos.

Tabla 3. Características y clasificación de las pruebas psicológicas
Fuente: propia

Sobre las normas de puntuación de las pruebas psicológicas, existen tres tipos de calificación que se utilizan de acuerdo con el tipo de prueba y con el mecanismo de interpretación con el cual se ha diseñado la prueba.

Sobre las pruebas referidas a la norma, es decir, que poseen un grupo amplio de comparación de las puntuaciones, Aragón Borja (2015) menciona que existen tres conceptos fundamentales:

1. Normalización: se utiliza cuando se ha aplicado la prueba a la población meta (seleccionada por el investigador) y los resultados siguen una curva de distribución normal. Aunque no sea perfecta, el porcentaje de error es mínimo.
2. Estandarización: proceso de aplicación de la prueba a una muestra estadísticamente significativa, estratificada y **probabilística**. Este tipo de puntuación es de alto costo, ya que, por lo general, los test se estandarizan para cada país y ello conlleva no solo un presupuesto económico importante, sino también datos censales y acceso a la población, asuntos que no son tan factibles en las naciones que se encuentran en vías de desarrollo como Colombia.
3. Baremación: es el proceso que no tiene tan alto costo como la estandarización e implica seleccionar una muestra lo más representativa posible, lo que da lugar a grupos como un salón de clases o grandes comunidades de un país o región.

En conclusión, la psicología logró establecer mecanismos para consolidarse como una ciencia capaz de predecir y comprender la conducta de los seres humanos en contextos diversos y multiculturales, a través de un recorrido histórico propio de su evolución disciplinar, pasando por el pensamiento filosófico hasta la consolidación de escenarios de experimentación y cuantificación de fenómenos psicológicos como las percepciones a través de pruebas y test confiables y válidos.

Actualmente, en la psicología se mantiene el debate sobre si esta es una **ciencia dura** o una **ciencia blanda**, para que se permita y se priorice la cualidad diferenciadora de cada ser humano o se cuantifique su razón, pensamiento y emoción, logrando alcanzar altos estándares de investigación. El debate es permanente y variable como el ser humano; asimismo, depende de la orientación profesional y del rigor con el que los profesionales se desempeñen en sus áreas de trabajo.

Cabe destacar que no se trata únicamente de tomar una posición epistemológica, sino de elaborar un ejercicio ético y profesional suficiente que nos permita construir socialmente y, sobre todo, que redunde en el ejercicio justo y eficaz de la profesión.



Probabilística

Muestra de población que se selecciona de forma aleatoria.

Ciencia dura

Ciencia exacta que cuenta con métodos científicos para su explicación y comprobación. Acude a métodos cuantitativos de investigación.

Ciencia blanda

Ciencia social que surge de procesos de teorización y explicación cualitativos sin capacidad de explicación o predicción.



Instrucción

Antes de pasar a la actividad evaluativa, lo invitamos a realizar las siguientes actividades de aprendizaje: Prueba objetiva y Pareo.

Para finalizar, realice la actividad evaluativa del eje 1: Tarea.

Aragón Borja, L. E. (2015). *Evaluación psicológica. Historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Fernández-Ballesteros, R. (1997). Evaluación psicológica y test. En A. Cordero (coord.). *La evaluación psicológica en el año 2000* (pp. 1-26). Madrid, España: TEA Ediciones.

Fernández-Ballesteros, R. (2014). *Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudio de casos*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Leahey, T. H. (2005). *Historia de la psicología*. Ciudad de México, México: Pearson.

Meneses, J. (2013). *Psicometría*. Barcelona, España: Editorial UOC.

Nunnally, J. C. y Bernstein, I. J. (1995). *Teoría psicométrica*. Ciudad de México, México: McGraw-Hill.

Pelechano, V. (1988). *Del psicodiagnóstico clásico al análisis ecopsicológico*. Valencia, España: Alfapplus.

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN: APTITUDES Y COMPETENCIAS

Nidia Preciado

EJE 2

Analicemos la situación



¿De qué forma el profesional en psicología puede constituir un concepto sobre otro ser humano de una manera objetiva o fundamentada en los preceptos teóricos de la disciplina?

El presente documento pretende dar al estudiante un panorama teórico y práctico de la evaluación y la medición de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad, partiendo de los fundamentos de la teoría de los constructos hasta los principales instrumentos de medición de cada uno.

En principio, expone las premisas que consolidan los procesos de evaluación en psicología, los modelos evaluativos, las posturas de debate entre la evaluación cualitativa y la cuantitativa, así como las características básicas de las pruebas y sus condiciones de aplicación.

Posteriormente, presenta preceptos de las teorías de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad, enmarcados en cada una de las pruebas o baterías de evaluación que se utilizan con mayor frecuencia en el campo de la psicología.

**Panorama teórico y
práctico de la evaluación
y la medición de la
inteligencia, las aptitudes
y la personalidad**

La evaluación y la medición en psicología tienen un cuerpo de conocimientos que se deriva de los hechos históricos revisados en el eje 1 del presente módulo. Entre los modelos de evaluación, se encuentran los que se fundamentan en atributos, los dinámicos, los médicos, los de tipo conductual, los cognitivos y los constructivistas. Tras la utilización de cada modelo psicológico, siempre estará la teoría psicológica con la cual se fundamentan sus análisis, así como la intencionalidad del proceso evaluativo; por ejemplo, si el interés es investigar o, por el contrario, es intervenir en niveles clínicos o de la salud de los individuos (Fernández-Ballesteros, 2014; Aragón Borja, 2015). La siguiente tabla expone las características básicas de los modelos. Antes de abordarla, lo invitamos a observar un recurso.

Modelo	Variable que mide	Técnica	Objetivo	Contexto
Atributo	Rasgos Factores Dimensiones Características	Test psicométricos: cuestionarios y test de ejecución	Descripción Predicción Pseudoexplicación	Investigación Educación Organizaciones Clínico y salud
Dinámico	Construcciones intrapsíquicas inconscientes Estructuras Mecanismos	Técnicas proyectivas	Descripción Clasificación Predicción Explicación	Clínico y salud
Médico	Entidades nosológicas Trastornos neurobiológicos	Exámenes Test de ejecución Escalas de observación Aparatos	Descripción Clasificación Predicción Pronóstico Explicación Rehabilitación	Clínico y salud Educación Organizaciones Laboratorio
Conductual	Ambiente Conductas Persona	Técnicas de observación Autoinformes Registros fisiológicos	Descripción Predicción Explicación funcional del control	Laboratorio Educación Clínico y salud

Cognitivo	Representaciones Esquemas Fases del procesamiento Estrategias y procesos cognitivos	Ejecuciones en tareas cognitivas y pensamientos	Descripción Predicción Explicación Control	Clínico y salud
Constructivista	Conocimiento construido Constructos personales Planes Significados	Narrativa Autobiografía Técnicas subjetivas Documentos personales	Descripción	Clínico y salud

La tabla expone las variables que miden los modelos, es decir, los objetos de análisis que elige el investigador o terapeuta como fundamentales para la explicación de la conducta o de los síntomas de la persona. Es de vital importancia recordar que ello se define desde la postura teórica del evaluador (Fernández-Ballesteros, 2014). Por otro lado, la técnica que se expone en la tabla corresponde al método específico a través del cual se espera aproximarse y conocer las variables, ello varía de acuerdo con la metodología que utiliza el evaluador y los fundamentos teóricos del mismo. Se espera que los resultados de dichos procesos de evaluación consigan diagnosticar, orientar, seleccionar o modificar el objeto de estudio del psicólogo; por lo tanto, los modelos ofrecen, de alguna manera, alcanzar unos u otros objetivos (Fernández-Ballesteros, 2014).



Instrucción

Después de revisar esta tabla lo invitamos a realizar la actividad de aprendizaje: Caso modelo.

Finalmente, los modelos de evaluación psicológica se aplican en diferentes ámbitos, es decir, son pertinentes para lo clínico, educativo, organizacional u otros. Por lo tanto, no todos son aplicables en cualquier contexto y sus alcances pueden ser limitados o, por el contrario, tener un nivel de profundidad que no atiende las necesidades de manejo o atención en función de los objetivos (Fernández-Ballesteros, 2014).

El contraste de la evaluación cualitativa y la medición cuantitativa

Desde la perspectiva de los modelos de evaluación cualitativa, se espera construir un concepto de la persona global, amplio y comprehensivo, mientras que, desde la perspectiva cuantitativa, se espera hacer una comprensión de la conducta desde respuestas a situaciones estandarizadas y de producción mecánica (Fernández-Ballesteros, 2014; Aragón Borja, 2015).

Más que un debate histórico entre los dos enfoques de aproximación al conocimiento, el evaluador debe asumir una posición respecto a sus intereses de evaluación y medición, lo cual constituye su juicio profesional. El enfoque cualitativo permite libertad en la forma de ejecución de la evaluación o el examen, y en el tipo y el uso de los datos o la información. Por otro lado, el enfoque cuantitativo postula normas y procedimientos estandarizados, permitiendo contrastar los resultados con referentes normativos (Fernández-Ballesteros, 2014; Tapia, 2011).



Figura 1.

Fuente: <https://goo.gl/gshVgv>

Según Fernández-Ballesteros (2014), es posible que, a partir de la combinación de ambos enfoques, nazca una perspectiva amplia que incluya todas las perspectivas del ser humano y, sobre todo, estructure los procesos de manera tal que puedan ser replicables y comparados por otros evaluadores, dado que no prima el subjetivismo y tampoco se delimita al humano a respuestas estructuradas y sin variaciones.

Las pruebas y sus condiciones de aplicación

En el eje 1 se identificaron los tipos de pruebas. Se mencionó que existen pruebas referidas a la norma y otras referidas al criterio. También existen los tipos de prueba grupales e individuales, entre muchas otras categorías de definición. Sin embargo, en el presente módulo es de absoluta pertinencia diferenciar las pruebas de inteligencia, aptitudes y personalidad, siendo estos tres los grupos de análisis más grandes y comunes en el desarrollo de la evaluación y la medición en psicología (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Las pruebas de inteligencia, en principio, se diseñaron para estimar el nivel intelectual de las personas a partir de habilidades. El primer grupo de pruebas de este tipo fue diseñado por Binet e incluyó tareas diversas desde la definición de palabras, la memoria de diseños, la comprensión y las habilidades visoespaciales. En conse-

cuencia, las pruebas grupales que se aplicaron a militantes del ejército americano en la Segunda Guerra Mundial incluyeron juicio práctico, información aritmética y razonamiento, entre otras destrezas. Las pruebas de inteligencia producen una puntuación resumida de diferentes grupos de habilidades, en comparación con un grupo de referencia con características similares en contexto (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Las pruebas de aptitudes miden capacidades definidas y relativamente homogéneas; asimismo, pueden medir una sola aptitud o constituir una **batería** de medición de múltiples aptitudes. Estas pruebas suelen aplicarse para la predicción de habilidades y capacidades en educación, dado que se espera que produzcan una predicción de las habilidades en diversos campos profesionales (Ontiveros-Ruiz, 2001).



Batería

Conjunto de pruebas aplicadas en la medición de diferentes elementos propios de un constructo en específico.



Figura 2.

Fuente: <https://goo.gl/y7T8ne>

En el caso de las pruebas de personalidad, su información permite y favorece la posibilidad de predecir la conducta de los individuos en términos de rasgos, cualidades o conductas que caracterizan la individualidad de cada sujeto (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Evaluación y medición de la inteligencia

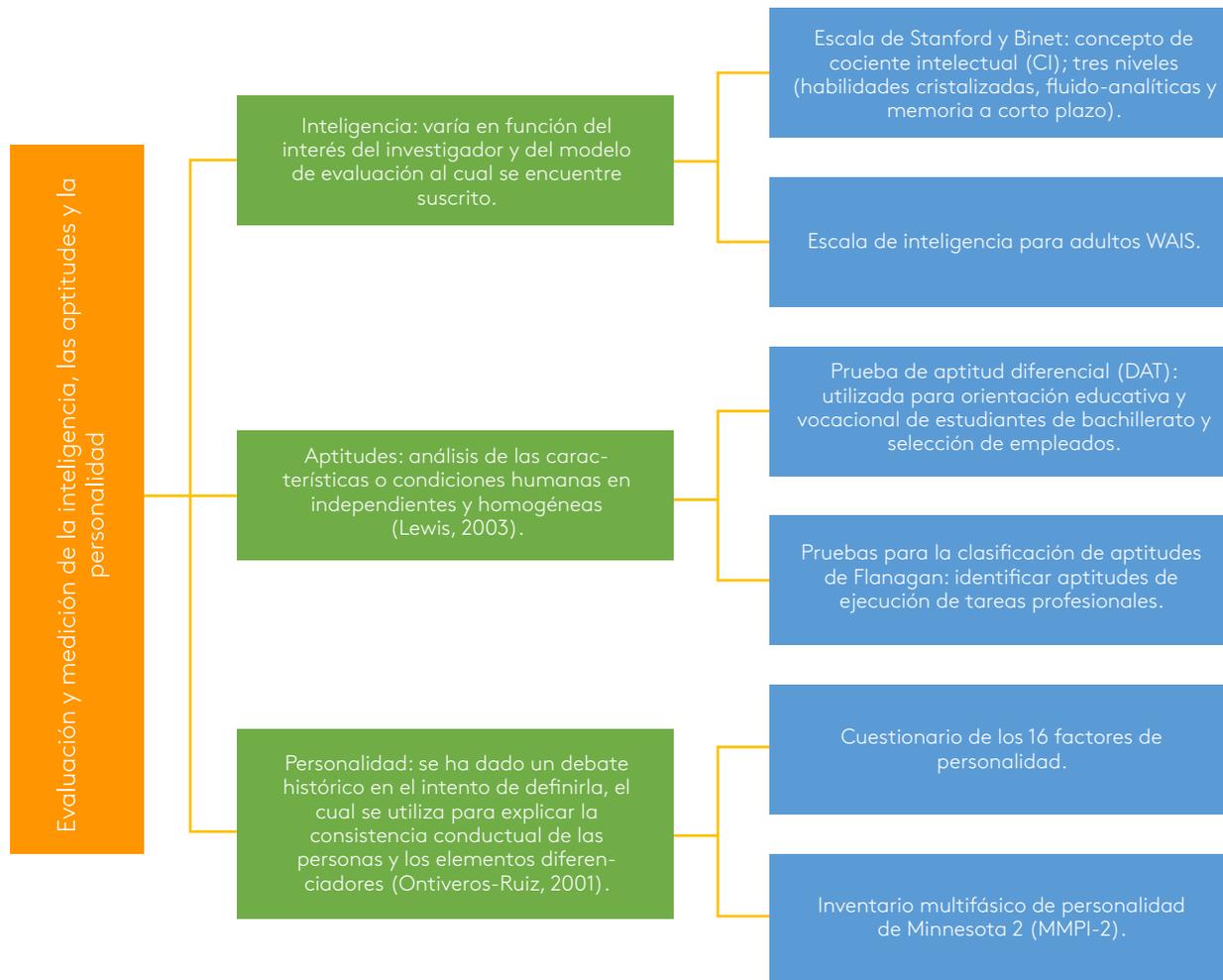


Figura 3.
Fuente: propia

La definición de la inteligencia ha sido un problema complejo de abordar, puesto que, de acuerdo con sus intereses, formación e interpretación de los resultados, diversos autores han desarrollado aproximaciones conceptuales distintas. Ontiveros-Ruiz (2001), cita las siguientes definiciones:



Spearman (1904-1923): capacidad general que implica principalmente la deducción de relaciones y correlatos.

Binet y Simon (1905): capacidad para juzgar bien y para razonar bien.

Terman (1916): capacidad para formar conceptos y para comprender su importancia.

Pinter (1921): capacidad para adaptarse de manera adecuada a las situaciones relativamente nuevas de la vida.

Thorndike (1921): el poder de dar buenas respuestas, desde el punto de vista de la verdad o el hecho.

Thurston (1921): capacidad para inhibir las adaptaciones instintivas, para imaginar de manera flexible diferentes respuestas y para realizar adaptaciones instintivas modificadas en conducta manifiesta.

Wechsler (1939): conjunto o capacidad global del individuo para actuar de manera positiva, pensar de manera racional y enfrentarse de manera efectiva con el ambiente.

Humphreys (1971): el repertorio completo de habilidades, conocimiento, inclinación para el aprendizaje y tendencias a la generalización adquiridos, considerados de naturaleza intelectual y que están disponibles en un momento determinado.

Piaget (1972): término genérico que indica las formas superiores de organización o equilibrio de la estructura cognitiva que se utilizan para la adaptación al ambiente físico y social (p. 171).

Las definiciones de inteligencia son tan variadas como las expresiones del mismo constructo, por ello, se han definido diferentes enfoques para su medida (Costa Neiva, 1996):

- **Enfoque empírico:** se fundamenta en una amplia y general definición de inteligencia. Corresponde a las primeras pruebas desarrolladas por Binet y Simon desde su experiencia práctica, y se utiliza, sobre todo, con fines diagnósticos o para resolver dificultades escolares.
- **Enfoque factorial:** corresponde a un método de análisis estadístico por factores, postulado por Spearman, teoría que indica que existe un solo factor "g" y diferentes factores "e". Por su parte, Thurston, propuso el modelo multifactorial, mencionando que la inteligencia está compuesta por un número limitado de habilidades primarias. A diferencia de la propuesta de Spearman, para él no hubo un solo factor común. Guilford postuló que la estructura intelectual está compuesta por tres habilidades: operacionales (cognición, memoria, pensamiento divergente, etc.), contenidos (operaciones de pensamiento figurativo, simbólico, semántico o conductual) y producto (unidades, clases, relaciones, sistemas, etc.).
- **Enfoque genético:** se origina por los postulados de Piaget. Se supone que el hombre ha tenido una serie de adaptaciones biológicas para conseguir el equilibrio con el ambiente, postulando niveles óptimos en el desarrollo cognoscitivo del individuo.

La medición de la inteligencia varía en función del interés del investigador y del modelo de evaluación al cual se encuentre suscrito; sin embargo, es posible establecer una aproximación a las principales pruebas de medición de dicho constructo, aclarando

que las pruebas se eligen en función de los objetivos y las características de la aplicación. Para una correcta medición y aplicación de las pruebas de inteligencia, es fundamental conocer los manuales de la prueba y las características de confiabilidad y validez de los instrumentos. A continuación, se referencian las principales pruebas para la evaluación y medición de la inteligencia.

Escala de inteligencia de Stanford-Binet

Su primera versión se publicó en 1916. Introdujo el concepto de cociente intelectual (CI) y se destacó por crear un manual de instrucciones de aplicación y calificación, así como por la elección de una muestra representativa de la población norteamericana. En 1937, se publicó la segunda revisión en dos formas paralelas utilizadas con niños desde los dos años de edad. En 1960, apareció la tercera versión, unificando las dos formas anteriores. Se innovó al incluir la desviación estándar de los CI, eliminando posibles errores estadísticos (Costa Neiva, 1996).

- **Modelo teórico**

El modelo teórico plantea que la inteligencia general se descompone en tres factores (habilidades cristalizadas, fluido-analíticas y memoria a corto plazo). Estas, a su vez, se

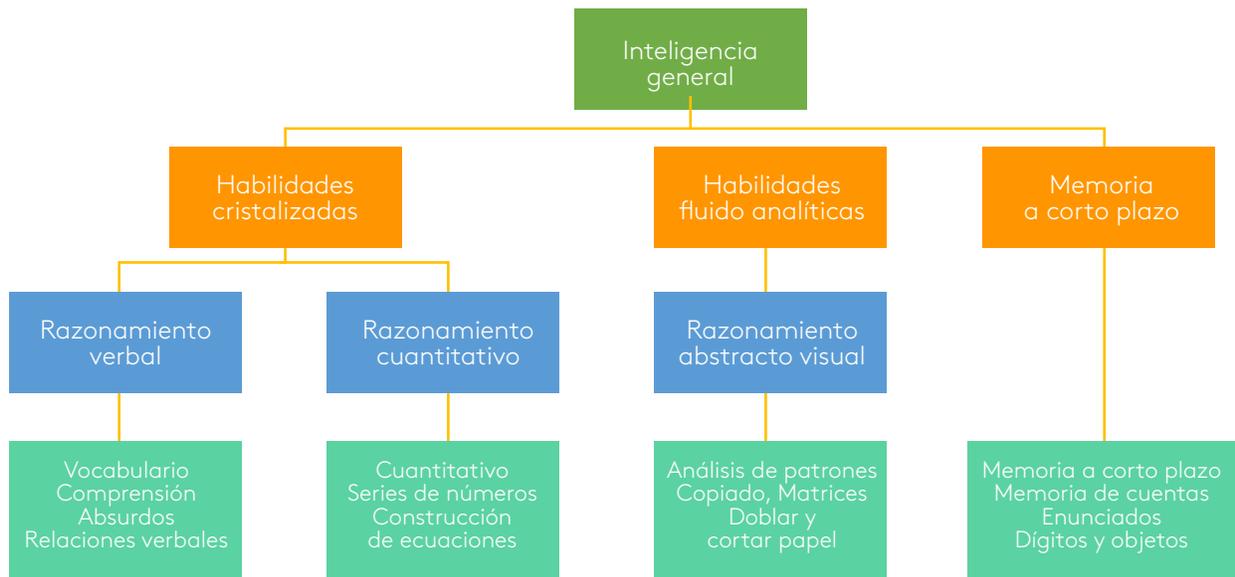


Figura 4. Modelo teórico de las pruebas de inteligencia de la escala de Stanford y Binet IV
Fuente: Lewis (2003)

descomponen en tres categorías amplias (razonamiento verbal, razonamiento cuantitativo y razonamiento abstracto visual), cada una con una representación de reactivos en la prueba (Lewis, 2003).

- Es aplicable a niños desde los dos años de edad y también a adultos. Se compone de juguetes, tarjetas impresas, cubos, objetos de diferentes tipos, manual y cuadernillo.
- Se administra de manera individual. Presenta una forma de puntuación compleja, por lo que requiere de experiencia en su aplicación.
- Dura, en promedio, entre 30 y 40 minutos.

Escala de inteligencia para adultos WAIS

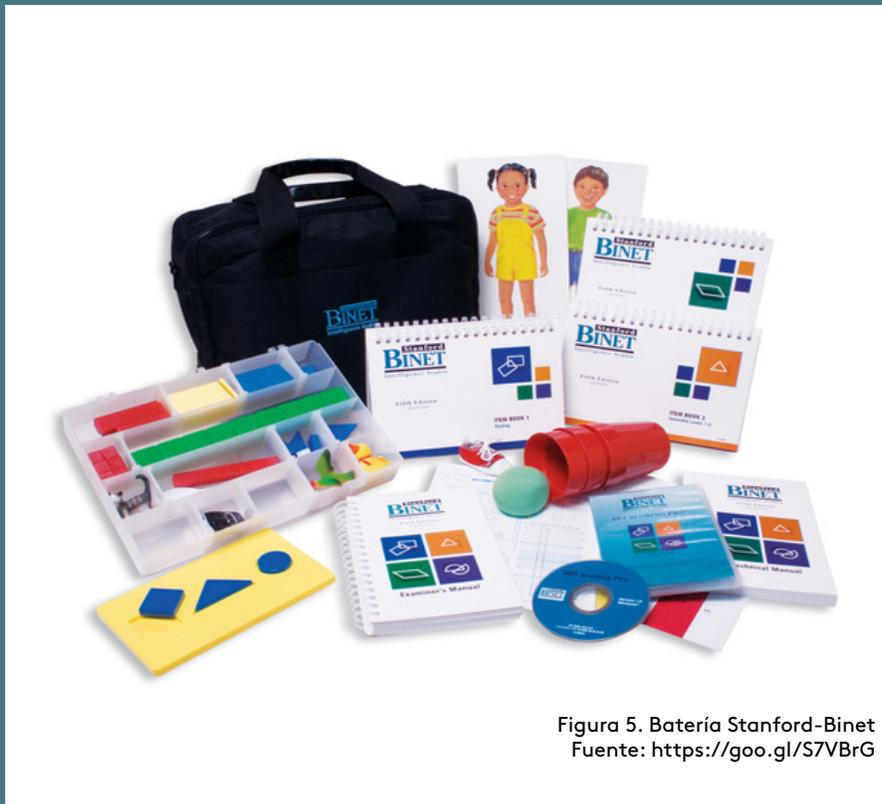


Figura 5. Batería Stanford-Binet
Fuente: <https://goo.gl/S7VBrG>

Formulada por David Wechsler en Estados Unidos, esta escala ha sido ampliamente revisada (tres procesos). Actualmente, se utiliza la escala publicada en 1981, como la escala de inteligencia que evalúa sujetos entre los 16 y los 74 años de edad. Se ha mencionado que superó los problemas de confiabilidad de la escala de Stanford y Binet en la medición de la inteligencia en adultos (Costa Neiva, 1996).

Ha sido adaptada y validada en varios idiomas, dando paso a variaciones para niños: la escala de inteligencia para niños de Wechsler (WISC) y la escala de inteligencia para nivel preescolar y primaria de Wechsler revisada (WPPSI-R) (Lewis, 2003).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003) y Costa Neiva (1996)

- Consta de seis subpruebas verbales y cinco de ejecución, en las cuales los reactivos se presentan en orden de dificultad creciente: los más fáciles pueden ser respondidos por cualquier persona sin instrucción escolar; los siguientes pueden ser contestados por personas con instrucción escolar media; y los últimos son reactivos que solo responden personas con una preparación escolar especial o alta.
- Las subpruebas son: conocimiento, comprensión, aritmética, semejanzas, vocabulario y repetición de dígitos.
- Requiere de 75 minutos para su aplicación.
- Su aplicación requiere de manual, protocolo de registro de pruebas, tarjeta con listados de palabras de la prueba de vocabulario, libreta con figuras incompletas, caja de tarjetas para ordenar dibujos, caja con cubos rojos y blancos, cuatro cajas con partes de objetos, plantilla de corrección, cronómetro y lápices.



Figura 6. WAIS
Fuente: <https://goo.gl/okoyBU>

- Se administra individualmente.
- Su interpretación se hace a partir de los rangos de edad y baremos de validación.
- Ha mostrado altos niveles de confiabilidad y validez.

Escala de inteligencia para niños WISC

Fue presentada en 1949 para evaluar a niños y jóvenes de cinco a 15 años. En 1974 fue revisada y adquirió mejores resultados de confiabilidad. Fue validada al español en 1981 (Costa Neiva 1996). Contiene seis subpruebas verbales (información, semejanzas, aritmética, vocabulario, comprensión, intervalo de dígitos) y siete subpruebas de ejecución (completamiento de dibujos e imágenes, codificación, acomodamiento de dibujos, diseño de cubos, ensamble de objetos, búsqueda de símbolos y laberintos) (Lewis, 2003).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003) y Costa Neiva (1996)

- El tiempo de administración es entre 50 y 70 minutos. Se puede dividir en dos sesiones.
- Se administra de manera individual.
- Se debe seguir de manera estricta el manual y requiere de amplia experiencia del evaluador.
- Ha mostrado ser altamente confiable, aunque requiere estudios de validación en diferentes países de habla hispana.

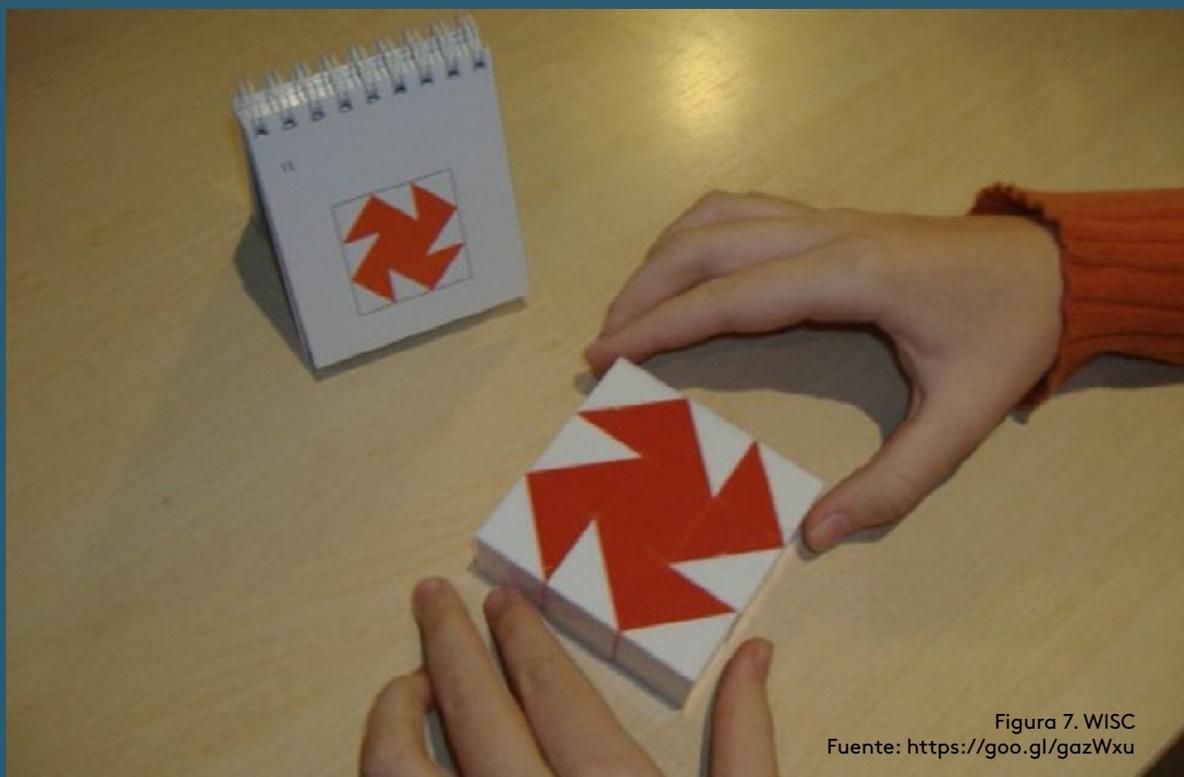


Figura 7. WISC
Fuente: <https://goo.gl/gazWxu>

Escala de inteligencia para nivel preescolar y primaria WPPSI

Aparece en su versión revisada en 1981, validada al español. Contiene subpruebas verbales (información, vocabulario, aritmética, semejanzas, comprensión y frases) y de ejecución (casa de animales, figuras incompletas, laberintos, diseños geométricos y diseños con prismas) (Costa Neiva, 1996).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003) y Costa Neiva (1996)

- Se aplica a niños entre los tres y siete años.
- Se administra de forma individual.
- Requiere entre 50 y 70 minutos.
- Exige experiencia del evaluador en la aplicación y la calificación.



Figura 8. Imágenes de los contenidos de las pruebas de inteligencia Wechsler
Fuente: <https://goo.gl/jkuH6h>

Cabe mencionar que existen múltiples pruebas de inteligencia que tienen aplicación grupal, individual e incluso para personas con discapacidad, por lo que se sugiere continuar con la revisión.



¡Lectura recomendada!

Lo invitamos a consultar la siguiente lectura recomendada.

Manual de pruebas de inteligencia y aptitudes

Kathia María Costa Neiva

Evaluación y medición de las aptitudes

Las pruebas de aptitudes tuvieron lugar en la medición y la evaluación, una vez los psicólogos emplearon la herramienta estadística del análisis factorial, puesto que permiten hacer análisis de las características o condiciones humanas en independientes y homogéneas (Lewis, 2003).

Al describir el concepto de aptitud, se ha mencionado que esta es una condición o un conjunto de características evidentes de las capacidades que una persona puede adquirir a través de entrenamiento, conocimiento, técnica o diferentes respuestas; por ejemplo, hablar otro idioma o la producción musical. Por lo anterior, las aptitudes pueden ser desarrolladas en la interacción de las características individuales y el ambiente. Thurston construye el análisis multifactorial donde describe 12 capacidades mentales primarias, las cuales fueron productivas para incentivar el desarrollo de las pruebas de aptitudes en el campo educativo, la selección de personal y la orientación vocacional (Bennett, Seashore y Wesman, 1990, citados en Costa Neiva, 1996).

Las pruebas de aptitudes varían de acuerdo con su interés de medición. Por ejemplo, existen pruebas para evaluar habilidades cognitivas, vocacionales y musicales. Lo anterior, implica que las baterías de pruebas de aptitudes deben contener el énfasis y múltiples pruebas que apunten a medir cierta aptitud. Las pruebas no deben mezclar diferentes aptitudes en su medición y la muestra normativa con relación a la cual se establecen los puntajes de la prueba debe ser la misma para todas las pruebas de una misma batería (Costa Neiva, 1996).

Prueba de aptitud diferencial (DAT)

La prueba DAT se publicó por primera vez en 1947 para estudiar la orientación educativa y vocacional de estudiantes de bachillerato, así como la selección de empleados. Tuvo varias revisiones a sus estructura, enunciado, ítems y claridad hasta la quinta edición (1990), versión que se revisó en México, de la cual surge la última versión disponible y utilizada en el mercado (Lewis, 2003; Costa Neiva, 1996).

La DAT es una batería que se compone de diferentes pruebas que han sido estandarizadas de manera independiente. Sin embargo, en 1994, se consolidó una sola en un proceso común de estandarización con rangos iguales entre las pruebas (se pueden hacer comparaciones inter e intraindividuales).

Los autores de la DAT indican que, por sí misma, la batería debe producir un perfil, y estar compuesta por materiales prácticos fáciles de aplicar y disponibles en formas alternas (Lewis, 2003).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003) y Costa Neiva (1996)

- La intención es evitar que los resultados que obtienen las personas dependan del aprendizaje de materias escolares específicas. Consta de ocho pruebas que se describen a continuación (Costa Neiva, 1996):

1. Razonamiento verbal: mide la habilidad para comprender conceptos, pensar de manera constructiva e identificar similitudes o relaciones de conceptos, así como el manejo de ideas en nivel abstracto.
2. Habilidad numérica: evalúa la comprensión de las relaciones numéricas y el manejo de conceptos con relaciones numéricas. Predice el éxito en campos de exigencia de pensamiento matemático.
3. Razonamiento abstracto: habilidad para relacionar patrones, indicando la capacidad de reflexión. Predice el éxito en actividades que exigen asociación entre cosas, no palabras.
4. Velocidad y precisión perceptual: mide velocidad de percepción, retención, velocidad y exactitud de las respuestas. Se relaciona con actividades de manejo documental y es de vital importancia para la educación.
5. Razonamiento mecánico: facilidad para asociar principios con situaciones, hechos o imágenes. Se asocia con el éxito en tareas de relaciones de leyes y fuerzas físicas, en campos como la ingeniería.
6. Relaciones espaciales: miden la habilidad para manejar objetos en espacios tridimensionales y es de vital importancia para desempeños de áreas como el diseño y la arquitectura.
7. Uso del lenguaje: pretende medir el correcto uso del lenguaje y es de vital importancia para las habilidades de comunicación, así como en áreas de estudio en comunicación, leyes, pedagogía, etc.
8. Ortografía: requiere de identificar errores en el uso del lenguaje y es de vital importancia para desempeños académicos.

- Los materiales de la prueba son el folleto, las hojas de respuestas, el cuadernillo, el manual y la hoja de interpretación de resultados.
- Se utiliza con adolescentes desde séptimo de bachillerato en adelante.
- Puede ser administrada de manera individual o colectiva.
- Tiene tiempos diversos de administración de cada prueba desde los 10 hasta los 35 minutos. Debe distribuirse su aplicación entre dos y cinco sesiones.
- Su aplicación y calificación están orientadas por los manuales de la batería.
- Su confiabilidad y validez han sido consistentemente altas.



Figura 9.

Fuente: <http://www.pearsonclinical.es/producto/57/dat-5-test-de-aptitudes-diferenciales>

Pruebas para la clasificación de aptitudes Flanagan (FACT)

Las pruebas FACT se utilizan para identificar aptitudes de ejecución de tareas profesionales. Publicadas por primera vez en 1953 y en su versión revisada presentada en 1989, miden 14 aptitudes, con igual número de pruebas: inspección, claves, memoria, precisión, ensambles, escalas, coordinación, comprensión y discernimiento, aritmética, modelos, componentes, tablas, comprensión mecánica y expresión idiomática (Costa Neiva, 1996).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003) y Costa Neiva (1996)

- Los materiales de aplicación son folletos, hojas de respuestas, lápices, cronómetro, hoja de clasificación de aptitudes y manual de aplicación de la batería.
- Se utiliza en adolescentes y adultos.
- Se puede aplicar de manera individual y colectiva, con no más de 25 personas por evaluador.
- Los tiempos de aplicación de cada prueba son entre cinco y 30 minutos, requiriendo medición estricta del tiempo de ejecución y con aplicación en dos sesiones de dos horas y 45 minutos, en promedio.
- Su aplicación y calificación se realizan en coherencia con el manual de la batería.
- Sus resultados en términos de confiabilidad y validez son poco consistentes y de gran variación para cada prueba.

Las pruebas o baterías de medición de aptitudes múltiples son herramientas útiles para determinar perfiles ocupacionales. Existen variaciones, por ejemplo, en el caso de las fuerzas armadas, donde se evalúan actitudes puntualmente necesarias en función de la guerra. Asimismo, las universidades, por ejemplo, realizan pruebas de admisión para los programas académicos que tienen un alto índice de exigencia en ciertas aptitudes, siendo el caso de medicina y las ingenierías (Lewis, 2003).

Evaluación y medición de la personalidad

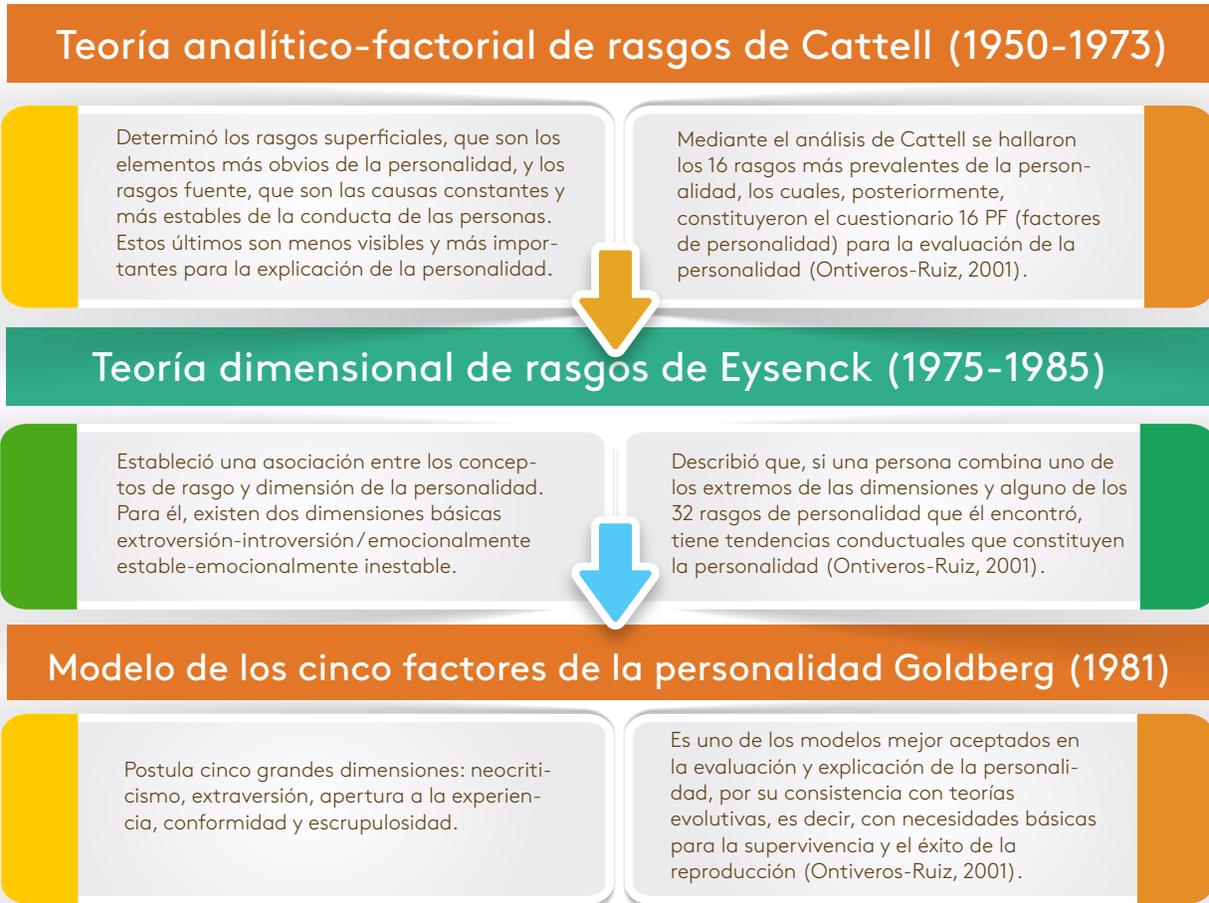
Inicialmente, en este documento se mencionó que existen diferentes modelos de evaluación que se realizan o aplican en función del interés y la técnica que domina el evaluador. La personalidad es, con frecuencia, evaluada desde un interés clínico y ha transitado por el enfoque cualitativo y el cuantitativo. De hecho, sobre la personalidad se ha dado un debate histórico en el intento de definirla, que se utiliza para explicar la consistencia conductual de las personas y los elementos diferenciadores de unos a otros (Ontiveros-Ruiz, 2001).

A través del estudio de la psicología, teorías psicoanalíticas postularon que la personalidad se compone de tres estructuras: yo, ello y superyó, elementos que luchan entre sí para constituir lo que se conoce del comportamiento del individuo. El yo es la estructura latente en el tiempo presente que tiene que establecer las manifestaciones que triunfan en el debate del ello (los deseos inconscientes) y el superyó (el componente ético y moral), para así generar manifestaciones evidentes que describen las características del individuo o su personalidad (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Por otro lado, las teorías de tipo de personalidad hacen una clasificación de los individuos en diferentes categorías, de acuerdo con características como el temperamento y su relación con las condiciones de salud del individuo; entre otros, se

encuentran los tipos A, B y C. Asimismo, las teorías de aprendizaje social postulan que el repertorio de las conductas de los individuos está influido por el contexto del mismo y que sus conductas suelen ser aprendidas; de hecho, postula que las representaciones sociales también son moduladoras de la forma en que se comporta el individuo (Ontiveros-Ruiz, 2001).

En la evolución del estudio del concepto de personalidad también aparece la teoría de los rasgos, que son esas características estables de las personas que las diferencian de los otros y bajo las cuales pueden ser definidas o identificadas. Dicho enfoque dio paso a las evaluaciones factoriales de la personalidad, ya que es posible encontrar rasgos comunes o prevalentes en las personas. Entre las teorías de evaluación de los rasgos de la personalidad se encuentran:



Fuente: propia
Figura 10



Figura 11
Fuente: Shutterstock/689132632

Respecto a la evaluación de la personalidad, como se mencionó, existen múltiples debates en torno a la validez de los instrumentos, ya que se deben superar barreras como los sesgos por el sexo, la etnia, la edad, la cultura, el idioma, etc., esto sumado a las críticas que recibe la evaluación de la personalidad, ya que muchas veces es tildada de ser discriminatoria o generar algún tipo de discriminación. Cada vez se trabaja más en la elaboración de pruebas con mejores estándares de confiabilidad y validez, puesto que es claro el interés reciente por utilizar estas pruebas en el ámbito clínico en el que se puedan establecer perfiles de psicopatología clínica (Lewis, 2003). En el caso de los inventarios de personalidad, existen diversos enfoques: algunos están basados en los modelos teóricos, como los mencionados arriba, otros corresponden a inventarios de análisis factorial y otros se realizan con codificación de criterio (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Los inventarios fundamentados en la teoría son: inventario de Edwards de preferencias personales y formas de personalidad, basado en la teoría de personalidad de Murray; examen Jenkins de actividad, basado en patrones de conducta tipo A; e inventario de ansiedad rasgo-estado Idare, que mide componentes específicos de la personalidad (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Los inventarios del análisis factorial son los más comunes y los de mayor interés para el presente módulo de medición y evaluación, ya que han permitido constituir criterios e incluso conceptos sobre los individuos a partir de procesos estandarizados y con un fundamento objetivo (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Entre los inventarios de análisis factorial se encuentran:

Cuestionario de los 16 factores de la personalidad (16 PF)

Existe en cinco formas independientes. En oraciones declarativas, obliga al examinado a elegir entre diferentes opciones que contienen los 16 factores de personalidad. Está englobado en cinco grupos de edad en los que solo difieren el contenido del texto y la exigencia en el nivel de lectura (Ontiveros-Ruiz, 2001).

Descripción de la prueba, según Ontiveros-Ruiz (2001)

- Contiene de 105 a 187 reactivos que varían según el grupo de edad.
- Tiene un límite de tiempo de 30 a 60 minutos.
- Se dirige a estudiantes de educación media (décimo y once) y adultos.
- Incluye muestras de pacientes con diagnóstico de psicopatología y reclusos de cárceles norteamericanas.
- Es considerada la más útil para aplicar en **población no clínica**.
- Sus índices de confiabilidad varían debido a que no cuenta con un número alto de reactivos por cada factor. Oscila entre .60 y .80.
- Su mayor fundamento está en los análisis estadísticos.
- Puede ser calificado a mano o mediante un *software*.
- Para su calificación, genera tres índices de validez (**manejo de impresiones, infrecuencia y conformidad**) y cinco calificaciones globales.



Población no clínica

Sin diagnósticos de psicopatología.

Manejo de impresiones

Tendencia del sujeto a marcar una impresión particular, por lo que sesga la prueba.

Infrecuencia

Poca consistencia en las respuestas, lo que indica que pudo resolver la prueba al azar. Puede sesgar la prueba.

Conformidad

Tendencia a reducir las impresiones de sus rasgos a medidas inferiores. Puede sesgar la prueba.

Otros cuestionarios que evalúan la personalidad a partir del análisis factorial son: cuestionario de personalidad de Eysenck, escalas COMREY de personalidad e inventario NEO de personalidad. Para su uso correcto, se debe hacer un buen análisis del constructo de personalidad que se evalúa y buen uso de los manuales de aplicación y calificación

Respecto a los cuestionarios con codificación de criterio, los puntajes de la persona se engloban en una escala particular discriminada por un grupo control definido y relacionado de manera correcta, es decir, que se ha comprobado que el valor resultado es correspondiente con la realidad de una muestra que se ha utilizado para la validación de la prueba (Ontiveros-Ruiz, 2001).

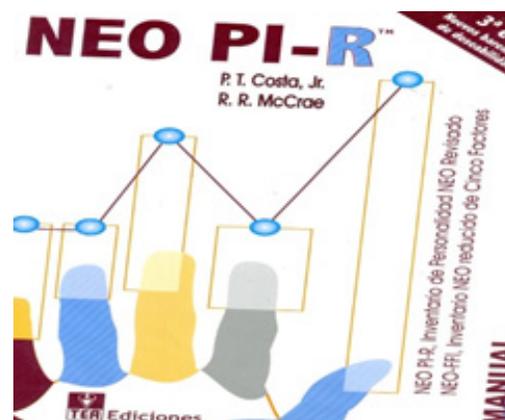


Figura 12. NEO PI-R Inventario de personalidad
Fuente: <https://goo.gl/1LBGf9>

Inventario Multifásico de la Personalidad de Minnesota 2 (MMPI-2)

Fue elaborado en 1940 por Hathaway y McKinley, con el fin de identificar características de personalidad psicopatológica en la población adulta. Inicia con 550 afirmaciones con respuesta afirmativa o negativa que incluyen criterios de actitudes, emociones, perturbaciones motrices, síntomas psicósomáticos y otras conductas propias de síntomas psiquiátricos (Lewis, 2003).

Descripción de la prueba, según Lewis (2003)

- Tiene 550 ítems y nueve escalas clínicas: hipocondría, depresión, histeria de conversión, desviación psicopática, masculinidad-feminidad, paranoia, psicostenia, esquizofrenia e hipomanía.
- En 1989, se realizó una revisión que permitió actualizar los datos de criterio de la prueba y ajustar los reactivos en términos de su pertinencia, dejando 567 reactivos en esta segunda versión MMPI-2.
- Se adecúa a personas clínicas y no clínicas.
- Los coeficientes de confiabilidad varían entre .60 y .92
- La interpretación de los perfiles que arroja la prueba se realiza a partir de los sistemas de codificación de manera computarizada.

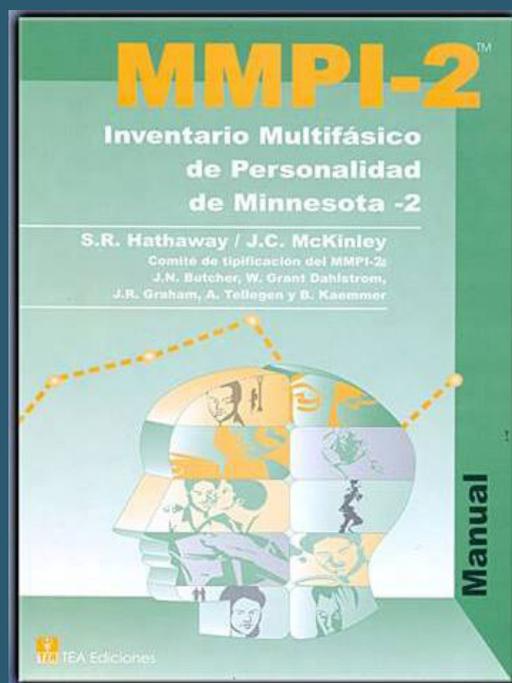


Figura 13.

Fuente: <https://goo.gl/o3Zfr8>

Otros inventarios de personalidad con codificación de criterio son: inventario psicológico de California (CPI), inventario multiaxial clínico de Millon-II (MCMI-II) e inventario de personalidad para niños (PIC).

En el presente documento se realizó una revisión de los componentes fundamentales de la evaluación psicológica, los modelos y los debates en torno a los enfoques de análisis que tienen lugar en los procesos de evaluar y medir diferentes constructos en la psicología. Se presentaron los fundamentos teóricos y las principales pruebas para la medición y evaluación de la inteligencia como un constructo amplio y variable desde la teoría, hasta sus diversos abordajes, entre los que se incluyeron las pruebas de Wechsler y de Stanford y Binet, como los instrumentos más comunes en el mercado actual.

Asimismo, se abordaron las características de la medición de las aptitudes, que normalmente se evalúan por conjuntos o baterías de pruebas que denotan perfiles ocupacionales. Finalmente, se expusieron los fundamentos teóricos y las principales herramientas de medición de la personalidad, siendo un factor determinante la posición profesional y el modelo de evaluación que tiene el psicólogo que realiza el proceso de evaluación de la personalidad con intención clínica o investigativa.

A través de teorías e instrumentos, el profesional en psicología puede constituir un concepto sobre otro ser humano de una manera objetiva o fundamentada, puesto que los múltiples avances del campo de la psicometría y de los modelos evaluativos han facilitado el proceso que hace objetivos los análisis y, por tanto, han permitido avanzar hacia la construcción de la psicología como una ciencia capaz de explicar y predecir la conducta del ser humano, sin olvidar los contenidos culturales y sociales que deben tenerse en cuenta una vez de se obtienen los resultados de las evaluaciones que realizó el profesional.



Instrucción

Para fortalecer los aprendizajes de este eje, lo invitamos a realizar las actividades de aprendizaje *Pareo y control de lectura*.

Para concluir, realice la actividad evaluativa de este eje: *Foro de debate*.

Aragón Borja, L. E. (2015). *Evaluación psicológica. Historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Costa Neiva, K. M. (1996). *Manual de pruebas de inteligencia y aptitudes*. Ciudad de México, México: Plaza y Valdés.

Fernández-Ballesteros, R. (2014). *Evaluación psicológica. Conceptos, métodos y estudio de casos*. Madrid, España: Ediciones Pirámide.

Lewis, A. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Ciudad de México, México: Pearson.

Ontiveros-Ruiz, V. (2001). *Evaluación psicológica: historia, principios y aplicaciones*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Tapia, J. A. (2011). *Evaluación psicológica: coordenadas, contextos, procesos y garantías*. Madrid, España: Editorial Universidad Autónoma de Madrid.

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN: APTITUDES Y COMPETENCIAS

Nidia Preciado

EJE 3

Pongamos en práctica

¿Cuáles son las mejores herramientas que tengo como profesional en psicología para estructurar conceptos y tomar decisiones en términos de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad de mis clientes o consultantes?

El presente referente de pensamiento tiene como objetivo proporcionar las herramientas prácticas para llevar a cabo procesos de evaluación y medición de aptitudes y competencias a partir de un rol profesional integral, con énfasis en la función ética que tiene el psicólogo al realizar este tipo de actividades.

Luego de la discusión sobre la ética en la evaluación y la medición se presentan tres elementos fundamentales en el proceso: el uso del consentimiento informado y su relevancia para el desarrollo de cualquier proceso de evaluación o intervención en psicología; la confidencialidad, que hace referencia al uso de la información que se obtiene a partir de la evaluación y la medición; y los informes de resultados. Se brinda información básica que permite al lector hacerse una estructura cognitiva y obtener aprendizajes sobre las características de los informes. Además, se proporcionan prácticos ejemplos de la forma y el contenido de los informes de evaluación y medición de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad, los cuales le serán de utilidad al estudiante para la elaboración de sus propios informes con un referente único, diseñado para este módulo.

La ética en la práctica de la evaluación y la medición





Instrucción

Para empezar, lo invitamos a revisar el video del Caso modelo, en el cual se presentará una situación que puede pasar en el quehacer diario del psicólogo educativo.

Hasta ahora, el recorrido del módulo ha permitido que se identifiquen la relevancia y el desarrollo histórico de la evaluación psicológica, los procesos de medición y los múltiples recursos de pruebas y test psicológicos que existen para establecer conceptos, diagnósticos e incluso perfiles de clientes, consultantes, grupos y comunidades.

En este tercer referente, cuando se abordan la intencionalidad de la práctica de los aprendizajes adquiridos y la aplicación y estructuración de conceptos para la toma de decisiones profesionales frente los casos que se estudian, se pretende proporcionar herramientas para la reflexión de la intencionalidad e implicaciones de llevar a cabo actividades de evaluación y medición psicológica, así como la formulación de los informes correspondientes a dichos procesos, puesto que, una vez se construye un concepto y se generan una impresión, un perfil, una idea o imagen de las personas, se asumen riesgos de impacto social y cultural en su vida presente y futura.

Indudablemente, los profesionales en psicología y, en especial, aquellos que mediante su ejercicio habitual interactúan con personas para su evaluación, cumplen con deberes y obligaciones morales respecto a su ejercicio y, sobre todo, al producto de su intervención. Estos retos están enmarcados en la ética profesional y se agrupan a través de la deontología. Este mecanismo proporciona al profesional una serie de herramientas administrativas para que su ejercicio sea satisfactorio y tenga altos estándares éticos (Aragón Borja, 2015).

Desde 1953, se han planteado manuales de ética y códigos deontológicos que orientan el ejercicio profesional de la psicología, rescatando la actuación del profesional cumpliendo con elementos como la competencia, la integridad, la responsabilidad profesional y científica de su ejercicio y el respeto por los seres humanos, desde su bienestar hasta las responsabilidades que adquieren al establecer relaciones profesionales (Aragón Borja, 2015). La responsabilidad es el indicador ético que más se debe destacar en el ejercicio de la medición y la evaluación, dado que, al hacer diagnósticos o juicios sobre las personas, se puede afectar su desarrollo natural.

Esto obliga a hacer evaluaciones con alto nivel de experticia, en cumplimiento de los manuales e indicaciones de los autores, y con precisión en los conceptos que se emanan, puesto que estos son requeridos por instituciones u organizaciones en las cuales las personas tienen acceso a los resultados y, por tanto, a las características más privadas que se aborden en la evaluación.

La evaluación de las potencialidades humanas es de gran interés para los diversos ámbitos de desarrollo, desde las instituciones de educación en la infancia hasta escenarios de atención en salud y ámbitos laborales, por lo que la evaluación y la medición deben estar siempre en manos de expertos profesionales en psicología que tengan destreza en el manejo de los instrumentos y la información, y estén calificados en la redacción de los informes que contengan lo necesario y éticamente competente para la institución o ámbito que solicita la evaluación (Aragón Borja, 2015).

Por lo anterior, uno de los principales criterios para la práctica de la medición y la evaluación a través de la medición de aptitudes y competencias es garantizar que los instrumentos cuentan con respaldo suficiente en términos de confiabilidad y validez, que el acceso a los mismos está autorizado por los autores o editoriales dueños de los derechos y que se tienen los documentos originales (cuestionarios, hojas de respuesta, manuales de calificación, etc.). Una vez se garantiza la validez de los instrumentos, el siguiente criterio es contar con la capacitación y calificación suficiente para la aplicación de la prueba o la realización de evaluaciones con baterías completas. Las evaluaciones realizadas por psicólogos inexpertos pueden llegar a tener un impacto negativo en los resultados, afectando el desempeño de las personas en la ejecución de la evaluación (Aragón Borja, 2015).

La evaluación no exige únicamente habilidades en la administración de los instrumentos seleccionados, también exige condiciones propias y habilidades del investigador o psicólogo que realiza el proceso. Estas habilidades se enmarcan en lo que se conoce como el **Rapport**, que no es más que la relación de empatía que se establece entre el evaluador y el sujeto que participa del proceso. Para ello, se sugieren elementos como mantener la relación en el marco del respeto, no superar los límites de confianza, ser sincero y establecer un ambiente cálido que le permita a la persona desempeñarse de la mejor forma posible (Aragón Borja, 2015).



Rapport

Relación terapéutica en connotación positiva de confianza y seguridad.



Figura: 1.
Fuente: freepik.com/160839-OV2ZX4-155



Figura 2.
Fuente: shutterstock/406902424

Como se ha descrito, el proceso de evaluación y medición tiene algunos riesgos, como, por ejemplo, la invasión de la vida privada de las personas y la posibilidad de ventilar condiciones de la persona que sin la evaluación no serían conocidas. Sin embargo, un mecanismo que permite superar dichos elementos y acceder a la información sin afectar al sujeto participante es la elaboración y firma de consentimientos informados.

Con esta herramienta, el evaluador tiene autorización explícita del participante para realizar la evaluación y usar los resultados. Usualmente, se incluyen condiciones como retiro voluntario e incluso la decisión de no permitir el uso de los resultados, según se planteó en el objetivo de la evaluación. La mayoría de las veces este hecho de invasión se relaciona con la evaluación producto de investigación y no se asocia al contexto clínico, donde se hace un psicodiagnóstico o se establecen condiciones afectivas. Para evitar cualquier tipo de implicación o connotación negativa de la evaluación, se sugiere siempre formular consentimientos informados y firmarlos con los clientes o pacientes (Aragón Borja, 2015; Hogan, 2004).

Otro elemento que vale la pena destacar dentro de las implicaciones éticas de la práctica de la evaluación y la medición es la confidencialidad. Si bien el sujeto a través de la herramienta del consentimiento informado autoriza la evaluación y el uso de los resultados con un objetivo específico, también autoriza el uso de los mismos en diferentes funciones, como en el caso de los procesos de selección para acceder a un trabajo o a la educación formal.

Lo anterior significa que no solo el sujeto conocerá sus resultados, sino que, probablemente, estos se someterán a algún tipo de socialización en la institución que solicita la evaluación. Para ello, es fundamental que el psicólogo siga las indicaciones de los códigos de ética sobre el manejo confidencial de la información y revele los datos solo cuando en función de la ley le sean solicitados o el dueño de los resultados realice dicha solicitud o autorización de divulgación, sin dejar de lado la relevancia de la información que se suministra y la pertinencia para el auditorio que conocerá la información (Hogan, 2004).



Lectura recomendada

Para conocer las implicaciones éticas del ejercicio de la psicología en Colombia, se sugiere revisar la Ley 1090 de 2006.

Ley 1090 de 2006

Congreso de la República de Colombia

La comunicación de los resultados de la evaluación y la medición psicológica



Video

Para comenzar, observe la siguiente videocápsula.

UTPL (PSICOLOGÍA) (evaluación y diagnóstico)

<https://www.youtube.com/watch?v=y5Uq423Fxb4>

Antes de adentrarse en la formulación de informes psicológicos, vale la pena detenerse en las formas en que los profesionales en psicología nos aproximamos a ellos y los conseguimos como recursos de la evaluación psicológica e instrumentos de la medición.

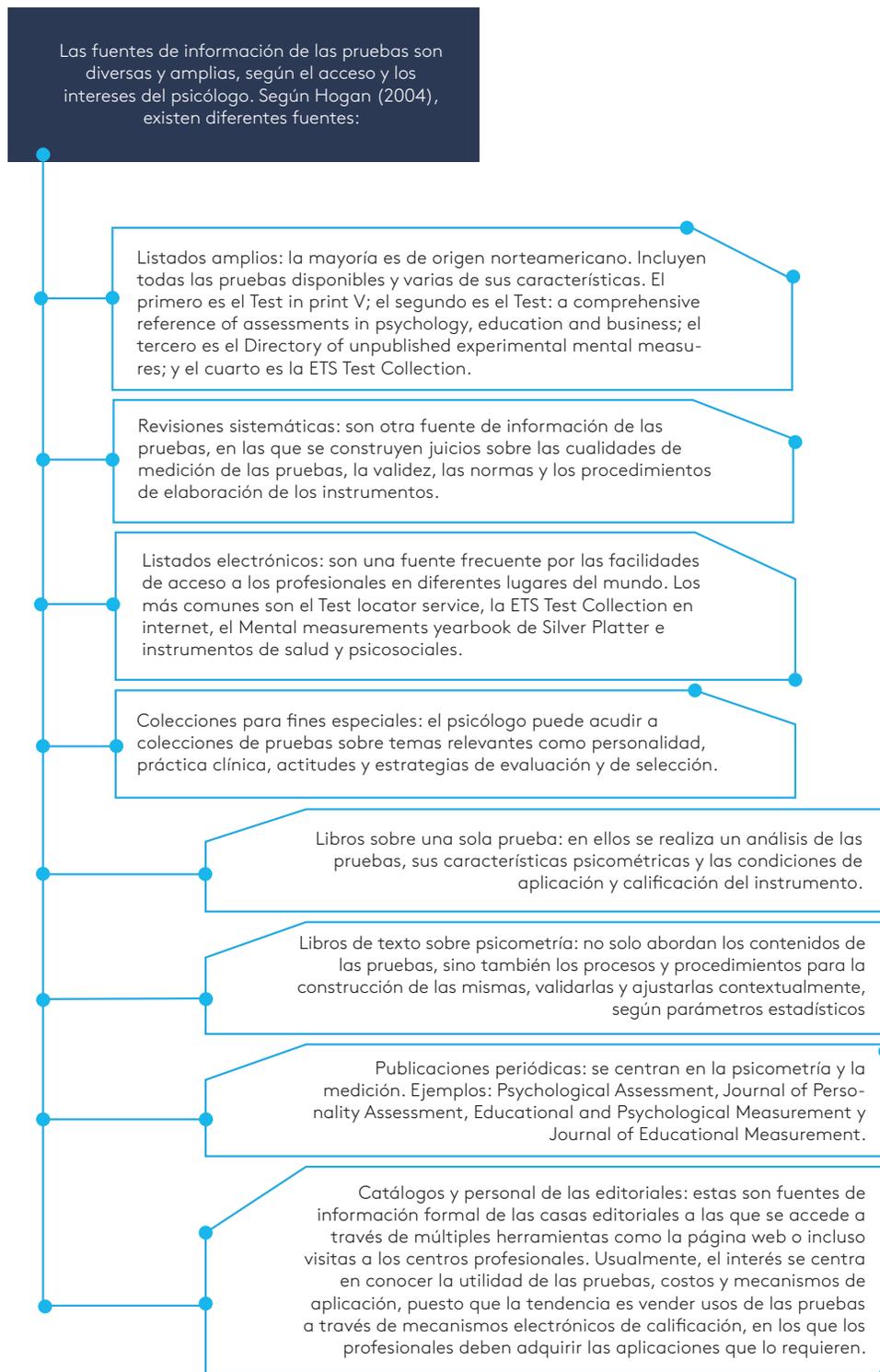


Figura 3.
Fuente: propia

Una vez el profesional ha realizado la selección de la prueba o instrumentos de la medición, la aplicación rigurosa de estos y la interpretación de los resultados, debe hacer el informe, puesto que el paciente tiene derecho a conocer los resultados de su proceso de evaluación. Sobre el informe, existen varias indicaciones descritas por Hogan (2004):

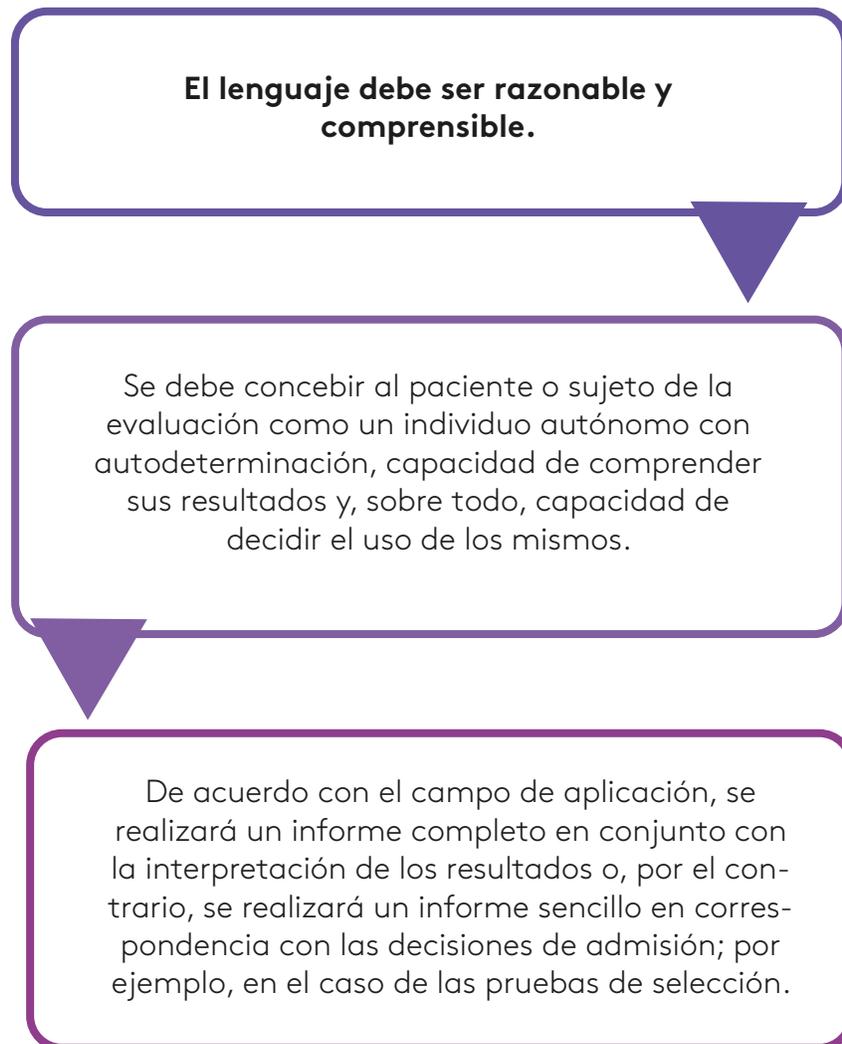


Figura 4.
Fuente: propia

Los informes psicológicos

Un informe psicológico es la comunicación escrita, ordenada y sintética que se realiza con el fin de transmitir a un consultante o autoridad los resultados y las conclusiones de un proceso de evaluación o intervención psicológica individual, familiar o grupal (González Suárez, Claramunt y Redondo Valle, 2014).

El informe tiene el objetivo de asesorar u orientar la toma de decisiones por parte del interesado en los resultados. De acuerdo con su finalidad, se puede clasificar en: psicológico-clínico, psicopedagógico, psicológico-forense, psicolaboral (de selección de personal), de certificación, etc. (Brunete et ál., s. f.).

Los informes se caracterizan por el equilibrio entre los datos objetivos y la abstracción. Son equilibrados y no se recargan hacia una sola perspectiva, son asertivos y modestos, interesan al lector, proporcionan ejemplos claros, discuten cada parte de su contenido y facilitan la toma de decisiones.

El autor debe ser un profesional en psicología, con amplia especialización y dominio del área, quien priorice el respeto por los derechos de dignidad, libertad, autonomía y buen nombre de la persona sobre quien realiza el informe, por las condiciones de confidencialidad y el secreto profesional, en coherencia con la Ley 1090 de 2006. El autor debe contar con el consentimiento informado para realizar la evaluación, el análisis de los resultados y la comunicación de los mismos a través del informe grupal (González Suárez, Claramunt y Redondo Valle, 2014).

Adicionalmente, el profesional que construye el informe psicológico debe contar con los documentos de soporte del mismo de manera legal, como la copia del consentimiento y los cuadernillos y hojas de respuesta. También debe garantizar su autoría y originalidad, con su firma y número de tarjeta profesional, la cual lo autoriza a ejercer la profesión en el país, así como la fecha de su elaboración grupal (González Suárez, Claramunt y Redondo Valle, 2014).

Criterios que caracterizan un buen informe psicológico grupal



¡Datos!

Según González Suárez, Claramunt y Redondo Valle (2014) y Brunete et ál. (s. f.), los criterios son:

- Utilidad, es decir, el informe es un recurso efectivo para la toma de decisiones.
- Está bien fundamentado y no posee juicios de valor ni elementos subjetivos del profesional que lo realiza.
- Es breve y concreto. Contiene lo necesario, no se extiende en puntos poco relevantes y evita proporcionar más información de la requerida.
- Utiliza un lenguaje científico, pero garantiza la comprensión de la información por parte del lector.
- Garantiza los derechos y el cumplimiento del ejercicio ético de la profesión.
- Tiene calidad en su base metodológica.

Estructura básica de los informes psicológicos

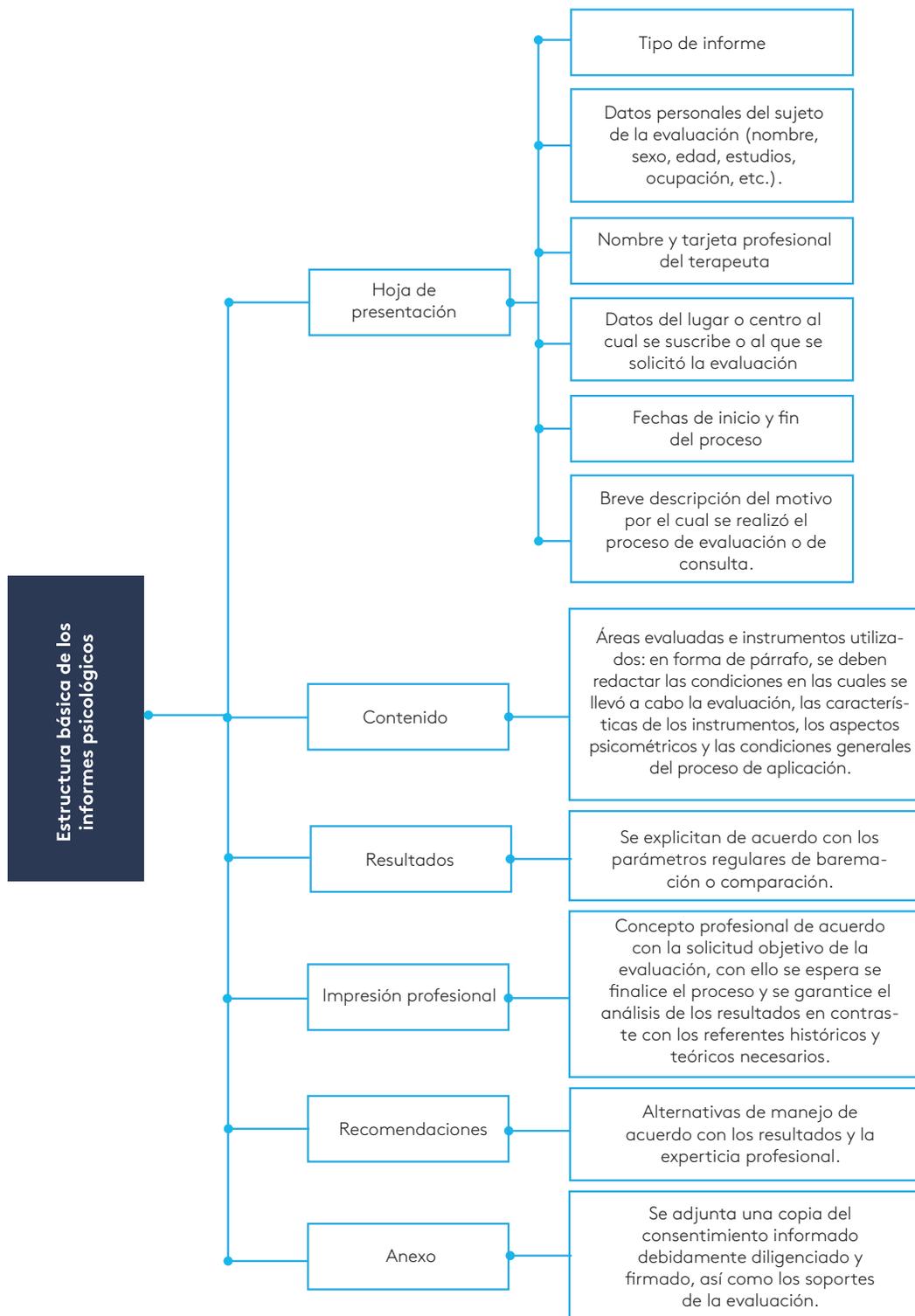


Figura 5.
Fuentes: González Suárez, Claramunt y Redondo Valle (2014) y Brunete et ál. (s. f.)

De acuerdo con González Suárez, Claramunt y Redondo Valle (2014) y Brunete et ál. (s. f.), el informe se debe estructurar así:

- **Hoja de presentación**

1. Tipo de informe.
2. Datos personales del sujeto de la evaluación (nombre, sexo, edad, estudios, ocupación, etc.).
3. Nombre y tarjeta profesional del terapeuta.
4. Datos del lugar o centro al cual se suscribe o al que se solicitó la evaluación.
5. Fechas de inicio y fin del proceso.
6. Breve descripción del motivo por el cual se realizó el proceso de evaluación o consulta.

- **Segunda página en adelante**

- Áreas evaluadas e instrumentos utilizados: en forma de párrafo, se deben redactar las condiciones en las cuales se llevó a cabo la evaluación, las características de los instrumentos, los aspectos psicométricos y las condiciones generales del proceso de aplicación.
- Resultados obtenidos: se describen los resultados del proceso de evaluación y de la medición. Se explicitan de acuerdo con los parámetros regulares de baremación o comparación y se exponen los aspectos más relevantes, de acuerdo con el interés del lector. Por ejemplo, en el caso de procesos de selección se hace énfasis en las características y condiciones según el perfil que se solicita. En el caso de la clínica, se establecen los puntos indicativos de alguna condición de anormalidad o que merecen destacarse ante la sospecha diagnóstica.
- Impresión profesional o concepto: al obtener los resultados, se proporciona un concepto profesional, según la solicitud objetivo de la evaluación. Con ello, se espera que finalice el proceso y se garantice el análisis de los resultados en contraste con los referentes históricos y teóricos necesarios.

- Recomendaciones o sugerencias claras, concretas e individualizadas a los resultados obtenidos por el consultante.
- Anexos: se adjunta una copia del consentimiento informado debidamente diligenciado y firmado, así como los soportes de la evaluación.
- Se finaliza con la firma del profesional y la fecha de emisión del informe, incluyendo estrategias de contacto para la profundización o resolución de dudas.

Ejemplos de informes de evaluación y medición de aptitudes y competencias

1. Ejemplo de informe de evaluación y medición de la inteligencia

Datos del autor del informe	Nombre completo:	
	Tarjeta profesional:	
	Fecha de elaboración del informe:	
Título del informe		
Datos de evaluado		
Nombre completo:	Sexo:	Fecha de nacimiento:
Nivel educativo:	Ocupación:	
Edad:	Dirección:	
Fechas de la evaluación:		
Motivo de la evaluación (remisión)		
Remitido por medicina general debido a su bajo desempeño en la entrevista y sospecha de retraso mental...		
Resumen del informe		
Resultados de la evaluación global de inteligencia con la escala WAIS, que consiste en...		

Procedimientos

Aplicación de la escala de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS).

Áreas evaluadas

WAIS:

Rendimiento intelectual.

Comparación entre escalas verbales y de ejecución.

Análisis de cada subprueba.

Relación entre puntajes.

Dispersión respecto al vocabulario.

Resultados

Análisis cuantitativo

- ✓ El coeficiente intelectual obtenido en la escala de inteligencia de Wechsler para adultos (WAIS) corresponde al rango **limítrofe**.
- ✓ El rendimiento en las subescalas verbal y manual tiende a la homogeneidad, arrojando ambos puntajes estándar correspondientes al rango de inteligencia **limítrofe**.

Análisis cualitativo

- ✓ En el área verbal se presenta levemente disminuida la cantidad y calidad de información que la evaluada ha captado de su medioambiente. El razonamiento numérico u operatorio, así como las capacidades de atención y concentración se encuentran también levemente disminuidas. A un nivel de severa disminución se observan el juicio crítico y sentido común, la capacidad de abstracción, la memoria auditiva inmediata y la capacidad de comprensión y expresión verbal.
- ✓ Respecto al área manual, a un nivel conservado se presenta la capacidad de analizar y sintetizar diseños abstractos. La capacidad de observación y discriminación de detalles esenciales de aquellos que no lo son, se encuentra levemente disminuida. Por otra parte, la capacidad de establecer relaciones entre partes y todo, como causa y efecto, se observa severamente disminuida, dando cuenta de dificultades en las habilidades de anticipación y planificación.

Recomendaciones

Se recomienda remitir a rehabilitación neuropsicológica, realizar sesiones de terapia ocupacional y ejercicios de activación y estimulación del lenguaje...

Impresión diagnóstica y pronóstico	
CI de 54 en rango límite de normal a bajo. Con riesgo de retraso cognitivo leve...	
Nombres y firmas	Tarjeta profesional: 123456
Nidia Preciado	Fecha: 26 de septiembre del 2017

Los informes de evaluación y medición de la inteligencia varían en función del agente que hace la solicitud y del escenario en el cual se realizan, puesto que, si hacen parte de un proceso clínico amplio de evaluación en intervención, deben incluir el reporte de los objetivos que se han logrado con la intervención, así como las necesidades de manejo complementario, según cada caso.

De acuerdo con quien solicita el informe, se deben incluir también las observaciones a otros profesionales o recomendaciones de manejo del resultado y del sujeto evaluado frente al contexto. Por ejemplo, necesidades educativas especiales o laborales. Cabe aclarar la relevancia de tener en cuenta el uso de la información al evaluar inteligencia en niños, así como el manejo de la información, con los padres, puesto que un concepto negativo o poco esperado suele impactar de forma negativa y desplegar cuestionamientos que el evaluador debe argumentar con suficiencia profesional. Igualmente, se debe siempre orientar el manejo de las condiciones que pueden resultar desfavorecedoras y buscar generar un impacto positivo, a pesar de que la evaluación proporcione resultados negativos.

2. Ejemplo de informe de evaluación y medición de aptitudes

Datos del autor del informe	Nombre completo: Tarjeta profesional: Fecha de elaboración del informe:	
Título del informe		
Datos de evaluado		
Nombre completo:	Sexo:	Fecha de nacimiento:
Nivel educativo:	Ocupación:	
Edad:	Dirección:	
Fechas de la evaluación:		
Motivo de la evaluación (remisión) Candidato a cursar Especialización en Pediatría, de la Universidad... Para lo cual se requieren habilidades mínimas de lectura, escritura, lenguaje y comunicación...		
Resumen del informe El presente informe contiene los resultados de la evaluación completa de las aptitudes académicas del candidato a la Especialización en Pediatría de la Universidad... donde se evalúan elementos como razonamiento verbal, habilidad numérica, razonamiento abstracto...		
Procedimientos Se realizó una sesión de entrevista en la que se indagó por las habilidades y hábitos de estudio... Se realizó la aplicación de la batería DAT con el fin de... La duración fue de dos sesiones de 40 minutos, en las instalaciones...		

Áreas evaluadas

- ✓ Razonamiento verbal: mide la habilidad para comprender conceptos, pensar de manera constructiva e identificar similitudes o relaciones de conceptos, así como el manejo de ideas en nivel abstracto.
- ✓ Habilidad numérica: evalúa la comprensión de las relaciones numéricas y manejo de conceptos con relaciones numéricas. Predice el éxito en campos de exigencia de pensamiento matemático.
- ✓ Razonamiento abstracto: habilidad para relacionar patrones, indicando la capacidad de reflexión. Predice el éxito en actividades que exigen asociación entre cosas, no palabras.
- ✓ Velocidad y precisión perceptual: mide velocidad de percepción, retención, velocidad y exactitud de las respuestas. Se relaciona con actividades de manejo documental y es de vital importancia para la educación.
- ✓ Razonamiento mecánico: facilidad para asociar principios con situaciones, hechos o imágenes. Se asocia con el éxito en tareas de relaciones de leyes y fuerzas físicas en campos como la ingeniería.
- ✓ Relaciones espaciales: miden la habilidad para manejar objetos en espacios tridimensionales y es de vital importancia para desempeños de áreas como el diseño y la arquitectura.
- ✓ Uso del lenguaje: pretende medir el correcto uso del lenguaje y es de vital importancia para las habilidades de comunicación, así como áreas de estudio en comunicación, leyes, pedagogía, etc.
- ✓ Ortografía: requiere identificar errores en el uso del lenguaje y es de vital importancia para desempeños académicos.

Resultados

Análisis cuantitativo

En la escala de razonamiento verbal obtuvo un puntaje de 14/20, lo que indica un nivel alto en la comprensión del lenguaje verbal.

En la escala de razonamiento abstracto obtuvo un puntaje de 16/32, lo que indica un desempeño medio-bajo, que se puede asociar con un pobre proceso de estimulación en el razonamiento y asociación lógica de imágenes.

<p><u>Análisis cualitativo</u></p> <p>Respecto a la primera sesión de la entrevista, se encontró que el candidato reportó haber cursado su carrera de medicina de manera presencial, con buenos resultados en... destacado en habilidades como... Adquirió hábitos de estudio en...</p>	
<p>Recomendaciones</p> <p>Se recomienda aceptar al candidato para la residencia en pediatría, ya que cuenta con los recursos de aptitud para el estudio. Se debe hacer acompañamiento en tareas de análisis y procesos abstractos, ya que es el área de menor desempeño, por lo que acompañamiento con terapia...</p>	
<p>Impresión diagnóstica y pronóstico</p> <p>Adecuado desempeño en materias escolares específicas... alto desempeño en... aptitud muy alta para el uso del lenguaje verbal...</p>	
<p>Nombres y firmas</p> <p>Nidia Preciado</p>	<p>Tarjeta profesional: 123456</p> <p>Fecha: 26 de septiembre del 2017</p>

Respecto a los informes de aptitudes, se debe destacar con un amplio nivel de detalle el tipo de batería que se utilizó y las razones o propiedades psicométricas que caracterizan los instrumentos, debido a que la gran cantidad de instrumentos de evaluación disponibles pueden llegar a confundir al lector y generar ambigüedades sobre la pertinencia del proceso evaluativo.

Adicionalmente, las implicaciones éticas de este tipo de evaluación son amplias en la medida en que implican un alto costo para las personas evaluadas, lo cual, con frecuencia, hace que los sujetos emitan conductas que invalidan las pruebas al buscar obtener el mejor desempeño.

Por otro lado, se sugiere que estas mediciones siempre estén acompañadas de procesos de entrevista o sean complementadas con amplias baterías de pruebas, ya que, por lo general, el desempeño de las personas en tareas cotidianas varía en función de sus características personales y sus intereses, lo cual puede castigar ejecuciones en pruebas que se distancien de los intereses y destrezas de los individuos.

3. Ejemplo de informe de evaluación y medición de la personalidad

Datos del autor del informe	Nombre completo:	
	Tarjeta profesional:	
	Fecha de elaboración del informe:	
Título del informe		
Datos de evaluado		
Nombre completo:	Sexo:	Fecha de nacimiento:
Nivel educativo:	Ocupación:	
Edad:	Dirección:	
Fechas de la evaluación:		
Motivo de la evaluación (remisión)		
Evaluación de las características de la personalidad y rasgos para establecer el grado de adaptación al perfil de un cargo gerencial en la multinacional...		
Resumen del informe		
Se presentan los resultados obtenidos por el candidato en la escala de personalidad 16 PF, que consta de 16 subescalas... se analizan de manera cualitativa y cuantitativa...		
Procedimientos		
La prueba se desarrolló en el consultorio de manera individual, con medios físicos de lápiz y papel, con una duración de 45 minutos...		
Áreas evaluadas		
Se incluyeron todos los factores de la prueba, entre los que se destacan elementos como su disposición frente retos y tareas complejas, propias del perfil del cargo al cual es candidato...		

Resultados

Análisis cuantitativo

Se puede presentar un esquema de los resultados de la prueba, en función del análisis cuantitativo de los resultados. Son buenas herramientas los perfiles y sus comparaciones en la hoja de respuestas.

Análisis cualitativo

Ejemplo de los análisis por cada factor:

- ✓ Factor A (afabilidad). Decatipo 3 - Levemente disminuido.
 - Persona obstruccionista, avinagrada, inflexible. Suele ser precisa y rígida en su manera de hacer las cosas y en sus criterios personales. Indiferente, dura, fría, callada, reservada, desconfiada, cerrada, hostil. En ocasiones puede ser crítica, obstaculizadora e inflexible. Es egoísta, impersonal, seca, impasible y escéptica. Sigue sus propias ideas; le gustan más las cosas que las personas. Le gusta trabajar en solitario y evitar las opiniones comprometidas. Es predispuesta al enojo y está claro que no es una agradable persona para tener como amiga.

- ✓ Factor B (razonamiento). Decatipo 10 - Muy elevado.
 - Persona con capacidad mental general alta, buena comprensión y rapidez de aprendizaje. Es intelectualmente adaptable y de tendencia a intereses más intelectuales, de juicio superior, de moral alta y perseverante.

- ✓ Factor F (animación). Decatipo 2 - Disminuido.
 - Persona con actitud sobria, prudente, seria, taciturna. Es silenciosa, introspectiva, con muchos miramientos. Medita, es reflexiva, poco comunicativa, distante, alejada, mansa, lánguida, floja, taciturna, preocupada, ansiosa e incapaz de relajarse. Es obsesiva, lenta para aceptar una situación, ligada a hábitos, inestable en su nivel de humor, suspicaz, rumiadora y encogida. Se apega a los valores personales y es cautelosa. Tiende a ser reprimida, reticente, a veces terca y pesimista. Es considerada por los otros como presumida y estiradamente correcta. Es digna de confianza.

- ✓ Factor N (privacidad). Decatipo 10 - Muy elevado.
 - Persona astuta. Tiene mentalidad calculadora precisa, mundana, culta, socialmente consciente, perspicaz, emocionalmente despegada y disciplinada, estéticamente delicada y con comprensión respecto de sí misma. Ambiciosa, algo insegura, inteligente, cortés, atenta a lo social y ladina. Tiene poco interés por lo que ocurre en la calle, no le interesan los ejercicios físicos, se preocupa más por mantener la calma cuando está en un grupo que por hacer prevalecer sus ideas u

<p>Recomendaciones</p> <p>De acuerdo con los resultados de los factores F, Q, T y N, es recomendable que el candidato haga pruebas de <i>assessment</i>, donde se le realice la evaluación de su reacción frente a situación de estrés y de frustración propias del cargo. Por otro lado, el desempeño en factores como Q1, Q2 y IN demuestra que cuenta con habilidades de comunicación y manejo de conflictos que son de gran relevancia.</p> <p>Se recomienda una entrevista con ejercicio de <i>assessment</i>.</p>	
<p>Nombres y firmas</p> <p>Nidia Preciado</p>	<p>Tarjeta profesional: 123456</p> <p>Fecha: 26 de septiembre del 2017</p>

Hasta este punto, se ha hecho énfasis en la suficiencia de la psicología como disciplina para elaborar diagnósticos y para realizar procesos científicos de evaluación. En el caso de los factores de personalidad, se ha dejado claro que el proceso está aún en desarrollo y que los cuestionarios constituyen únicamente una fuente de información sistemática y estructurada sobre las personas, dado que no son suficientes para hacer un juicio profesional o etiquetar a las personas.

La evaluación de la personalidad es común en áreas aplicadas como la psicología del trabajo o las organizaciones, por ello, es de vital importancia que se acompañe con otras estrategias profesionales para la evaluación de los candidatos, ya que, usualmente, las personas, en su afán de causar la mejor impresión, cometen equivocaciones que aumentan el margen de error de las pruebas. Para prevenir esto, pruebas como MMPI y 16 PF cuentan con escalas de verdad.

El presente referente de pensamiento se constituye en una guía práctica del ejercicio de la medición y la evaluación de las aptitudes y las competencias, demostrando que, una vez se tengan los instrumentos y el dominio de los mismos, se involucran elementos determinantes de la ética profesional para el desempeño del psicólogo que realiza el proceso.

Como se observó, la formulación de los informes puede, en su estructura, ser similar. Sin embargo, es relevante que el psicólogo desarrolle sus propios protocolos de evaluación y de informes, o que se ajuste a los protocolos de las instituciones donde tiene su ejercicio profesional. Puesto que los informes son documentos legales que cuentan con las mismas implicaciones de relevancia que la historia clínica de cada paciente, exigen rigurosidad en su producción y un alto componente de objetividad, ya que, por sí mismas, las impresiones diagnósticas se convierten en un elemento determinante de la vida de las personas, bien sea desde la patología, sus limitaciones o las singularidades de su forma de ser.

En conclusión, hacer este tipo de evaluación y medición de factores tan diversos del ser humano es un proceso riguroso con un alto reto ético que puede ser perfectamente sorteado cumpliendo a cabalidad las indicaciones del Código Deontológico y garantizando la imparcialidad de los procesos.



Instrucción

Para una mejor preparación para la evaluación, realice las siguientes actividades de aprendizaje: Juego de roles y Videopregunta.

Para finalizar, complete la actividad evaluativa: Tarea.

Aragón Borja, L. E. (2015). *Evaluación psicológica. Historia, fundamentos teórico conceptuales y psicometría*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Brunete, M. et ál. (s. f.). *Cómo escribir un informe psicológico*. Madrid, España: Universidad Autónoma de Madrid.

González Suárez, M., Claramunt, M. C. y Redondo Valle, A. (2014). *Pautas para la elaboración de informes psicológicos*. San José, Costa Rica: Colegio Profesional de Psicólogos de Costa Rica.

Hogan, T. P. (2004). *Pruebas psicológicas, una introducción a la práctica*. Ciudad de México, México: Manual Moderno.

Mancilla Gómez, B. E. (2011). *Manual para elaborar los informes psicológicos*. Ciudad de México, México: Universidad Nacional Autónoma de México.

MEDICIÓN Y EVALUACIÓN: APTITUDES Y COMPETENCIAS

Nidia Preciado

EJE 4

Propongamos

¿Cuáles son los procesos, procedimientos y prácticas para la correcta elaboración de evaluaciones psicológicas en términos de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad de mis clientes o consultantes, según el área aplicada de la psicología organizacional, clínica y educativa?

El presente eje aborda los referentes teóricos simples de la formulación de un instrumento de evaluación y medición en psicología. Se fundamenta en referentes de la psicometría e incluye orientaciones para la construcción de los instrumentos y el análisis de las herramientas de las cuales dispone el profesional.

Adicionalmente, el texto expone la puesta en práctica de la evaluación y la medición de aptitudes y competencias en los tres principales ámbitos de la psicología (para el tema que corresponde al módulo), sobre los cuales se estructuran los objetivos fundamentales de la evaluación en la psicología clínica y de la salud, la organizacional y la educativa.

Finalmente, se hace una reflexión sobre la pertinencia y la rigurosidad del proceso de evaluación, así como de los procesos en los campos ilustrados en el contenido general.



Figura 1.

Fuente: shutterstock/484700545

Creación de pruebas psicológicas



A partir del desarrollo del módulo, se han explorado la historia, los principales referentes y los mecanismos de presentación de informes de los instrumentos de medición y evaluación de aptitudes y competencias desde los conceptos más tradicionales como inteligencia, aptitudes y personalidad.

El presente referente pretende proporcionar al estudiante las herramientas para hacer una propuesta propia dentro del marco de la evaluación y la medición, en la perspectiva del desarrollo de pruebas e instrumentos; ello con un marco de referencia de la psicometría y los componentes básicos de procesos y procedimientos que debe seguir el psicólogo profesional que lleva a cabo la práctica innovadora de la evaluación y medición en los diferentes campos aplicados de la psicología.

Para comenzar, se debe recordar el concepto de prueba psicológica: es un instrumento de medición caracterizado por extraer, analizar y medir un segmento de la conducta de las personas. Es riguroso y estandarizado, es decir, posee reglas y permite hacer comparaciones estadísticas de la conducta o los rasgos de los individuos dentro de marcos cualitativos, cuantitativos y de tipo (Costa Neiva, 1996).



Figura 2.
Fuente: shutterstock/235935520

Según su finalidad (evaluación, clasificación, selección, diagnóstico e investigación) y el área aplicada, la prueba tendrá un desarrollo y formulación específicos, así como un uso especial, pues si bien todas las pruebas son aplicables a diferentes grupos de personas, el objetivo del instrumento varía de acuerdo con el campo de desempeño del profesional. Por ejemplo, en el caso de la psicología clínica, la intencionalidad de las pruebas es constituir un diagnóstico frente a las condiciones que vive la persona; asimismo, permiten evaluar las intervenciones que se han desarrollado en la terapia (Costa Neiva, 1996).

En el caso de la psicología escolar o educativa, la evaluación y la medición a través de pruebas psicológicas tienen diferentes fines como: clasificación de alumnos, identificación de problemas o alteraciones en el proceso de aprendizaje, espacios de orientación vocacional, evaluación de procesos psicomotores, entre otros (Costa Neiva, 1996).

En el campo del área aplicada de la psicología en las organizaciones es mucho más frecuente el estudio de pruebas e instrumentos psicológicos para la selección de personal en empleabilidad y promoción, evaluación de procesos de capacitación, evaluación de la productividad y de la calidad de vida en el trabajo, entre otros (Costa Neiva, 1996).

La construcción de una prueba psicológica

Elaboración de una prueba para la medición y la evaluación psicológica

- Objetivo de la prueba: consiste en definir con claridad el objetivo de la medición que se quiere realizar a través del instrumento, la población, el sexo, la edad, el lenguaje, el idioma y las demás características del grupo poblacional al cual se dirige la prueba, identificando con detalle qué se espera identificar, teniendo en cuenta el campo aplicado que enmarca la aplicación del instrumento (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014).
- Estrategia de aplicación: cuáles son las condiciones prácticas en las que será utilizado el instrumento, como los materiales, el tiempo y la forma de administración del mismo, esto debe ser sujeto a un análisis de los recursos con los cuales cuenta el profesional para desarrollar la prueba y de los recursos de aplicabilidad de la misma en la población seleccionada (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014).
- Delimitación del constructo a medir: se propone un presupuesto teórico que respalde la comprensión y el análisis de dicho objetivo. Se espera que el objeto de la medición no sea observable de manera directa y que posea alguna característica de fuerza o magnitud que se describa a partir de planteamientos teóricos.
- Definición del formato del ítem: forma en que se van a presentar los reactivos de la prueba y los mecanismos sobre los cuales se enmarcaron las respuestas de los participantes. De acuerdo con el constructo y el objetivo de la prueba, pueden plantearse diferentes posibilidades para los ítems, como, por ejemplo, los formatos de respuestas de selección múltiple.
- Revisión del ítem: verificar que no sea redundante y sea pertinente en su dirección positiva o negativa. Revisar el ítem puede prevenir errores altamente costosos o que reducen el potencial de medición de la prueba.
- Elaboración de manuales de instrucciones: formular la fundamentación o marco teórico de la prueba, los usos que se le pueden dar, la población a la cual se dirige, las instrucciones completas y detalladas de su aplicación, los coeficientes de fiabilidad y los datos de la validez, teniendo en cuenta el objetivo del instrumento, las sugerencias sobre usos y puntuaciones en casos identificados y las normas de interpretación de los resultados (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).
- Revisión y mejora: estudios de prueba y actualización de los instrumentos.

La evaluación psicológica y la medición requieren de un trabajo colaborativo entre el psicólogo profesional y los expertos en psicometría, dado que es a través de herramientas estadísticas y matemáticas que se establecen los principales referentes teóricos utilizados en la construcción de pruebas como la teoría clásica de los test y la teoría de respuesta al ítem (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014).

A continuación, se presentan procedimientos básicos que no constituyen un paso a paso, sino una orientación general del proceso.



Lectura recomendada

Para conocer más detalles y llevar a cabo la construcción de un test, se recomienda una lectura adicional.

Psicometría

María Rosario Martínez Arias, María José Hernández Lloreda y María Victoria Hernández Lloreda

Para comenzar la formulación de una prueba o test psicológico, se debe tener en cuenta la **finalidad de la prueba**, que consiste en definir con claridad el objetivo de la medición que se quiere realizar a través del instrumento, la población, el sexo, la edad, el lenguaje, el idioma y las demás características del grupo poblacional al cual se dirige la prueba, identificando con detalle qué se espera identificar, teniendo en cuenta el campo aplicado que enmarca la aplicación del instrumento (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014).

Otro elemento fundamental para la formulación es la **aplicación**, es decir, cuáles son las condiciones prácticas en las que será utilizado el instrumento, como los materiales, el tiempo y la forma de administración del mismo, esto debe ser sujeto a un análisis de los recursos con los cuales cuenta el profesional para desarrollar la prueba y de los recursos de aplicabilidad de la misma en la población seleccionada (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014). Un ejemplo de ello se da cuando se desarrolla una prueba que será autoaplicada por estudiantes, su inversión y aplicación serán diferentes a una prueba para la aplicación en consulta en la medición de la inteligencia.



Figura 3.
Fuente: propia

- El **constructo** o **dominio** se define a partir del objetivo de evaluación del instrumento, puesto que en el campo de la psicología se espera que se proponga un presupuesto teórico que respalde la comprensión y el análisis de dicho objetivo. Se espera que el objeto de la medición no sea observable de manera directa y que posea alguna característica de fuerza o magnitud que se describa a partir del planteamiento teóricos. Para tener claro el constructo, se debe realizar una revisión exhaustiva de la literatura que le permite al psicólogo la construcción o implementación de un modelo teórico que caracterice el objetivo de estudio, siendo representativo y ampliamente avalado en el campo aplicado (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014). Un ejemplo de ello es el caso del estrés en el campo de la psicología, puesto que existen diferentes autores que plantean la definición y el funcionamiento de dicho constructo en los seres humanos. La prueba o test que se construya para su medición debe estar fundamentada en un referente teórico que no solo indique los elementos que lo constituyen, sino que también permita hacer una interpretación de las manifestaciones del mismo, según se identifique en el test.
- El **formato del ítem** se relaciona con la forma en que se van a presentar los reactivos de la prueba y los mecanismos sobre los cuales se enmarcaron las respuestas de los participantes. De acuerdo con el constructo y el objetivo de la prueba, pueden plantearse diferentes posibilidades para los ítems, como los formatos de respuestas de selección múltiple, la selección o identificación entre un número amplio de posibles respuestas, el ordenamiento posibles respuestas, la sustitución o corrección en las que se hacen propuestas de corrección, entre otros como completar, construir las respuestas y la presentación que hace referencia a un modelo más real o de aplicación en el momento de la respuesta. Otros formatos son los dicotómicos donde solo existen dos opciones de respuesta y los graduados que suman puntos por cada respuesta (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).
- La **revisión del ítem** se enlaza directamente con la formulación del mismo, ya que implica identificar la claridad del enunciado, verificar que no sea redundante y que sea pertinente en su dirección positiva o negativa. Revisar los ítems puede prevenir errores altamente costosos o que reducen todo el potencial de medición de la prueba, por lo que se sugiere que se someta a revisión por expertos en el contenido (constructo) y realizar aplicaciones en diferentes formas para evitar sesgos (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).

La disminución de los sesgos se puede superar con la prueba piloto, ya que permite evaluar el funcionamiento del mecanismo de aplicación, la validez, la confiabilidad y los criterios de calificación, entre otras muchas variables. Dicha prueba se debe hacer con una muestra de sujetos iguales a la población a quien se dirige la prueba. Es necesario dar una mirada amplia al proceso piloto de principio a fin para no se escape ningún detalle que pueda reducir el potencial de la prueba (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).

Otros elementos a tener en cuenta a la hora de formular una prueba o un instrumento de evaluación son los **manuales de instrucciones de revisión**, que normalmente contienen la fundamentación o marco teórico de la prueba, los usos, la población a la cual se dirige, las instrucciones completas y detalladas de su aplicación, los coeficientes de fiabilidad y datos de la validez, teniendo en cuenta el objetivo del instrumento, las sugerencias sobre usos y puntuaciones en casos identificados y las normas de interpretación de los resultados (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).

Todos los instrumentos o pruebas que se creen deben ser sometidos a **revisión y mejora** permanente, puesto que se espera que, a través de la documentación científica de diversos usos del instrumento, se constituyan mejoras sustanciales al documento, que pueden ser dirigidas a cambios en los fenómenos de estudio, nuevos aportes o avances teóricos de la fundamentación de la prueba, cambios sustanciales en la población objetivo y actualizaciones en su uso y aplicación respecto a nuevas tecnologías (Martínez Arias, Hernández Lloreda y Hernández Lloreda, 2014; Meneses, 2013).

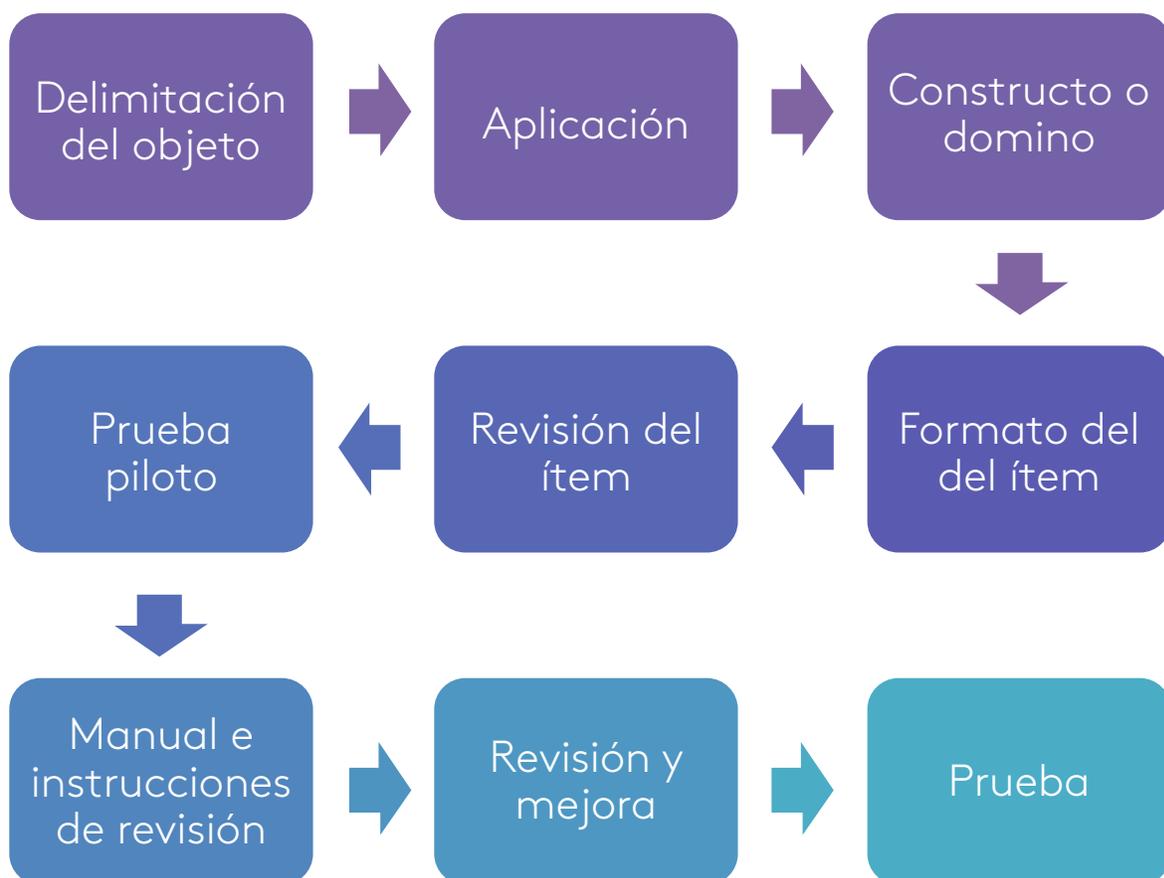


Figura 4. Procesos y prácticas para el desarrollo de pruebas psicológicas
Fuente: propia

Aplicación de la medición y la evaluación en el campo de la psicología clínica y de la salud



Instrucción

A propósito de este tema, observe el recurso Videoresumen.

En el área de la psicología clínica y de la salud se tienen como objetivos conseguir cambios en individuos, familias o grupos, modificando las variables que intervienen en el mantenimiento de los problemas, permitiendo que los cambios mejoren la calidad de vida y la satisfacción de las personas. Conseguir dicho objetivo implica que el psicólogo tome decisiones sobre los modelos desde los cuales realizará su intervención y las estrategias para consolidar un proceso suficiente de evaluación, este último hace referencia a los procedimientos, estrategias y técnicas de recolección de información y comprobación de hipótesis (Tapia, 2011).



Figura 5. Disfunción sexual
Fuente: shutterstock/247411348

Para esta área es prioritario identificar el problema a tratar, de hecho, es fundamental identificar las variables que influyen en las condiciones del individuo de manera tal que se establezca un diagnóstico diferencial entre los diversos grupos clasificatorios de la psicopatología. Por lo anterior, la evaluación pretende recoger información del sujeto que demuestre si tiene o no los atributos que lo clasifican en la categoría de una alteración psicopatológica ampliamente descrita en los manuales de clasificación como el DSM V y CIE 10 (Tapia, 2011).

Estrategias de evaluación y validez del procedimiento

En los errores de clasificación del psicólogo clínico y de la salud influyen elementos adicionales que son descritos como **condiciones comórbidas**. Usualmente, estas pueden generar algún tipo de confusión en el profesional, llegando a tomar una decisión diagnóstica equivocada ante la presencia de síntomas similares o parecidos. Para evitar los errores, es necesario realizar un diagnóstico diferencial a través de la diferenciación de los síntomas y estrategias de evaluación y medición como las pruebas psicológicas (Tapia, 2011).

El uso de instrumentos o pruebas de medición permite que el evaluador tome una decisión clasificatoria. Existen diferentes instrumentos para la evaluación, por ejemplo:

- Inventario clínico multiaxial de Millon.
- Guías de entrevista diagnóstica semiestructuradas (Tapia, 2011).

De acuerdo con el modelo teórico que posee el terapeuta que realiza la evaluación, se eligen los elementos de análisis, las hipótesis y los instrumentos de medición y de evaluación, entre los que se encuentran los siguientes modelos:



Condiciones comórbidas

Presencia en simultáneo de una o varias condiciones sintomáticas que pueden constituir presencia de diferentes diagnósticos en el mismo sujeto.

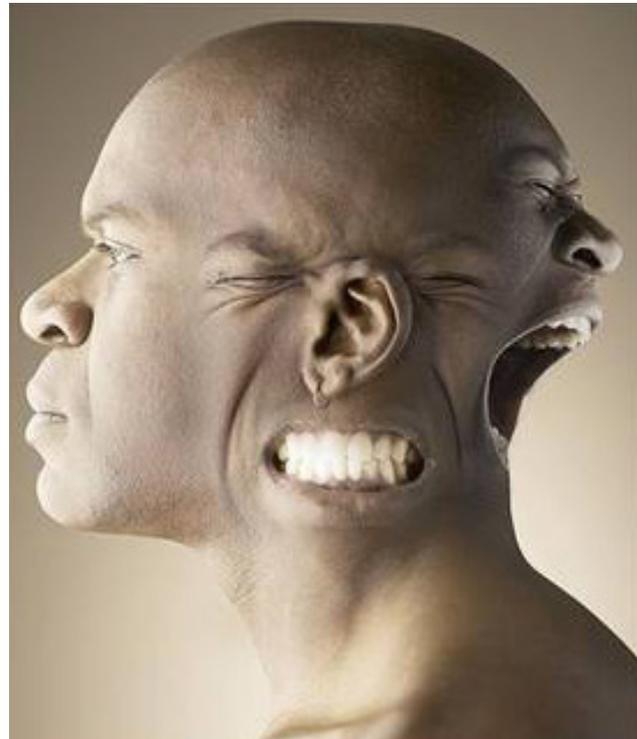


Figura 6. Representación de comorbilidad
Fuente: <https://goo.gl/b8xLrF>



Instrucción

Antes de continuar, lo invitamos a revisar el video animado del Caso modelo.

- **Conductista:** pretende generar cambios en la conducta del individuo a partir de la modificación de las variables que anteceden, precipitan y mantienen las conductas. Las condiciones clínicas se evidencian a partir de estrategias de evaluación como la observación y la aplicación de instrumentos (Tapia, 2011).

- Existen diferentes instrumentos que soportan la evaluación conductual, como los registros, los diarios y las pruebas psicológicas. Los análisis que se basan en las consecuencias de la conducta obedecen a la evaluación de los modelos conductistas hacia los modelos operantes, en los que se pretende modificar la respuesta o ganancia que tiene la persona en función de su conducta. Así, es importante identificar ese tipo de recompensas que no solo mantienen, sino que llegan a incrementar la presencia de las conductas problemáticas del individuo (Tapia, 2011).
- Es común encontrar que los terapeutas de este modelo empleen estrategias como encuestas, registros y pruebas que describen la sintomatología de la patología o de la conducta anormal del individuo (Tapia, 2011).
- **Humanista:** para este modelo, los problemas del individuo radican en que la persona no es fiel a sí misma, es decir, presenta una serie de "incongruencias". Para los terapeutas de esta corriente no es necesario utilizar múltiples condiciones diagnósticas, sino que pretenden que la persona identifique sus contradicciones y ayudarla a desarrollar pautas de actuación que sean leales a sus metas y su comportamiento (Tapia, 2011).
- La evaluación será un proceso de reconocerse a sí mismo, por lo tanto, no se poseen instrumentos propios del modelo. Se aplican diferentes herramientas de análisis (Tapia, 2011).



Figura 8. Lámina 8 del Test de Rorschach
Fuente: <https://es.testsworld.net/test-de-rorschach.html>

- Psicodinámico: busca comprender la dinámica de los problemas en el paciente, es decir, qué causa el problema, cómo se presenta y cómo el paciente lo enfrenta. Se utilizan estrategias como el análisis de los problemas en su situación real, canales como los sueños y pruebas proyectivas.
- Este modelo utiliza asociaciones entre palabras como técnica básica y a través de ello se analizan las principales herramientas diagnósticas: psicodiagnóstico de Rorschach (1921) y el test de apercepción temática, las cuales permiten un análisis profundo de las estructuras de la personalidad; se caracteriza por exigir una impresionista y subjetiva (Lewis. 2003).

Procesos de evaluación para el tratamiento clínico

Teniendo en cuenta que la mayoría de personas que consultan al psicólogo clínico y de la salud lo hacen por una condición problemática, el modelo general bajo el cual se realiza la evaluación obedece a la técnica de resolución de problemas que se desarrolla en cuatro momentos, según Tapia (2011):

1. **Identificación y delimitación del problema:** consiste en una recogida inicial de información que sirve para precisar la naturaleza del problema, la forma en que se percibe el entorno, las formas en que se actúa frente a la situación, los elementos del entorno que mantienen el problema, los factores biológicos que intervienen en el problema y la historia y el presente del problema.
2. **Formulación de las hipótesis:** se formulan como explicaciones de la situación problemática a partir de un repertorio teórico, pero también como producto del proceso general de la evaluación, ya que a través del conocimiento del sujeto y del problema se pueden falsear las hipótesis planteadas.
3. **Planificación del tratamiento:** a través de las hipótesis se plantean las metas del tratamiento psicológico; sin embargo, respecto a la evaluación también se deben plantear las estrategias que permitirán identificar los avances y progresos, así como las percepciones del paciente y del terapeuta sobre el proceso en general. La evaluación atraviesa todo el proceso de intervención.
4. **Valoración de los efectos de la intervención y redirección del proceso:** a través del proceso de la intervención se deben generar espacios de evaluación de los avances y progresos, puesto que es común encontrar que los pacientes proporcionen información adicional que antes no había sido suministrada, lo que lleva a redirigir el tratamiento e incluso a plantear nuevas hipótesis que permitan el progresar.



Planificación del tratamiento

Proceso mediante el cual el profesional establece las metas terapéuticas a trabajar en el escenario de la psicoterapia.

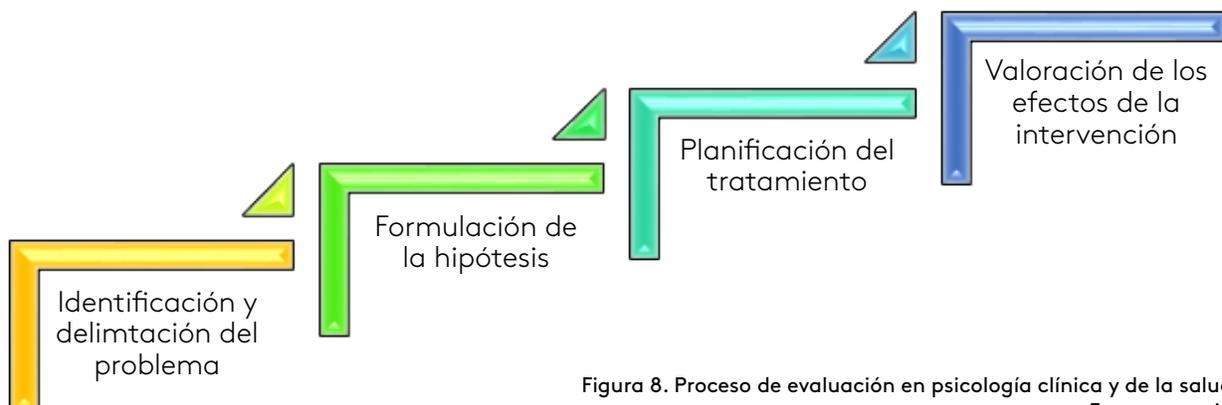


Figura 8. Proceso de evaluación en psicología clínica y de la salud
Fuente: propia

Aplicación de la medición y la evaluación en el campo de la psicología organizacional



Video

Observe el siguiente video sobre el tema.
Conferencia de evaluación del desempeño en el campo de las empresas:
<https://www.youtube.com/watch?v=eWJCNG8pNdk>

En el campo aplicado de la psicología organizacional, el psicólogo debe realizar evaluaciones con diferentes objetivos. Uno de ellos es la evaluación de las variables personales que influyen en las formas en que las personas desarrollan su trabajo. Otro de los objetivos de evaluación en el campo de las organizaciones se da cuando se identifican las variables personales que afectan el desempeño y el rendimiento. Para ello, se realizan actividades de:

- Reclutamiento, selección y promoción de personal.
- Evaluación de desempeño, reubicación y transferencia de personas.
- Diagnóstico de competencias a desarrollar, análisis de necesidades de formación.
- Diseño y valoración de programas de formación.
- Evaluación del clima y la calidad organizacional (Tapia, 2011).

La selección y la promoción del personal son los ejercicios de evaluación más comunes. En estos casos, se debe indagar sobre las variables pertinentes, ya que pueden ser comportamentales, intelectuales, motivacionales, de personalidad, entre otros, y también sobre los mecanismos para hacer la evaluación y las condiciones para realizarla. No se debe olvidar que para el psicólogo que se desempeña en este campo es de vital importancia realizar predicciones de desempeño inmediato y futuro, lo que implica un proceso de evaluación riguroso que sea conveniente para los objetivos de la compañía que representa (Tapia, 2011).

Considerando que la selección tiene como intención garantizar que el sujeto cuenta con las características de ajuste y las condiciones de desarrollo suficientes para tener un rendimiento óptimo, la selección que realiza el psicólogo debe estar en un marco lógico teóricamente sustentado y argumentado. Sin embargo, determinar el rendimiento, el ajuste y la motivación de las personas es difícil, puesto que dichos constructos suelen estar influenciados por diferentes variables (Tapia, 2011).

Para resolver estas problemáticas, el psicólogo debe definir tres criterios fundamentales:

- 1. Competencias técnicas del puesto de trabajo:** es fundamental que el psicólogo conozca los objetivos del puesto de trabajo y las metas que definen un buen rendimiento en el mismo, valiéndose de instrumentos que sean creados o ajustados a los contenidos de las vacantes. También existen estrategias de evaluación 360°, lo que indica que se indague sobre el rendimiento y los indicadores de rendimiento de los compañeros y jefes directos de la persona (Tapia, 2011).
- 2. Comportamiento organizacional o iniciativa:** consiste en identificar las características de motivación y proactividad del sujeto en la medida en que no son exigidas por su lugar de trabajo, pero intervienen en el buen desempeño, es decir, no son las esperadas, sino aportes adicionales que no hacen parte del perfil laboral formal. Estas se pueden encerrar en siete conceptos: ayuda voluntaria, disponibilidad, lealtad, cumplimiento de normas, iniciativa individual, civismo, mejoramiento de competencias personales, las cuales pueden dar una orientación sobre variables adicionales que deben medir los profesionales (Tapia, 2011).
- 3. Conductas contraproducentes:** son todas las conductas que se eligen de la deseabilidad en el desempeño y que comprometen un ejercicio ético y moral del cargo. Se incluyen robos, uso inadecuado de la información y del tiempo, discusiones, acoso, etc. (Tapia, 2011).

Otro campo fundamental en el ejercicio de la evaluación del psicólogo de las organizaciones es analizar, comprender y predecir inteligencia y aptitudes, pues debe responder a preguntas como ¿en qué medida el sujeto cuenta con competencias que son necesarias para el desarrollo del cargo y de la organización? En esa medida, se requiere de evaluar conocimientos, aprendizajes, capacidades motivaciones e intereses (Tapia, 2011).

Para evitar errores en la selección y la evaluación de las variables mencionadas es recomendable incluir test psicométricos. Por ejemplo, en el caso de la inteligencia, se evalúan habilidades cognitivas como las escalas de Wechsler. Para evaluar conocimientos en el contexto laboral se deben definir el tipo de conocimientos necesarios, las fuentes (en principio, son los currículos), pruebas o test y muestras de trabajo, estas últimas retan a la persona a resolver problemas propios del puesto de trabajo y miden inteligencia práctica y respuestas actitudinales, como el trabajo en equipo (Tapia, 2011). Entre los ejercicios más comunes de evaluación con muestras de trabajo están los de simulación y solución de problemas:

- Juegos de negocios.
- Tareas en grupo.
- Discusiones en grupo con o sin roles asignados.

- Presentaciones orales.
- Análisis de casos.
- Búsqueda de información.
- Entrevistas.

Respecto al ámbito de la motivación, múltiples estudios indican que es uno de los factores fundamentales en el desempeño laboral y la única forma de medirla es saber la disposición para realizar las tareas propias del cargo. Se sugiere el uso de test como el de Cattell, basado en la teoría de la motivación; el test MAT, motivación por el logro; y pruebas como TAT, efecto de los valores y metas en conducta, con diferentes cuestionarios de motivación de poder y de afiliación (Tapia, 2011). Más que conocer la motivación de los candidatos, se reconocen sus tendencias motivacionales y, con ello, se puede identificar la compatibilidad con las características del cargo.

Para la evaluación, selección y promoción, los valores y las metas son otras variables a tener en cuenta, ya que predicen el desempeño profesional de las personas. Los valores más reportados en la literatura que se deberían incluir de acuerdo con el cargo son: poder, logro, hedonismo, estímulo-variedad, autodirección, universalismo, benevolencia, conformidad, tradición y seguridad (Tapia, 2011).



Figura 9.

Fuente: <https://www.definicionabc.com/negocios/seleccion-de-personal.php>

Las metas de los candidatos a selección y promoción se desarrollan de cerca con las motivaciones de la persona; sin embargo, se sigue indagando por las mejores estrategias para su medición y evaluación. Se puede incluir en la evaluación de proyectos y aspiraciones que son cotidianamente evaluadas a través de la entrevista o cuestionarios específicos (Tapia, 2011).

Por otro lado, la personalidad es sujeto de evaluación en el campo de las organizaciones, ya que es un moderador permanente de la forma en que se interactúa con otras personas y con el entorno. Para su evaluación, también se plantean variables como los rasgos que se suelen evaluar a través de herramientas como el **Big five**, que cuenta con una alta tasa de detractores en cuanto a su validez, y el 16 PF, entre otros cuestionarios de análisis factorial (Tapia, 2011).

Cabe mencionar que las herramientas del psicólogo de las organizaciones, en términos de la evaluación y la medición de las aptitudes, pueden variar en función de los propios conceptos y del modelo teórico de su formación, pero también de los intereses y valores organizacionales, por lo que se sugiere establecer una ruta de evaluación estructurada que incluya los elementos de metas, motivación y demás variables a través de la entrevista (Tapia, 2011). También se debe tener en cuenta que el rol profesional puede verse influenciado por la presión de los requerimientos de la compañía, lo cual constituye un llamado a un ejercicio ético del proceso con un alto estándar de calidad que demuestre la pertinencia del aporte psicológico a los procesos interdisciplinarios.

Aplicación de la medición y la evaluación en el campo de la psicología educativa

En el ejercicio profesional del psicólogo que se desempeña en instituciones o en el campo educativo, se tiene como objetivo la evaluación de asuntos de aprendizaje y su relación con la conducta, esto relacionado directamente con el futuro educativo y profesional de las personas, entre lo que se incluye la integración e inclusión de necesidades educativas especiales y la evaluación e intervención del psicólogo **orientador escolar** (Tapia, 2011).



Orientador escolar

Título asignado en las instituciones educativas al psicólogo que atiende las necesidades psicológicas de los miembros de la comunidad educativa.

El psicólogo orientador escolar evalúa e interviene necesidades de alumnos, objetivos de la acción educativa, currículo, características de la comunidad educativa y marco legal vigente (Tapia, 2011). Al hablar de evaluar y atender las necesidades de alumnos, se hace referencia a elementos relacionados con el rendimiento escolar, el alcance de objetivos curriculares y la disciplina o conducta; estos elementos ubican el problema en el alumno y pocas veces involucran la influencia del entorno. Sin embargo, versiones más modernas de esta problemática han traducido el problema hacia la posibilidad de lograr el mejor desarrollo posible para cada caso. No se espera

que el estudiante alcance una serie de objetivos curriculares, sino que logre el desarrollo vital, por lo que se sugiere que el profesional en psicología se convierta en un apoyo para el desarrollo esperado de los alumnos (Tapia, 2011).

Las perspectivas modernas del rol del psicoorientador postulan que la mayoría de los problemas de los estudiantes se definen a partir de la interacción de variables propias del contexto escolar, familiar o social, por lo que se exige al profesional incluir en su evaluación los siguientes procesos (Tapia, 2011):



Figura 10.
Fuente: <https://goo.gl/7xfa65>

- Recolectar información sobre cómo se presenta el problema.
- Hacer una recolección de información directamente en el contexto en que se presenta.
- Evaluar a la luz de modelos explicativos que sean sustentados en evidencia científica.

En el caso de la influencia del contexto y el entorno es pertinente que el psicólogo incluya a los padres de los alumnos de la forma más directa y frecuente posible. Para ello, precisa de modelos e instituciones que lo guíen y apoyen en sus decisiones; además de modelos teóricos que le permitan integrar la información que proviene de la familia en el análisis de las problemáticas de los estudiantes.

Por lo anterior, es definitivo que el profesional logre con su evaluación determinar los elementos que son sujetos de intervención y no solo enunciar problemas, como es común en los ámbitos escolares tradicionales, en los cuales solo se utilizan figuras de remisión y control de asistencia, sin hacer un aporte amplio desde el énfasis profesional. Por lo tanto, el proceso de orientación debe orientarse a:

- Búsqueda de ayuda y no clasificación de las personas.
- Proporcionar ayuda institucional.
- Ayudar en el contexto real en el que se presenta el problema, por ejemplo, en el aula.

El segundo elemento al que responde la evaluación del psicólogo educativo se da en términos de los objetivos apropiados de la educación. Actualmente, el sistema educativo persigue cinco objetivos que atraviesan el currículo (Tapia, 2011):

- **Aprender a pensar:** es frecuente que este objetivo se presente ante el psicólogo educativo, ya que suelen llegar casos en los que se solicita apoyo por bajo rendimiento o sospechas de compromisos en inteligencia o retrasos cognitivos. En dicho caso, no es suficiente con realizar evaluaciones de inteligencia en los alumnos, sino que se debe fijar la atención en los procesos cognitivos superiores, conocimientos que se solicitan y elementos contextuales del proceso de aprendizaje, ya que pueden ser múltiples los factores que se involucran en dicho proceso, sobre todo, relacionar la evaluación con el tipo de información y conocimientos que se espera se esté adquiriendo, ya que teorías de inteligencias múltiples y de aptitudes demuestran que pueden haber razonamientos más fáciles de aprender para algunas personas (Tapia, 2011).

En este caso, se plantea un modelo de evaluación de tres niveles: *primario*, hacer evaluación con el conjunto de docentes, respecto a problemáticas latentes o riesgos en los procesos de aprendizaje de los estudiantes en general, sin citar casos puntuales. Puede ser efectivo para plantear acciones en el mismo nivel donde se pueda mejorar el rendimiento de todo el grupo de estudiantes; *secundario*, obedece a la evaluación de los casos puntuales que son reportados por los profesores en la etapa anterior y que son atendidos con una flexibilización del **microcurrículo**; y *terciario*, donde se puntualiza una intervención y evaluación individualizada en cada caso, con el alcance propio del escenario e incluso la remisión a otro tipo de áreas de apoyo, su apoyo en el contexto y la formulación de estrategias para resolver las necesidades identificadas (Tapia, 2011).



Microcurrículo

Orden de contenidos de la clase, metodología y objetivos que se esperan. Usualmente, es desarrollado por cada área o materia.

- **Aprender a relacionarse:** este objetivo de la educación busca que se dé un desarrollo en función del contexto social con valores propios de la sana convivencia. En este caso, el modelo de atención y evaluación en tres niveles aplica efectivamente, ya que sirve para que el orientador haga una evaluación para ayudar desde la prevención y moderar la actuación de la institución, dado que es la principal responsable de las interacciones que se presenten. El primer nivel se debe centrar en el contexto, el segundo debe evaluar la necesidad de crear programas que atiendan necesidades comunes y el tercero nivel debe hacer una evaluación personalizada e individualizada a cada caso (Tapia, 2011).

- **Desarrollar la capacidad de autorregulación emocional:** es un eje transversal del ejercicio del psicólogo en las instituciones educativas, ya que se sustenta en saber qué experiencias de los alumnos repercuten sobre su autoconcepto y autoestima y, a su vez, afectan su forma de reaccionar y afrontar las tareas que exige el ambiente escolar. La idea es determinar de qué factores depende la capacidad de regulación emocional. En este caso, la evaluación es en tres niveles: el primero se centra en el contexto y en evaluar los mecanismos que se presentan en la comunidad; el segundo en detectar los casos o grupos que requieren evaluación especial; y el tercero en hacer evaluaciones individualizadas y personalizadas a cada caso particular (Tapia, 2011).
- **Desarrollar capacidades psicomotrices:** quienes regularmente presentan fallas en esta área suelen ser alumnos con condiciones de discapacidad, especiales o con algún compromiso motor que no les permite el desarrollo esperado. La evaluación se dirige en tres niveles hacia: 1. Indagar sobre la organización y dirección de las actividades curriculares que se proponen en torno al tema, 2. Indagar sobre la eficacia de las propuestas curriculares con relación al tema y posibles casos y 3. Intervenir con los alumnos y miembros de la comunidad que cuenten con algún tipo de dificultad de desarrollar los elementos esperados en este ámbito de la formación (Tapia, 2011).
- **Adquirir competencias socio-laborales:** esta dimensión es amplia, ya que se dirige desde la formación de juicios de valor para el adecuado desempeño social hasta conocer los intereses y características o potencialidades en el futuro desempeño laboral. Los elementos a evaluar son las estrategias de los alumnos para tomar decisiones, el tipo de información que utilizan para hacerlo y la capacidades y potencialidades para mejorar en dicho proceso. En los niveles mencionados, primero se evalúa qué tanto aporta el currículo al desarrollo y aprendizaje del proceso de toma de decisiones; segundo, se evalúan la pertinencia y la oportunidad de programas y gestiones en torno a la formación en dicha competencia; y, tercero, se hace una evaluación y se da asesoría individualizada que incluye elementos como la orientación vocacional y los test de aptitudes que comúnmente se realizan con estudiantes que buscan decidir, por ejemplo, su campo de formación superior (Tapia, 2011).

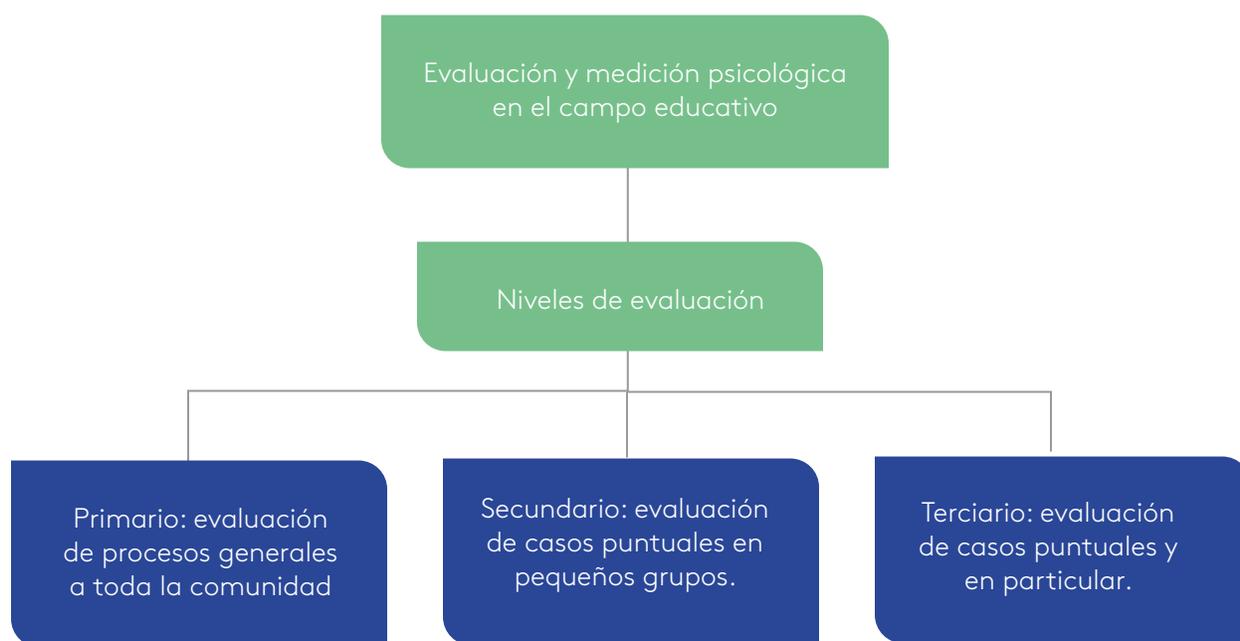


Figura 11. Niveles de evaluación en el campo de la psicología educativa
Fuente: propia

En el caso de la evaluación y la medición de las aptitudes y competencias, es claro que, de acuerdo con el campo de acción en el cual se desempeña el psicólogo profesional, existen múltiples respuestas a la pregunta: **¿cuáles son los procesos, procedimientos y prácticas para la correcta elaboración de evaluaciones psicológicas en términos de la inteligencia, las aptitudes y la personalidad de mis clientes o consultantes, según el área aplicada de la psicología organizacional, clínica y educativa?**

En este sentido, existen requisitos generales bajo los cuales se fundamenta el ejercicio de la psicología, como la psicometría y otras áreas como la estadística y la matemática. Hoy, estas últimas resultan ser grandes herramientas que responden

a la pregunta, pues los procesos que se soportan en operaciones matemáticas y en ejercicios de inferencia estadística constituyen un gran aporte a la constitución de la ciencia de la psicología.

Los procedimientos, por su parte, incluyen un reconocimiento juicioso del contexto, una formación precisa y suficiente en la evaluación y sus herramientas, un dominio de los elementos básicos de confiabilidad y validez de los instrumentos de medición, así como una clara metodología de desarrollo de instrumentos específicos. Una vez cuente con dichos elementos, el psicólogo debe identificar y comprender el objetivo de la evaluación que va a realizar, sus alcances y limitaciones, así como las condiciones básicas en las cuales la va a realizar, los materiales disponibles y los costos.

Las prácticas de la evaluación son los retos del profesional, pues la evaluación, de acuerdo con el campo aplicado, implica costos para el paciente o sujeto, que han sido mencionados en referentes anteriores, sumados a los intereses de las instituciones que solicitan la evaluación. Por lo tanto, las prácticas de la evaluación y la medición deben estar fundamentadas en una posición ética profesional, un marco legal claro y en cumplimiento de los derechos de las personas. Su intención siempre debe dirigirse al bienestar humano.

En el campo de la psicología clínica y de la salud la evaluación depende del motivo por el cual se consulta el paciente, la familia o un grupo de trabajo. Su énfasis está en el psicodiagnóstico y su práctica se enmarca en el proceso de identificación de focos de tratamiento psicológico y complementario. Los procedimientos deben ser bien documentados y correctamente dirigidos a los intereses realmente necesarios en la intervención.

En el campo de las organizaciones, los procesos, procedimientos y prácticas son más diversos y dependen de los motivos por los cuales se desarrolla la evaluación, siendo los más importantes la selección y la promoción de personal por la frecuencia en que se presentan. Se espera que la evaluación corresponda con un proceso completamente objetivo y dirigido a identificar y predecir el potencial de los candidatos en funciones de las metas organizacionales.

Finalmente, en el campo de la psicología educativa los objetivos están fundamentados en las metas de la educación, aunque puedan ser difusas ante la diversidad de currículos, los múltiples niveles de formación y las necesidades específicas de las poblaciones. Siempre se espera que el profesional logre hacer intervenciones preventivas en tres niveles e integre su evaluación a la interacción del entorno del plantel educativo, la familia y el contexto cultural de los alumnos.



Instrucción

Para preparar la evaluación, lo invitamos a realizar la actividad de aprendizaje *Caso simulado*.

Para finalizar, realice la actividad evaluativa del eje 4: *Actividad de evaluación colaborativa*.

Aiken, L. R. (2003). *Test psicológicos y evaluación*. Ciudad de México, México: Pearson.

Costa Neiva, K. M. (1996). *Manual de pruebas de inteligencia y aptitudes*. Ciudad de México, México: Plaza y Valdez.

Martínez Arias, M. R., Hernández Lloreda, M. V. y Hernández Lloreda, M. J. (2014). *Psicometría*. Madrid, España: Alianza.

Tapia, J. A. (2011). *Evaluación psicológica: coordenadas, contextos, procesos y garantías*. Madrid, España: Editorial Universidad Autónoma de Madrid.

Esta obra se terminó de editar en el mes de Septiembre 2018
Tipografía BrownStd Light, 12 puntos
Bogotá D.C,-Colombia.



AREANDINA

Fundación Universitaria del Área Andina

MIEMBRO DE LA RED

ILUMNO