

## Manual de Laboratorio PSICOMETRÍA



Elaborado por:  
**FACULTAD DE  
CIENCIAS DE LA SALUD**  
Licenciada Lesbia Janeth García  
Octavo Semestre

## Introducción

El desarrollo efectivo en psicología clínica y la salud mental, hace necesario la comprensión de una gama de herramientas las cuales son imprescindibles para todos los profesionales inmersos dentro del que hacer de la psicología.

Actualmente la Psicometría, es una rama importante de la Psicología, su nombre viene de los términos psico y metría, lo que significa medida de los fenómenos psíquicos, por lo tanto, los test psicométricos intentan medir habilidades cognitivas o rasgos de personalidad.

Se ha diseñado el presente manual con el fin de que el estudiante tenga una participación activa, interactiva y dinámica, de tal forma que pueda adquirir más conocimiento práctico, aplicando conocimientos teóricos con la intención de ser incluidos en el proceso de evaluación psicológica.

## Objetivos

- Tener habilidad que lo capacita para realizar la aplicación y calificación de las pruebas.
- Ser riguroso en cuanto a seguir instrucciones para la aplicación que tiene cada test.
- Respetar las directrices acerca del uso de los test.
- Mantener actitud objetiva e imparcial y no dejarse llevar por su inclinación de ayudar al examinado, proporcionando datos que faciliten su ejecución en la prueba.

## Campo de aplicación

El presente manual está dirigido a los estudiantes que tengan asignado el curso de **Psicometría, código FE485** y que pertenezcan a la carrera de **Psicología**.

### Medidas de bioseguridad para la prevención de contagios y mitigación de la propagación del COVID-19

Para el ingreso y permanencia en el Laboratorio de Universidad Rural de Guatemala los docentes y estudiantes deberán cumplir con las siguientes medidas presentadas por el Gobierno de la República de Guatemala para prevenir el contagio y contribuir a la mitigación de la propagación del COVID-19:

- Utilizar de forma permanente y correcta mascarilla, tomar en cuenta:
  - Manera correcta de colocarse la mascarilla
    - Lavarse las manos antes de ponerse la mascarilla y también antes y después de quitársela.
    - Asegúrese de que le cubra la nariz, la boca y el mentón.
  - Tipo de mascarilla
    - Mascarillas quirúrgicas (de preferencia si es mayor de 60 años o tiene enfermedades preexistentes).
    - Mascarillas auto filtrantes (entre ellas las FFP2, FFP3, N95, N99) se deben adecuar para asegurar el uso de la talla correcta.
- Utilizar careta de forma permanente y correcta.
- Guarde al menos un metro y medio de distancia entre usted y otras personas, a fin de reducir el riesgo de infección cuando otros tosan, estornuden o hablen.
- Lávese periódica y cuidadosamente las manos con agua y jabón o con un gel hidroalcohólico, esto elimina los gérmenes que pudieran estar en sus manos, incluidos los virus.
- Evite tocarse los ojos, la nariz y la boca. Las manos tocan muchas superficies en las que podrían coger el virus. Una vez contaminadas, pueden transportar el virus a los ojos, la nariz o la boca, desde allí el virus puede entrar en el organismo e infectarlo.
- Limpie y desinfecte frecuentemente las superficies, en particular las que se tocan con regularidad, por ejemplo, picaportes, grifos y pantallas de teléfonos.

## Instrucciones para la práctica

- Para ingresar al laboratorio deberá:
  - Presentarse puntualmente a la hora de inicio de ya que en ese momento se cerrará la puerta.
  - No se autorizará ni permitirá la entrada de niños, mascotas, animales y comida en las zonas de trabajo.
- **Deberá presentar el manual de laboratorio de forma física e individual, los días de práctica.**
- Deberá contar con los implementos de seguridad:
  - Mascarilla, careta, gel hidroalcohólico.
  - Ropa adecuada.
  - Papel mayordomo para limpieza.
- Deberá contar con los conocimientos adecuados:
  - Conocer la teoría de la práctica a realizar.
  - Participación activa en todo momento de la práctica.
- Actitud durante el laboratorio:
  - Su actitud y vocabulario debe demostrar respeto hacia los catedráticos y compañeros.
  - Buena presentación: Su imagen debe proyectar una apariencia profesional, de acuerdo con la práctica a realizar.
  - El salón se debe mantener ordenado, limpio y libre de materiales no relacionados con el trabajo.
  - No se permitirá el uso de teléfono celular dentro del laboratorio, visitas durante la realización de la práctica, hablar a través de las ventanas o salirse sin previo aviso.
  - Se prohíbe terminantemente comer, beber, fumar o masticar chicle durante la práctica.
- **La falta a cualquiera de los incisos anteriores será motivo de una inasistencia.**

## Reporte de la Práctica

Las secciones de las cuales consta un reporte, el punteo de cada una y el orden en el cual deben aparecer son las siguientes:

Estudio de caso DSM 5 (identificar, síntomas, signos, diagnóstico)....	25 puntos
Aplicación de los tests .....	25 puntos
Calificación de los tests.....	25 puntos
Informe de los test .....	25 puntos
Total.....	100 puntos

Por cada falta de ortografía o error gramatical, se descontará un punto sobre cien, todas las mayúsculas se deben de tildar. Es importante dirigirse al lector de una manera impersonal, de manera que expresiones tales como “obtuvimos”, “hicimos”, “observé”, serán sancionadas. Si se encuentran dos reportes parcial o totalmente parecidos se anularán automáticamente dichos reportes.

a. **RESUMEN:**

Con base a la teoría y práctica de los instrumentos psicométricos y aplicación de los diferentes test psicométricos y proyectivos que realizó el estudiante, debe considerar que las pruebas psicológicas son instrumentos auxiliares de trabajo y que no son suficientes para formular un diagnóstico. Debe saber aplicar, calificar y redactar informes de pruebas psicológicas con fines propiamente psicológicos. Debe realizar los informes finales él mismo no debe delegar esta función a personal no calificado, evitando así resultados erróneos o insuficientes que se aleje del fin planteado.

b. **OBJETIVOS:**

Encontrar e identificar patrones de conducta en la aplicación de las pruebas psicométricas, con el fin que el resultado pueda integrarse al proceso evaluativo y a la toma de decisiones en relación a la persona en estudio.

c. **RESULTADOS: Se obtendrán al finalizar la práctica.**

d. **CONCLUSIONES:**

- Los test proporcionan procedimientos tipificados para su aplicación y puntuación por lo tanto la fiabilidad del examinador debe ser alta a los fines prácticos.
- El psicólogo debe mantener el código de ética para que se cumpla a cabalidad el objetivo del test.
- El estudiante debe mantener uniformidad de criterios en cuanto a los procedimientos para la aplicación del test.

**DETALLES FÍSICOS DEL REPORTE**

Los informes que reporte debe presentarse en hojas de papel bond tamaño carta.

- Cada sección descrita anteriormente, debe estar debidamente identificada y en el orden establecido.
- Todas las partes del reporte deben estar escritas a mano CON LETRA CLARA Y LEGIBLE.
- Se deben utilizar ambos lados de la hoja.
- No debe traer folder ni gancho, simplemente engrapado.

**IMPORTANTE:**

Los reportes se entregarán en físico, al terminar el laboratorio y servirá para marcar la asistencia a la práctica.

## PROGRAMACIÓN DE ACTIVIDADES

Día	Fecha	HORARIO	Práctica No.	Nombre de la Práctica
Sábado		13:00 a 15:00	1	Estudio de caso Test proyectivo (Aplicación, calificación e informe)
Sábado		15:30 a 17:45	2	Estudio de caso Test proyectivo (Aplicación, calificación e informe)
Sábado		13:00 a 15:00	3	Estudio de caso Test psicométrico (Aplicación, calificación e informe)
Sábado		15:30 a 17:45	4	Estudio de caso Test psicométrico (Aplicación, calificación e informe)

IMPRIMIR:

<https://drive.google.com/file/d/1dzXz5GmFDdJnITObxbdJkb0sl2aRs65G/view?usp=sharing>

[https://drive.google.com/file/d/16\\_kiFCIExFoP1FH0mD821-KmykuecOyn/view?usp=sharing](https://drive.google.com/file/d/16_kiFCIExFoP1FH0mD821-KmykuecOyn/view?usp=sharing)

<https://drive.google.com/file/d/1-7uXoVMDSbwrhNathwPGyj4fOZBkBFCC/view?usp=sharing>

<https://docs.google.com/document/d/1H-bXFhAERaO1LvQXDSY9z77l60SYvu3P/edit?usp=sharing&oid=114671336685742459377&rtpof=true&sd=true>

### Material Personal Necesario Para la Realización de las Prácticas

1. Vestuario adecuado a la práctica
2. Mascarilla
3. Careta
4. Alcohol
5. Papel mayordomo

## Material Necesario Para la Realización de las Prácticas

Práctica No.	MATERIALES INDIVIDUALES
1	Manual de Test de la Figura Humana
2	Manual Test del árbol <a href="http://www.grafoanalizando.com">www.grafoanalizando.com</a> E-Mail: <a href="mailto:grafoanalizando@grafoanalizando.com">grafoanalizando@grafoanalizando.com</a>
3	Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales DSM-5
4	Hojas en blanco tamaño carta

**Nota:** Los manuales se deben de llevar al laboratorio de forma física e individual.



## PRÁCTICA No. 01 – 04

### NOMBRE: PSICOMETRÍA

#### Antecedentes:

El objetivo primordial del laboratorio de práctica es el aprendizaje teórico - práctico de los estudiantes, con base a los contenidos en el programa, pruebas psicológicas, proyectivas y estandarizadas, informes de resultados de las pruebas psicológicas, utilizando los respectivos manuales los cuales incluyen historia, fundamentos teórico-conceptuales de Psicometría. Se realizan diferentes actividades

#### Objetivos

- Hacer descripciones que permitan orientar una acción o tomar decisiones sobre el comportamiento de las personas.
- Explorar la personalidad o algún aspecto específico en un contexto global, que revelen la posición de la persona con respecto al mundo circundante.

#### Métodos:

Los métodos que se utilizarán en el laboratorio de Psicometría serán individuales por cada estudiante con base a sus conocimientos teóricos, así como el apoyo de manuales puntuales que deberá llevar el día que corresponda.

#### Procedimiento:

El estudiante del laboratorio de práctica de psicometría, debe desarrollar con base al caso de estudio la aplicación de los diferentes test tanto proyectivos como psicométricos, así como la realización de los informes respectivos.

## MARCO TEÓRICO

### Antecedentes pre científicos

El filósofo Platón (427 – 347 a. C.) menciona, específicamente en La República, que no hay dos personas iguales, que cada una difiere de las otras en sus dotes naturales y que, por tanto, una persona puede ser apropiada para desarrollar una profesión y otra para desenvolverse en alguna totalmente distinta; él consideraba que si bien todos los seres humanos básicamente son iguales, sin embargo diferirían en sus cualidades y aptitudes; en cada persona estarían desarrolladas por naturaleza unas capacidades más que otras, por lo tanto él proponía que de acuerdo a dichas capacidades se estableciera una República formada por tres clases de ciudadanos, esto es, una división social del trabajo: los filósofos, que serían los encomendados a gobernar por poseer la virtud de la sabiduría; el pueblo, formado por los artesanos y los labradores, trabajarían en actividades productivas; los guerreros, fuertes y valientes, con la virtud de la fortaleza, estarían destinados a velar por el orden y la defensa.

Así, proponía llevar a cabo una serie de funciones para evaluar las aptitudes militares con el propósito de seleccionar a los mejores soldados. Anastasi (1980) considera que estas acciones propuestas por Platón con la finalidad de evaluar los rasgos que se consideraban esenciales para determinar la destreza militar representan la primera prueba de aptitud de la cual existe memoria descrita sistemáticamente, cuyo objetivo era la asignación de los individuos a tareas específicas para los que estaban dotados.

Aristóteles (384 – 322 a. C.), otro gran filósofo griego, discípulo de Platón, se percató de la existencia de las variaciones individuales. En sus escritos, plantea que hay diferencias en las características mentales y morales de los individuos de acuerdo con el nivel social, la raza y el sexo, y las atribuye a factores innatos. En su Ética nicomáquea, Aristóteles plantea que la plena excelencia sólo podría ser alcanzada por el varón adulto y maduro perteneciente a la clase alta, y la cual nunca sería alcanzada por las mujeres, los niños, los bárbaros o no griegos, y los asalariados o trabajadores manuales; de esta manera, él consideraba naturales las relaciones de poder del hombre sobre la mujer, los padres sobre los hijos y los amos sobre los esclavos.

Consideraba que, aunque un hombre se propusiera ser el mejor, no lo conseguiría, a menos que estuviera en su naturaleza, y que, al comparar a unos hombres con otros, se evidenciaría que, en la gimnasia, la medicina, la construcción, la navegación, las ciencias en general y cualquier actividad no científica existirían diferentes niveles de aptitud. Asimismo, consideraba que los hombres poseían determinados rasgos o cualidades — como la ira, la audacia, la inmoralidad— de manera diferencial, ya sea en exceso, en término medio o de modo deficiente (Anastasi, 1980).

Por su lado, René Descartes (1596 – 1650) en su Discurso del método, establece una separación radical entre el mundo material (los cuerpos), regidos por una necesidad mecánica de moverse, y el alma, que es una propiedad exclusivamente humana caracterizada por el pensamiento inteligente; los cuerpos se mueven y obran de acuerdo a leyes mecánicas, las almas pueden decidir por libre albedrío. El cuerpo humano es una máquina y está unida al alma a través de la glándula pineal, por lo que alma y cuerpo se encuentran en interacción constante, considerando que las impresiones sensoriales, a través de los nervios y los espíritus animales en ellos contenidos, hacen sentir a las almas de los sujetos distintas pasiones o emociones que ella se encargará, a través de su albedrío, de fortalecer o rechazar.

Para John Locke (1632 - 1704), al igual que para Descartes, el objeto del conocimiento humano son las ideas, pero a diferencia de él, considera que no hay más ideas en nuestro entendimiento que las que provienen de la experiencia y que el único conocimiento que los humanos pueden poseer es un conocimiento a posteriori. Locke estuvo fuertemente influido por el filósofo también inglés Francis Bacon (1561 – 1626), quien decía que la única forma de llegar a dominar la naturaleza sólo se conseguía observándola, que era preciso estudiar lo que sucede, anotar los resultados y hacer experimentos para reforzar las observaciones realizadas y que sólo sobre esa base se podrían obtener interpretaciones acertadas científicamente (Savater, 2009). Para los empiristas, la única fuente de conocimiento verdadero del universo era la experiencia sensible, lo que podía verse, oírse, sentirse, palpase u olerse, y lo que se podía inferir de las relaciones entre estas experiencias sensibles.

### **Antecedentes científicos: siglos XVIII y XIX**

**Psicofísica:** estudios de Weber y Fechner Históricamente, se podría considerar que el primer problema de medición psicológica abordado de manera sistemática fue el estudio de las sensaciones. Uno de los primeros intentos que se hizo para emplear el método experimental en psicología se dirigió hacia la solución del problema de la relación entre las sensaciones percibidas por las personas al cambiar los estímulos que se les presentaban. Para Miller (1983), la posibilidad de medir las sensaciones fue la prueba de que la psicología podría algún día convertirse en ciencia. Si las sensaciones eran factibles de ser medidas, podría entonces también medirse cualquier fenómeno de la percepción, analizándolo mediante su reducción a los componentes elementales y mensurables de la experiencia.

Poco después del interés por el estudio de la ecuación personal, tanto los filósofos como los primeros psicólogos se interesaron por estudiar el umbral de conciencia, a lo que se le llamó limen, que es el punto o el umbral en el cual se llega a adquirir conciencia visual, auditiva o cinestésica de la existencia de un objeto. Por ejemplo, si un sonido o una luz son demasiado débiles o tenues para poder escucharse o verse, decimos que se encuentra por debajo del umbral o limen de la percepción auditiva o visual; a estos estímulos que no pueden detectarse se les llama subliminales, y a los que sí se pueden detectar supraliminales.

Al punto en el que el ojo, el oído o el sentido del tacto perciben un objeto se le llama limen absoluto. Como dato interesante, podemos agregar que esta manera de medir los umbrales diferenciales todavía se utiliza; por ejemplo, en los exámenes de agudeza auditiva, para determinar los umbrales auditivos se le presentan al sujeto sonidos en diferentes niveles de intensidad y se le pide que mencione cuándo empieza a oír el sonido, o bien, cuándo deja de escucharlo. Para Garret (1975), la psicofísica comenzó con la obra del fisiólogo alemán Ernst Heinrich Weber (1795 – 1878), quien, como profesor de anatomía en la Universidad de Leipzig, de 1829 a 1834, publicó una serie de experimentos sobre las sensaciones cutáneas y cinestésicas.

Weber estaba interesado en descubrir con cuánta exactitud las personas podrían apreciar pequeñas diferencias de peso cuando dos pesos se levantaban con la mano, o bien, cuando se dejaban libremente en la superficie de la piel, así como cuál sería la diferencia más pequeña entre dos líneas que pudiera ser discernida por el ojo humano; a esto se le llamó limen diferencial, que comprende tanto la diferencia mínima perceptible como la diferencia mínima no perceptible.

La primera, la diferencia mínima perceptible, es la diferencia que el ser humano puede percibir entre dos estímulos —visuales (por ejemplo, una luz con cierta intensidad), auditivos (un sonido con determinados decibeles) o cinestésicos (un objeto con determinado peso)— que comienzan siendo iguales, para luego uno de ellos variar de intensidad y dejar al otro fijo, hasta que la persona pueda determinar que uno es más o menos intenso que el otro. Por otro lado, en la diferencia mínima no perceptible, se le presentan al sujeto dos estímulos muy distintos y poco a poco se modifica uno de ellos hasta que el individuo reporta que ya no ve, oye o siente la diferencia.

### **Orígenes y desarrollo de los instrumentos de evaluación psicológica**

Para hablar del origen y desarrollo histórico de los instrumentos de evaluación psicológica tenemos que remontarnos a la época en que se constituye la Psicología como ciencia independiente; este hecho está muy ligado al nombre de Wilhelm Wundt (1832-1920), psicólogo alemán, al que algunos autores consideran el padre de la Psicología. Wundt, a finales del siglo XIX crea el primer laboratorio de psicología experimental (1879); en ese laboratorio estudia las cualidades y los procesos psíquicos de forma aislada, mediante técnicas de laboratorio.

Sin embargo, en ese mismo tiempo, y también anterior a Wundt, existían otras ideas acerca del estudio de los fenómenos psíquicos, pero desde una óptica diferente a lo que planteaba el psicólogo alemán; esas otras ideas referían que si bien todas las personas son muy parecidas en cuanto a sus procesos psíquicos - memoria, atención, inteligencia, emociones, etc. - también son diferentes en relación a esos mismos procesos psicológicos en los cuales son semejantes. Un grupo de psicólogos se interesó en el estudio de los procesos psicológicos como lo hiciera Wundt, y otros se inclinaron por el estudio de las diferencias observadas en esos

mismos procesos psíquicos, de unas personas a otras. Es precisamente esta idea sobre las diferencias entre las personas, y el cómo medir dichas diferencias lo que da origen al surgimiento de los instrumentos de evaluación psicológica. Acerca de esta idea sobre las diferencias entre las personas hay material escrito, mucho tiempo anterior a Wundt.

Los comienzos de la evaluación científica de las diferencias humanas se deben en parte a los esfuerzos de Galton (1822-1911), quien funda en Londres, en 1884, un Laboratorio Antropométrico, donde realiza mediciones a las personas sobre su estatura, peso, capacidad auditiva, agudeza visual, capacidad sensorial discriminativa y otra serie de evaluaciones sensoriales, perceptivas y motoras, su mayor aportación fue la sistematización de la recogida de datos y su tratamiento estadístico.

De esta forma, introduce las bases de la evaluación cuantitativa de las diferencias humanas y da inicio al estudio psicológico de las diferencias individuales frente a la psicología experimental de finales del siglo XIX; algunos autores consideran esto como el punto de partida de los test mentales. A Galton se le considera el fundador de la Psicología diferencial mientras que otros autores otorgan este merito a W. Stern, quien en 1900 publicó un trabajo "Sobre la psicología de las diferencias individuales". M. Cattell, psicólogo estadounidense, 1861-1934, es otro de los grandes de la evaluación psicológica: introduce el concepto de tests mental en 1890; publicó varias pruebas sobre ejecuciones específicas de los sujetos a nivel sensorial, perceptivo y motor, destacándose en el estudio diferencial de los tiempos de reacción; rechaza la introspección como método de estudio y se pronuncia por la necesidad de que las medidas obtenidas en los tests sean objetivas, con ese fin plantea el uso de baterías de pruebas para la evaluación psicológica, en el año 1896, introduciendo de este modo el concepto de batería de pruebas.

Las principales aportaciones de este autor son: el concepto de test mental como instrumento de medida de determinadas características psicológicas; la creación de técnicas de evaluación de funciones sensoriales, perceptivas y motoras, agrupadas en dos baterías de pruebas, siendo el primer autor que utiliza el término "batería de pruebas"; y su énfasis en la utilización de medidas objetivas en los test mentales.

El trabajo de Alfred Binet, 1857-1911, en Francia, marca un avance cualitativo importante en el estudio de las diferencias individuales, este autor propone un nuevo enfoque en la evaluación psicológica. Su objetivo no son las diferencias de las funciones sensoriales, perceptivas y motoras planteadas por Galton y Cattell; su interés en las diferencias individuales se dirige a la evaluación de las funciones psíquicas superiores.

Para lograr ese objetivo de evaluar las funciones psíquicas propone el método de los tests mentales, y preocupado por la objetividad de estos instrumentos, plantea:

- Que dichas pruebas deben ser sencillas,
- que en su aplicación se invierta poco tiempo,

- que sean independientes del examinador
- y que los resultados obtenidos puedan ser contrastados por otros observadores.

En el trabajo que realiza con niños, en cuanto al estudio diferencial del niño normal y el retrasado mental considera tres métodos: el examen médico, el examen escolar que realiza el maestro y el diagnóstico psicológico que evalúa los procesos mentales superiores del sujeto mediante su ejecución en una prueba, dando lugar así, junto a su colega Theodore Simon, al primer test de inteligencia, en 1905. De este modo, Binet introduce el primer concepto claro de diagnóstico psicológico. Introdujo el concepto de edad mental, al considerar que la inteligencia se incrementaba con el desarrollo y el concepto de retraso mental también se encuentra muy relacionado con sus trabajos. Binet y su escala han sido tan determinantes para el psicodiagnóstico, que se ha llegado a afirmar que la publicación de la escala Binet-Simon marcó el paso definitivo de la evaluación psicológica como disciplina científica.

La trascendencia de Binet para la evaluación psicológica llega a nuestros días; su escala de inteligencia fue adaptada en 1916 a la población norteamericana y desde entonces se conoce como el Test de Stanford - Binet, el cual ha sido revisado en varias ocasiones para su ajuste adaptativo y más tarde, revisiones de la prueba efectuada en 1960 y en 1973, dieron lugar a un nuevo instrumento que ha adoptado el nombre de Terman Merrill. Estos tres autores son los iniciadores de la constitución de nuestra disciplina, y comparten ese merito con otros científicos, como por ejemplo los primeros psicólogos matemáticos Pearson y Spearman, que en la última década del siglo XIX dan lugar a importantes técnicas estadísticas que son la base matemática necesaria para los estudios de grupo propios de la Psicología diferencial, a través de los cuales serán construidos los tests psicológicos.

### **Primeros estudios sobre las diferencias individuales: Galton**

El objetivo principal de los psicólogos formados experimentalmente era encontrar las leyes de la conducta humana, es decir, formular descripciones generalizadas de la conducta. En este sentido, cuando en sus experimentos encontraban diferencias individuales, ignoraban los resultados, o bien, los aceptaban como un mal necesario que limitaba la aplicación de las generalizaciones. Así, cuando se observaba que un individuo reaccionaba de modo distinto a otro en condiciones idénticas, se consideraba como una forma de error, ya que impedía establecer las deseadas generalizaciones. Esta actitud de considerar las diferencias individuales como errores prevaleció entre los psicólogos formados en el laboratorio de Wundt, actitud fundamentada en los hallazgos de Quetelet.

Inventó algunos dispositivos científicos para medir los sentidos como un silbato para medir las frecuencias más altas que puede percibir el oído humano: el pito supersónico (silbato con el tono más agudo que puede percibirse, con el cual llamaba a los perros y éstos se apartaban de sus incrédulos amos); la barra de Galton para la discriminación visual de la longitud, la fotografía compuesta

(superposición de una fotografía sobre otras), entre otros (Nunnally, 1973). Sin embargo, sus estudios no se limitaron a estos fenómenos sensoriales.

El interés principal de Galton era comprobar la heredabilidad de las características individuales y la medición de los rasgos humanos. Postulaba que no sólo las características físicas prominentes se heredan, sino que también las características personales —las aptitudes y los rasgos de personalidad, la inteligencia o el “genio”, las tendencias delictivas y los trastornos psicológicos— se transmitían de padres a hijos por herencia directa. En 1869, con su obra *Heredity Genius*, intentó demostrar mediante historias familiares la herencia de talentos específicos en diferentes áreas: música, literatura, etc.

**Otro de sus discípulos, Charles Spearman (1863 – 1945)**, desarrolló la teoría de la confiabilidad de las pruebas, el análisis factorial y el modelo estadístico de puntuaciones conocido como Teoría Clásica de las Pruebas o, como se le conoce generalmente, Teoría Clásica de los Tests (TCT) (Martínez, 1996). Por sus grandes contribuciones al campo de la medición en psicología y la evaluación psicológica, a saber: la postulación acerca de la heredabilidad de las características psicológicas, la demostración de que las diferencias individuales no sólo existen, sino que se pueden medir de manera objetiva, el comienzo del movimiento de las pruebas mentales y el uso de procedimientos estadísticos en psicología, se le puede considerar como el padre de la psicología diferencial.

**Primeras pruebas mentales: McKeen Cattell James McKeen Cattell (1861 – 1944)**, psicólogo estadounidense, fue también un personaje clave en la configuración de la evaluación psicológica. Realizó sus estudios bajo la dirección de Wundt, en Leipzig, por lo que tuvo una formación experimental rigurosa. En 1886, para su doctorado concluyó una disertación sobre las diferencias individuales en el tiempo de reacción; su tesis se tituló *The Time Taken up by Cerebral Operations* (Garret, 1975). Dos años más tarde, en Cambridge, fue discípulo de Galton, quien reforzó su interés por el estudio de las diferencias individuales (Anastasi, 1980; Hogan, 2004). Rechaza abiertamente la introspección como forma de abordar los fenómenos psicológicos y sostiene que el objetivo prioritario de la disciplina es el uso de procedimientos objetivos en el estudio de las ejecuciones de los sujetos, sin atribuir a éstas inferencias o atributos subyacentes (Garaigordobil, 1998).

A su regreso a los Estados Unidos, en la Universidad de Columbia, Cattell se concentra en la creación de laboratorios de psicología experimental y en la elaboración y aplicación de pruebas. Al igual que Galton, Cattell consideraba que era posible obtener una medida del funcionamiento intelectual mediante la medición de los procesos elementales, tales como las funciones sensoriales, perceptivas y motoras. Creó una batería de 50 pruebas cuyo objetivo, de acuerdo con los planteamientos de Galton, era la determinación del rango, exactitud y naturaleza de las facultades psicológicas más elementales, así como la posibilidad de reunir suficiente material para determinar los factores que regulan el desarrollo de estas facultades, sus conexiones y sus perturbaciones, por lo que se convirtió en el primer psicólogo que planteó el uso de baterías de pruebas para la evaluación psicológica.

## **Momentos que marcan el auge de los instrumentos de evaluación psicológica**

La primera prueba psicométrica de inteligencia: Binet Binet (1857 -1911) nació en Niza, Francia. Aunque su formación original fue en Derecho —después realizó estudios superiores en medicina y ciencias naturales—, sus intereses lo dirigieron hacia la psicología; sus primeros trabajos en esta disciplina versaron sobre el uso del hipnotismo en el tratamiento de los trastornos mentales (Hogan, 2004).

En 1895, Binet y su ayudante en la Sorbona, Víctor Henri, publicaron un artículo sobre la revisión de los trabajos alemanes y estadounidenses acerca de las diferencias individuales: “La Psychologie individuelle”; en él criticaban este tipo de trabajos por considerar que utilizaban en demasía pruebas de tipo sensorial y que se concentraban indebidamente en capacidades sencillas y especializadas; planteaban que la medición de la inteligencia debería abordarse mediante procesos psicológicos o mentales superiores: “...no son las sensaciones, son las facultades psíquicas superiores lo que hace falta estudiar, son ellas las que juegan el puesto más importante y la psicología individual deberá prestar mucha más atención a ellas” (Binet y Henri, 1895, p.416; citado en Garaigordobil, 1998).

Para Binet, la capacidad intelectual —esos procesos mentales superiores— se debería revelar en el razonamiento, la imaginación y el juicio, los que, junto con la adaptabilidad, serían los contribuyentes más importantes de la inteligencia. Garret (1975) menciona que Binet consideraba que el intelecto se componía de juicio, sentido común, iniciativa, capacidad de adaptación, conciencia de las propias capacidades, adaptación inmediata de la propia conducta a una meta o fin definidos, y persistencia en la ejecución de una tarea emprendida. Binet es el primero que plantea un concepto claro de diagnóstico psicológico como sinónimo de evaluación de la inteligencia, al distinguirlo del examen médico y de la evaluación pedagógica (análisis de los aprendizajes).

Destaca que una prueba psicológica debería contar con tres requisitos: tareas simples, aplicación rápida y resultados contrastables por otros observadores (Garaigordobil, 1998). Con dichos requisitos, sobre todo el último que hace referencia a la posibilidad de que los resultados puedan ser repetidos y contrastados por diferentes evaluadores, Binet está sentando las bases para la estandarización de las pruebas psicológicas objetivas.

Así, en colaboración con Simon, Binet elaboró su primera prueba de inteligencia en 1905, la cual ya no se ocupaba específicamente de evaluar funciones sensoriales o motoras como las de Galton y Cattell, en lugar de eso, proponía la utilización de pruebas mentales en las que habría que determinar la capacidad del niño para comprender y razonar acerca de los objetos de su ambiente, estudiar la memoria, la naturaleza de las imágenes mentales, la imaginación, la atención, la comprensión, los sentimientos estéticos y morales, y aún la fuerza de voluntad, por lo que su prueba, aunque todavía incluía reactivos sensoriales y perceptivos, abarcaba una proporción mucho mayor de contenido verbal, con reactivos tales como nombrar



objetos, completar oraciones o comprender preguntas (Nunnally, 1973; Anastasi, 1977; Garaigordobil, 1998). Binet aprobaba la inclusión de los diferentes reactivos basándose en la observación y la práctica, más que en la teoría; observaba a los niños y dejaba que su ejecución decidiera qué reactivos eran adecuados y cuáles inaplicables en cada grupo de edad.

Esta escala de 1905 ordena los reactivos seleccionados por Binet en orden de dificultad creciente, y así cada niño realizaba todos los ítems que podía hasta que le resultaran demasiado difíciles; posteriormente se comparaba el nivel al que llegaba el niño con el nivel que alcanzaban los niños de su misma edad. Esta primera escala constaba de 30 reactivos que iban de lo más simple a lo más complejo y fueron aplicados a 50 niños de entre tres y 11 años, así como a algunos con retraso mental. Si bien las pruebas o reactivos no se agrupaban de acuerdo con la edad, Binet indicó qué pruebas debería esperarse que pasara un niño normal de una edad determinada.

Posterior a Binet y en la primera mitad del siglo XX, hubo un gran desarrollo en la creación de instrumentos de evaluación psicológica siguiendo la línea psicométrica; acontecimientos internacionales propician este incremento: La I Guerra Mundial (1914-1918) favorece el auge en la creación de instrumentos de evaluación psicológica. Se solicita a los psicólogos la necesidad de clasificar a los soldados sobre la base de dos aspectos de utilidad a los fines de la contienda:

El ordenamiento de los hombres basado en la capacidad intelectual, lo que motivó el desarrollo de los tests de inteligencia: el Alfa y el Beta.

La tipificación de los soldados en cuanto a la posibilidad de que pudieran sufrir crisis nerviosas, esta necesidad dio lugar a que el psicólogo estadounidense Robert Woodworth elaborara la "Hoja Personal de Datos", que es considerada, por algunos autores, como el antecedente de los modernos tests de personalidad. La II Guerra Mundial (1939-1945) realiza a los psicólogos las mismas encomiendas, lo cual posibilita la aparición de nuevos instrumentos.

Entre la I y II Guerra Mundial, etapa donde se mantienen las hostilidades entre los países participantes en la guerra, también se desarrollan un amplio número de test psicológicos con el modelo psicométrico, como por ejemplo el Wais en 1930 y Las Matrices Progresivas de Raven en 1936. Los instrumentos psicométricos no son los únicos que surgen en la primera mitad del siglo XX. Desde una perspectiva diferente y a partir de la obra de Freud, La interpretación de los sueños, publicada en 1900, aparecen algunas técnicas para el estudio de la personalidad que se les denomina técnicas proyectivas.

Las dos guerras mundiales: primeras pruebas colectivas de inteligencia y de aspectos emocionales En 1917, cuando Estados Unidos incursiona en la Primera Guerra Mundial (1914 – 1918), se considera la necesidad de evaluar a una gran cantidad de individuos, 1 750 000 reclutas, con la finalidad de detectar su capacidad intelectual y admitirlos en el ejército, seleccionar a aquellos de más alta capacidad

para asignarlos a puestos de responsabilidad y descartar a los de baja capacidad que, más que ayuda, pudieran representar un problema.

De esta manera, se integró una comisión especial de la Asociación Norteamericana de Psicología (American Psychological Association), encabezada por R. M. Yerkes y donde también colaboraba Terman, para elaborar una prueba colectiva de inteligencia, ya que evaluar a grandes masas de personas con la prueba de Binet hubiera resultado una empresa imposible. Arthur Otis, estudiante de doctorado de Terman, ya había trabajado en 1918 en una prueba colectiva de inteligencia para su disertación doctoral, la cual fue adoptada tras algunas revisiones realizadas por dicha comisión. Esta prueba, a la que se le llamó Army Alfa Test (hoy se le conoce como Test Alfa), era breve y contenía ocho subpruebas con elementos verbales: 1) seguimiento de instrucciones orales, 2) razonamiento aritmético, 3) juicio en materias prácticas, 4) pares de sinónimos-antónimos, 5) oraciones en desorden, 6) completar series numéricas, 7) analogías e 8) información general.

Algunos ejemplos de técnicas proyectivas:

- 906: Test de asociación de palabras de C. Jung
- 1921: El Rorschach de Hermann Rorschach
- 1926: Test del dibujo de la figura humana de Goodenough.
- 1938: TAT de Murray
- 1944: El Test de tolerancia a la frustración, de Rosenzweig.

En general, se puede decir que en la primera mitad del siglo XX se originan y consolidan los modelos psicométrico y proyectivo en su concepción teórica y tiene lugar un aumento considerable la producción de instrumentos y técnicas de evaluación psicológica.

Posteriormente, se construyó una versión no verbal de la misma, el Test Beta, para aplicarse a personas analfabetas o bien con poco dominio del idioma inglés (inmigrantes), el cual requería resolver laberintos, rompecabezas geométricos, completar series utilizando los símbolos X-O, ponerles ciertos símbolos a cifras, completar cuadros o matrices, verificar números y analizar ilustraciones.

El contenido y formato de ambas pruebas fueron la base del desarrollo posterior tanto de las pruebas colectivas como de las pruebas no verbales (Nunnally, 1973; Gregory, 2001; Hogan, 2004). Para Garret (1975), el gran número de soldados evaluados constituyó el primer gran experimento psicológico de “ingeniería” humana. Como resultado de la aplicación de las pruebas Alfa y Beta, se exentaron a 8 000 hombres del servicio militar por su capacidad limitada, 10 000 fueron asignados a batallones de trabajo y otros servicios que requerían un bajo nivel de inteligencia y 10 000 fueron enviados a batallones de desarrollo especial para su observación y entrenamiento; por otra parte, casi la tercera parte de los examinados era analfabeta o leía tan mal que fue considerada como tal.

## ¿Qué es la medición?

Para Nunnally (1973), la medición "...consiste en un conjunto de normas para asignar números a los objetos de modo tal que estos números representen cantidades de atributos". El objetivo de la medición en psicología es determinar cuánto está presente de un atributo en determinada persona, y esto requiere una expresión numérica de la cantidad.

De esta manera, la medición se ocupa del mundo real en términos de propósitos, operaciones y validez. El propósito es cuantificar y clasificar los atributos de las personas y objetos reales para definir si las propiedades medidas caen en las mismas o en diferentes categorías; las operaciones tienen como objetivo obtener medidas de acuerdo con un conjunto de normas, y la validez o utilidad de una medida depende siempre del carácter de los datos empíricos (Nunnally, 1973; Nunnally y Bernstein, 1995). En el apartado anterior vimos que lo que medimos no son las personas ni los objetos, sino ciertos atributos de ellos; así, el término atributo se refiere a características determinadas y particulares de los objetos.

La cuantificación se refiere entonces a la asignación de números para informar qué cantidad de un atributo está presente en un objeto; la cuantificación está tan estrechamente ligada al concepto de medición que los dos términos se intercambian con frecuencia. Los procedimientos para asignar números a los atributos medidos deben formularse explícitamente. De esta manera, cualquier conjunto de normas que cuantifique sin ambigüedad las propiedades de los objetos constituye una medida legítima y adquiere el derecho de competir con otras en cuanto a utilidad científica (Nunnally, 1973).

Para Nunnally y Bernstein (1995), las normas o reglas son un aspecto importante de la estandarización\*. Una medida está estandarizada si: 1) sus reglas son claras, 2) su aplicación es práctica, 3) no requiere de una gran habilidad de los administradores para llevarla a cabo y 4) sus resultados no dependen del administrador específico; sin embargo, también mencionan que hay que considerar que la claridad de la medición no necesariamente garantiza el poder explicativo.

El punto central de la estandarización es que los usuarios de un instrumento determinado deben obtener resultados similares; por ejemplo, podemos decir que una determinada prueba está bien estandarizada si diferentes examinadores obtienen puntajes similares al evaluar a un niño en particular en un momento determinado. Los métodos estandarizados proporcionan resultados numéricos más detallados que los juicios personales, esto es, la comunicación es más sencilla cuando se dispone de medidas estandarizadas.

Finalmente, la utilidad de un método de medición se establece en función del grado en que los datos obtenidos: 1) correspondan a un modelo matemático, 2) midan un atributo individual, 3) puedan ser repetibles bajo circunstancias similares, 4) sean válidos en diversos sentidos y 5) produzcan relaciones interesantes con otras medidas científicas (Nunnally y Bernstein, 1995). Podemos resumir que las medidas

estandarizadas son objetivas, ya que nos permiten eliminar las conjeturas sobre lo que observamos o escuchamos, esto es, sobre la observación no científica (un principio clave de la ciencia es que cualquier exposición de hechos realizada por un científico debe ser verificable de manera independiente por otros científicos), facilitar la comunicación, ahorrar tiempo y ayudar a la generalización científica.

### **Fundamento teórico. El modelo psicométrico o de los atributos**

El modelo psicométrico para la evaluación psicológica, como hemos visto, surge por la influencia de la psicología diferencial dada la necesidad de realizar el trabajo de diagnóstico o diferenciación de unas personas con relación a otras. Es decir, la valoración de las diferencias individuales se obtiene mediante la ejecución, por parte de los sujetos, en diferentes test o instrumentos de evaluación. De este modo, se identifican rasgos o dimensiones que tienen que ver con las funciones intelectuales o con características de la personalidad del sujeto estudiado. Una vez definidos estos rasgos adquieren valor explicativo para fundamentar el estudio realizado.

Estos tipos de instrumentos tienen en su base los aportes de Galton, Cattell y Binet referidos previamente. El fundamento teórico que explica el modelo psicométrico considera, que la conducta está determinada por atributos intrapsíquicos estables, por lo que la tarea evaluadora consiste en la búsqueda de las manifestaciones externas de la conducta, que nos sirven de indicadores del estado interno de dichos atributos no evaluables directamente. La relación entre los atributos internos y las manifestaciones externas (que son las respuestas a los tests) están basadas en las técnicas correlacionales que aporta la estadística; una vez conocida esa relación, y dado que los atributos internos son estables, se puede predecir cómo será el comportamiento futuro de una persona.

A esos atributos internos, en función de los cuales se explica la conducta, se les denomina rasgos. Los rasgos son constructos hipotéticos, teóricos, inferidos de la observación de la covariación de conductas simples. Expliquemos estos fundamentos teóricos con lo que nosotros hacemos habitualmente: todos tenemos la tendencia a evaluar a las personas en base a determinados rasgos o aptitudes que observamos en ellas. Por ejemplo, decimos, Pedro es muy inteligente, y Juan es menos inteligente que Pedro.

La manifestación externa de la conducta nos dice que Juan es inteligente pero que Pedro lo es mucho más (fíjense que estamos atribuyendo atributos estables en Juan y Pedro utilizando la manifestación externa de la conducta) También podemos decir, Pedro no ha desarrollado aún toda su capacidad para las matemáticas, es decir sabemos que Pedro tiene habilidad para las matemáticas pero también pensamos, en base a la observación, que tiene mayores potencialidades para las matemáticas que aún no ha desarrollado; por lo tanto, creemos que Pedro debe estudiar Matemáticas, pero Juan no debe estudiar matemáticas (en este caso estamos considerando, a partir de la manifestación externa del comportamiento de Pedro, cómo se encuentra el atributo o los atributos internos que posibilitan su habilidad para las matemáticas. Y también estamos infiriendo el estado de esa capacidad

interna, no observable, en Juan) De tal forma, hemos realizado una "clasificación" y "predicción" a punto de partida de la conducta externa observada.

El modelo psicométrico parte de criterios similares, pero utilizando la "objetividad" de instrumentos de medida. Los seguidores de este modelo consideran que la personalidad está formada por rasgos o aptitudes que son estables en el individuo y conforman su estructura básica de personalidad, por lo tanto, ellos plantean: si se tiene un instrumento de medida que permita conocer la magnitud "objetiva" del rasgo que presenta cada persona en su conducta externa, se puede predecir la conducta futura en la persona evaluada. Las técnicas psicométricas son esos instrumentos que posibilitan evaluar en qué medida un rasgo interno, está presente en cada persona; es decir, en todo momento Pedro tendrá igual capacidad para las matemáticas, por ejemplo.

El criterio de la estabilidad de los rasgos, es lo que permite predecir la conducta una vez que se ha medido el rasgo. Los resultados obtenidos en los tests de inteligencia y aptitudes pueden ser buenos predictores de la ejecución futura del individuo en otros contextos, como se ha probado repetidamente, por ejemplo, en el campo del rendimiento académico; pero las tareas evaluadoras con estas técnicas se quedan en el objetivo "clasificadorio y predictivo".

De tal forma se concluye en este modelo:

- que las manifestaciones externas en los tests sirven de indicadores del estado interno de los atributos o rasgos no evaluables directamente; y que, dada la estabilidad de los atributos internos, los resultados de los tests sirven para clasificar a las personas en relación al rasgo estudiado, y para predecir su comportamiento futuro.
- que el criterio de atributos intrapsíquicos estables es producto de la elaboración de constructos hipotéticos, teóricos, inferidos de la observación de conductas simples.

Este modelo presenta una serie de limitaciones que veremos más adelante. El modelo psicométrico presenta dos vertientes en su desarrollo, los tests de inteligencia y aptitudes, y los cuestionarios de personalidad. La medición de las distintas variables, en cualquiera de estas dos vertientes, descansa sobre el mismo fundamento cuyas características hemos señalado y que consiste en evaluar a los sujetos por una serie de variables (rasgos o aptitudes) que se consideran estables en el individuo, por lo que se puede predecir su conducta una vez que hemos medido esos rasgos.

El tipo de análisis de la personalidad que se hace desde el modelo psicométrico pretende ser objetivo y molecular, siendo la "objetividad" el aspecto más resaltado por los seguidores de este modelo. La objetividad se busca con el apoyo de las matemáticas, específicamente en la psicometría, enfatizando los aspectos cuantitativos de la evaluación. Realmente, los desarrollos realizados en

metodología de la evaluación por este enfoque han sido significativos y definidores de la tarea diagnóstica. Los conceptos de fiabilidad y validez han sido y son criterios clave para juzgar a las pruebas psicológicas.

### **Características generales de las técnicas psicométricas**

Los tests psicométricos son instrumentos estructurados en los cuales la persona evaluada tiene que escoger, entre alternativas de respuestas, aquella que considera se ajusta mejor en su caso particular. Comentamos diversas características de este modelo, como son:

Los tests psicométricos se basan en el principio de medir la ejecución de las personas en los mismos y comparar sus resultados con los obtenidos por otros sujetos pertenecientes al grupo normativo o de referencia. Grupo normativo que está constituido por personas del mismo sexo y/o edad cronológica y/o nivel socioeconómico y/u otro tipo de variables, para obtener conclusiones respecto a las habilidades cognitivas de los sujetos estudiados. En este modelo la conducta se entiende determinada por atributos intrapsíquicos estables, por lo que la tarea evaluadora consiste en la búsqueda de las manifestaciones externas (que son las respuestas dadas en los tests). Estas manifestaciones sirven de indicadores de los trastornos internos no evaluables directamente. Las relaciones entre los atributos internos y las manifestaciones externas están basadas en las técnicas correlacionales.

Los atributos internos, en función de los cuales se explica la conducta, se les denomina rasgos. Los rasgos son constructos hipotéticos, teóricos, inferidos de la observación de la covariación de conductas simples.

Las técnicas psicométricas, por tanto, son instrumentos de evaluación de rasgos o aptitudes, que en una u otra magnitud conforman la estructura básica de la personalidad en cualquier ser humano. En su concepción está el criterio de la estabilidad de esos rasgos en las personas, lo que permite predecir su conducta una vez que se han medido. Este modelo no tiene en cuenta el contexto en el que está inmersa la persona que contesta el test.

### **De acuerdo con la interpretación, las pruebas se dividen en objetivas y subjetivas.**

Las pruebas objetivas nos proporcionan tablas y medidas de comparación de la ejecución de los sujetos y nos permiten interpretar los resultados de una manera clara, objetiva, sin ambigüedades y sin depender del juicio del evaluador. Así, los resultados de la ejecución de un sujeto en una prueba serían interpretados de la misma manera por dos evaluadores diferentes, la interpretación de su ejecución sería igual, independientemente del evaluador (p. ej., Prueba de Inteligencia WISC-IV, Prueba de Personalidad 16PF, Prueba MMPI, Prueba de percepción visoespacial DTVP-2 de Frostig). Por otro lado, las pruebas subjetivas o proyectivas

son aquellas en las que la interpretación de la ejecución del evaluado descansa en los juicios del evaluador, que a su vez dependen de la teoría sobre la que la prueba se sustenta.

Aunque hay líneas generales de interpretación, los resultados de un mismo sujeto podrían ser interpretados de diferente manera por distintos evaluadores (p. ej., Prueba de las Manchas de Tinta de Rorschach, Prueba del Dibujo de la Figura Humana, Prueba de la Casa, el Árbol y la Persona). Este tipo de pruebas no se construyen de acuerdo con los principios psicométricos ya revisados, por lo que no muestran datos ni de confiabilidad ni de validez, y la mayoría de ellas no convierte las respuestas de los sujetos en datos o números, es decir, no mide, sólo interpreta de manera cualitativa las respuestas de los evaluados (por lo general, en el área clínica)

### **Técnicas proyectivas**

Las técnicas proyectivas deben su nombre al término proyección, introducido por Freud en 1894 y que, nuevamente, elabora en 1896 en su obra Las Neuropsicosis de Defensa, obra donde se acuña el concepto de proyección como mecanismo de defensa. Desde entonces se define este concepto como el mecanismo a través del cual se atribuye a otros (personas u objetos) sentimientos y emociones internas, reprimidas, que de ser concientizadas crearía angustia, por lo que se proyecta hacia otra persona, quedando liberado el sujeto del estado de tensión que tales emociones le producirían.

A pesar de la fecha en que Freud introduce el término proyección, no es hasta 1939 en que las técnicas que hoy día son denominadas como proyectivas reciben ese nombre. El psicólogo norteamericano L. K. Frank (1939) es quien elige el término de técnicas proyectivas para aquellas pruebas cuyo estímulo es ambiguo o de poca estructuración y da libertad de respuesta al sujeto sin que la persona sea del todo consciente del objetivo que se persigue con dicha evaluación; lo que permite, de este modo, que a través de la respuesta, se pongan de manifiesto, o se proyecten al exterior, los estilos básicos de personalidad del sujeto y los estados transitorios por los que atraviesa.

Es importante resaltar que Frank utiliza el término "proyección" en el sentido amplio del concepto dado por Freud. Para la fecha en que Frank denomina a este tipo de pruebas como proyectivas ya eran conocidas algunas técnicas cuyas características se ajustaban a dicha descripción, como son:

- Técnica de asociación de palabras de Jung, que aparece en 1905.
- Test de las manchas de tinta de Hemann Rorschach, en 1921.
- Test de apercepción temática, el conocido TAT de Murria, de 1938.

Las técnicas proyectivas tienen algunos problemas sin resolver como:

- La ausencia de un marco teórico homogéneo. El psicoanálisis ha sido el marco teórico de mayor influencia en el uso de estas técnicas.
- Ausencia de tipificación de las consignas de aplicación, de los procedimientos de calificación, corrección e interpretación.
- Necesidad de formación intensa y extensa para trabajar el proceso de interpretación de las mismas. Jamás los tests proyectivos pueden ser utilizados como medios únicos para el diagnóstico.

La información que ofrecen estas técnicas son hipótesis de trabajo que deben ser corroboradas por otros tests cuantificables como son las pruebas de inteligencia y de personalidad y, por supuesto, por la entrevista al paciente y personas cercanas a él. Un rasgo de personalidad obtenido en cualquier test será tenido en cuenta si tiene consistencia estadística, es decir si se halla presente en varios tests.

**Las técnicas proyectivas se clasifican en:**

- Estructurales: son aquellas técnicas que presentan al sujeto un material visual, de escasa estructuración y él debe estructurar, ese material, diciendo "qué es lo que ve" por ejemplo el Rorschach.
- Temáticas: son técnicas que presentan, al sujeto, el material visual con distintos grados de estructuración de contenido humano o parahumano y el sujeto debe narrar una historia estructurando de ese modo el contenido de dicho material. Ejemplo de técnica temática es el TAT de Murray.
- Constructivas: son técnicas en que se entrega al sujeto material de construcción, él debe organizarlo y construir algo de acuerdo a la consigna dada, ejemplo el Test de la Casa Aberastury.
- Expresivas: técnicas en las cuales se da al sujeto la consigna verbal o escrita de dibujar una/s figura/s. Ejemplo son el test de la figura humana, y el test de la familia.
- Asociativas: técnicas en que se da al sujeto una consigna, verbal o escrita. El sujeto debe expresar, de forma verbal o escrita, sus asociaciones frente a palabras, frases o cuentos, ejemplo de ello son las frases incompletas de Rotter.

Puntos de contacto entre ambos modelos: psicométrico y proyectivo. El enfoque psicométrico y el proyectivo, a pesar de su aparente oposición en los objetivos y procedimientos de evaluación, mantienen características comunes:



- Ambos enfoques asumen el criterio de la estabilidad de la conducta.
- El procedimiento de evaluación, en ambos enfoques, se dirige a descubrir las estructuras internas o características de personalidad del individuo, que nos permitieran predecir su comportamiento.
- Se entiende la evaluación como una actividad independiente de la intervención.

## **CLASIFICACIÓN DE LAS PRUEBAS PSICOMÉTRICAS**

Las pruebas psicométricas pueden ser de dos tipos de acuerdo al objetivo de evaluación:

1. Referidas a la norma: en estas el desempeño de cada examinado se interpreta con referencia a una muestra de estandarización relevante (Petersen, Kolen y Hoover, 1989).
2. Referidas a criterio: Estos instrumentos no necesitan de la comparación del individuo en particular con un grupo de referencia. En este tipo de instrumento, el objetivo consiste en determinar la posición de la persona evaluada respecto al objetivos educativos definidos de manera estrecha. (Berk, 1984). En este tipo de prueba no importa cómo se compara al individuo examinado con otros de la misma edad, lo que importa es si el individuo satisface un criterio apropiado y específico.

### **Otras clasificaciones basadas en las características de la aplicación:**

- Pruebas grupales: son medidas principalmente de lápiz y papel, adecuadas para examinar a grandes grupos de personas a un mismo tiempo.
- Pruebas individuales: son instrumentos que, por su diseño y propósito, deben aplicarse a una sola persona. Una ventaja importante de estas últimas es que el examinador puede estimar el nivel de motivación del sujeto y evaluar la relevancia de otros factores sobre el resultado de la prueba.

### **La clasificación también puede ser basada de acuerdo con lo que miden:**

Las pruebas se pueden clasificar en ocho categorías cada una de ellas contiene pruebas referidas a la norma y al criterio, pruebas colectivas e individuales, se organizan de acuerdo a lo que miden.

- Pruebas de inteligencia: miden la capacidad de un individuo en áreas relativamente globales, produce una puntuación resumida general, basada en una muestra heterogénea de reactivos como comprensión verbal, organización perceptual o razonamiento y, por tanto, ayudan a determinar el potencial para el trabajo escolar o para ciertas ocupaciones.
- Pruebas de aptitudes: miden la capacidad para una tarea o tipo de habilidad relativamente específica, segmentos relativamente homogéneos de una

capacidad, las pruebas de aptitud son una forma estrecha de prueba de capacidad. Tienen pruebas de una sola aptitud y baterías de prueba de aptitudes múltiples. Se emplean para pronosticar el éxito en una profesión, es decir la presencia de habilidad innata para la capacidad evaluada.

- Pruebas de aprovechamiento: miden el grado de aprendizaje, éxito o logro de una persona en un tema o tarea. El propósito de la prueba consiste en determinar la cantidad del material que el sujeto ha absorbido o dominado. Las pruebas de aprovechamiento suelen tener varias subpruebas, por ejemplo, lectura, matemática. La distinción entre pruebas de aptitud y de aprovechamiento es una cuestión de uso más que de contenido, ambas ayudan a pronosticar el desempeño futuro. La distinción se determina por sus respectivos usos, en una ocasión el mismo instrumento puede servir de aprovechamiento y en otra de aptitud.
- Pruebas de creatividad: evalúan el pensamiento novedoso y original y la capacidad para encontrar soluciones poco comunes e inesperadas, en especial, para problemas definidos de manera vaga.
- Prueba de personalidad: miden los rasgos, cualidades o conductas que determinan la individualidad de una persona; dichas pruebas incluyen listas de verificación, inventarios y técnicas proyectivas.
- Inventario de intereses: miden la preferencia de un individuo por ciertas actividades o temas y, por tanto, ayudan a determinar la elección de carrera.
- Procedimientos conductuales: describen de manera objetiva una conducta estiman su frecuencia identificando los antecedentes y consecuencias de la conducta.
- Pruebas neuropsicológicas: miden el desempeño cognoscitivo, sensorial, perceptual y motor para determinar el grado, localización y consecuencias conductuales de daño cerebral. Es un estudio de las relaciones cerebro-conducta. Son útiles para llegar a un diagnóstico neurológico su principal propósito consiste en valorar las fortalezas y debilidades sensoriales, motoras, cognitivas y conductuales de un paciente con alteración neurológica.

La clasificación según las normas APA:

- Pruebas de clasificación A: Requieren formación y experiencia en el ámbito concreto de aplicación. Incluye instrumentos que pueden aplicarse, corregirse e interpretarse con sólo la ayuda del manual. Comprende las pruebas colectivas, inventarios de intereses, habilidades, instrumentos

donde el criterio del evaluador no influye en los resultados y el manejo de los mismos no requiere mayor entrenamiento.

- Pruebas de clasificación B: conocimiento sobre la teoría de los tests y métodos estadísticos, por lo que requiere formación técnica sobre construcción y su de tests, así como aspectos psicológicos, estadísticos, sobre diferencias individuales, personalidad, etc. El criterio del evaluador influye en el manejo e interpretación de los resultados, la aplicación y calificación son propiciadas por el manual. Entre ellos se encuentran inventarios de personalidad, test de capacidad cognitiva entre otros.
- Pruebas de clasificación C: Titulación en psicología, psiquiatría o psicopedagogía y experiencia profesional en diagnóstico clínico, que requieren una preparación profunda de los tests y técnicas subyacentes, así como experiencia en su aplicación. La calificación e interpretación de los resultados depende del criterio del evaluador quien debe ser experto también en el propio instrumento a utilizar. Entre ellas se encuentran pruebas proyectivas, pruebas individuales de capacidad cognitiva, neuropsicológicas entre otras.

## USO DE LAS PRUEBAS PSICOMÉTRICAS

En términos generales, el empleo más común de las pruebas psicológicas consiste en tomar decisiones acerca de las personas.

Además, conviene distinguir cinco usos de las pruebas:

**Clasificación:** engloba una variedad de procedimientos que comparten un propósito común: asignar a una persona a una categoría en vez de a otra. La asignación de categorías no es un fin en sí mismo, sino la base para un tratamiento diferencial de algún tipo. Dentro de la clasificación se distinguirán tres tipos:

- Asignación: es la distribución de personas en los diferentes programas apropiados para sus necesidades o habilidades.
- Detección: se refiere a las pruebas o procedimientos rápidos y sencillos para identificar personas que podrían tener características o necesidades especiales.
- Certificación y la selección tiene ambas una cualidad de aprobado/reprobado. Aprobar un examen de certificación confiere privilegios. Algunos ejemplos incluyen el derecho de practicar psicología, por ejemplo.

**Diagnóstico:** consiste en dos tareas entrelazadas: determinar la naturaleza y la fuente de la conducta anormal de una persona y clasificar el patrón de conducta dentro del sistema diagnóstico aceptado. Por lo general, el diagnóstico es precursor del remedio o del tratamiento de distrés personal o ejecución deficiente. Las pruebas psicológicas desempeñan una función importante en el diagnóstico y la planificación del tratamiento. Por ejemplo, las pruebas de inteligencia son absolutamente

esenciales en el diagnóstico de la discapacidad intelectual, las pruebas de personalidad son útiles para diagnosticar la naturaleza y grado de los trastornos emocionales. Entre ellas el MMPI2 RF tiene el propósito explícito de aumentar la eficacia del diagnóstico.

**Autoconocimiento:** la retroalimentación que recibe una persona de una prueba psicológica puede cambiar su profesión o alterar el curso de su vida, por supuesto, no todas las situaciones de prueba psicológica proporcionan autoconocimiento. La mayor parte de los casos el cliente ya sabe lo que revelarán los resultados de las pruebas.

**Valoración de programas educativos y sociales:** el uso de las pruebas para la evaluación de programas sociales, los cuales se diseñan para proporcionar servicios que mejoren las condiciones sociales y la vida comunitaria. Así como las diseñadas para evaluar el aprovechamiento de cualquier programa educativo.

**Investigación:** las pruebas ayudan a los científicos a investigar cuestiones teóricas que no tienen aplicaciones prácticas inmediatas u obvias.

## DSM 5

El Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales (DSM) de la Asociación Americana de Psiquiatría es una clasificación de trastornos mentales con criterios asociados que se diseñó para facilitar un diagnóstico más fiable de estos trastornos. Con las ediciones sucesivas en los últimos 60 años, se ha convertido en una referencia habitual para la práctica clínica en el campo de la salud mental. Ya que no es posible una descripción completa de los procesos patológicos subyacentes en la mayor parte de los trastornos mentales, es importante destacar que los criterios diagnósticos actuales son la mejor descripción que existe sobre cómo se presentan los trastornos mentales y cómo pueden los clínicos reconocerlos. El DSM pretende servir de guía práctica, funcional y flexible para organizar la información que pueda ayudar en el diagnóstico preciso y el tratamiento de los trastornos mentales.

Es un instrumento para los clínicos, una fuente educativa fundamental para los estudiantes y una referencia para los investigadores en este campo. Aunque esta edición del DSM se diseñó en primer lugar y ante todo como guía útil para la práctica clínica, al ser una nomenclatura oficial puede ser aplicable en una gran variedad de contextos. El DSM lo han utilizado clínicos e investigadores de orientaciones diferentes (biológica, psicodinámica, cognitiva, conductual, interpersonal, familiar /sistémica) que procuran utilizar un lenguaje común para comunicar las características fundamentales de los trastornos mentales de sus pacientes. La información es valiosa para todos los profesionales relacionados con los distintos aspectos de la atención de salud mental, como psiquiatras, otros médicos, psicólogos, trabajadores sociales, enfermeros, consejeros, especialistas forenses y

legales, terapeutas ocupacionales y rehabilitadores, y otros profesionales de la salud.

**Breve historia** La APA publicó en 1844 un predecesor del DSM: una clasificación estadística de los pacientes mentales institucionalizados. Se diseñó para mejorar la comunicación sobre los tipos de pacientes atendidos en los hospitales. Este precursor del DSM también se utilizó como parte del censo completo de Estados Unidos. Después de la II Guerra Mundial, el DSM evolucionó a lo largo de cuatro ediciones hacia un sistema de clasificación de diagnósticos, dirigido a psiquiatras, otros médicos y otros profesionales de la salud mental, que describía las características esenciales de todos los trastornos mentales. La edición actual, el DSM-5, se ha construido con el objetivo de sus predecesores (el más reciente, el DSM-IV-TR, o Texto Revisado, publicado en 2000): el de proporcionar directrices diagnósticas capaces de fundamentar las decisiones terapéuticas y asistenciales

**Utilización del manual** La introducción contiene bastante información sobre la historia y el proceso de desarrollo de la revisión del DSM-5. Esta sección se ha diseñado como guía práctica para la utilización del DSM-5, en particular, en la práctica clínica. El objetivo principal del DSM-5 consiste en ayudar a los profesionales de la salud en el diagnóstico de los trastornos mentales de los pacientes, como parte de la valoración de un caso que permita elaborar un plan de tratamiento perfectamente documentado para cada individuo.

Los síntomas que se incluyen en cada uno de los conjuntos de criterios diagnósticos no constituyen una definición integral de los trastornos subyacentes, que abarcan todos los procesos cognitivos, emocionales, de comportamiento y fisiológicos y son bastante más complejos de lo que se puede explicar en estos breves resúmenes. Lo que se pretende es más bien que sea un resumen de los síndromes característicos, con los signos y síntomas que apuntan hacia el trastorno de base, con la historia evolutiva característica, sus factores de riesgo biológico y ambientales, sus correlaciones neuropsicológicas y fisiológicas, y su curso clínico típico.

### **Abordaje para la formulación del caso clínico**

La formulación del caso de cualquier paciente debe incluir una historia clínica detallada y un resumen detallado de los factores sociales, psicológicos y biológicos que pueden haber contribuido a la aparición de determinado trastorno mental. Es decir, para establecer un diagnóstico de trastorno mental no basta con comprobar la presencia de los síntomas citados en los criterios de diagnóstico. Aunque la comprobación sistemática de la presencia de estos criterios y de la forma en que los presenta cada paciente garantiza una evaluación más fiable, la gravedad relativa y la validez de cada criterio individual, así como su contribución al diagnóstico, requieren un juicio clínico.

Los síntomas de nuestros criterios diagnósticos forman parte de un repertorio relativamente limitado de respuestas emocionales humanas a tensiones internas y

externas, que generalmente se mantienen en un equilibrio homeostático, sin interrupción, en condiciones normales. Se necesita formación clínica para decidir cuándo la combinación de factores predisponentes, desencadenantes, perpetuadores y protectores ha dado lugar a una afección psicopatológica cuyos signos y síntomas rebasan los límites de la normalidad. El objetivo final de la redacción de la historia clínica radica en la utilización de la información disponible sobre el contexto y el diagnóstico para elaborar un plan de tratamiento integral adecuadamente fundamentado en el contexto cultural y social del individuo. Sin embargo, las recomendaciones para la selección y la utilización de las opciones de tratamiento más adecuadas para cada trastorno sobre la base de la evidencia científica superan los límites de este manual.

Aunque los criterios de diagnóstico de los distintos trastornos, que se incluyen en la Sección II, son fruto de décadas de esfuerzo científico, es bien sabido que este conjunto de categorías diagnósticas no puede describir con absoluto detalle toda la gama de trastornos mentales que pueden experimentar los individuos y presentarse a diario ante cualquier médico en cualquier parte del mundo. El abanico de interacciones genéticas y ambientales, que a lo largo del desarrollo humano han afectado a su función cognitiva, emocional y comportamental, es prácticamente ilimitado.

En consecuencia, es imposible abarcar absolutamente toda la psicopatología en las categorías de diagnóstico que se están utilizando ahora. Por eso es necesario incluir las opciones de "otros especificados/no especificados" para aquellos cuadros que no se ajustan exactamente a los límites diagnósticos de los trastornos de cada capítulo. A veces, en la sala de urgencias sólo será posible identificar los síntomas más destacados asociados a un capítulo concreto (por ejemplo, ideas delirantes, alucinaciones, manías, depresión, ansiedad, intoxicación por sustancias o síntomas neurocognitivos) y que provisionalmente se definirán como un trastorno "no especificado" de esa categoría, a la espera de poder hacer un diagnóstico diferencial completo.

### **Elementos de un diagnóstico**

**Criterios diagnósticos y elementos descriptivos** Los criterios diagnósticos se plantean como directrices para establecer un diagnóstico y su utilización debe estar presidida por el juicio clínico. Las descripciones en forma de texto del DSM-5, incluidas las secciones introductorias de cada capítulo, pueden ayudar a cimentar el diagnóstico (p. ej., aportando diagnósticos diferenciales o detallando mejor los criterios en el apartado "Características diagnósticas"). Una vez hecha la evaluación de los criterios diagnósticos, será el médico quien decida la aplicación de los subtipos y/o especificadores del trastorno que considere más adecuados. Hay que citar los especificadores de la gravedad y del curso para definir el estado actual del individuo, pero sólo cuando se cumplan todos los criterios.

Si no se cumplen todos los criterios, el clínico deberá considerar si la presentación de los síntomas cumple los criterios para poder ser denominada "otra especificada"

o "no especificada". Siempre que sea posible se indicarán los criterios específicos para definir la gravedad del trastorno (es decir, leve, moderado, grave, extremo), sus características descriptivas (p. ej., con introspección buena o aceptable, en un entorno controlado) y su curso (p. ej., en remisión parcial, en remisión total, recidiva). En función de la entrevista clínica, las descripciones del texto, los criterios y el juicio clínico se hace el diagnóstico final. El acuerdo general del DSM-5 es permitir que se asignen múltiples diagnósticos a los cuadros que reúnan los criterios de más de un trastorno del DSM-5.

### **Subtipos y especificadores**

Se indican subtipos y especificadores (algunos codificados en el cuarto, quinto o sexto dígito) para incrementar la especificidad. Los subtipos se definen como subgrupos fenomenológicos del diagnóstico, mutuamente exclusivos y en conjunto exhaustivos, y se indican con la instrucción "especificar si" dentro del conjunto de criterios. Por el contrario, los especificadores no pretenden ser mutuamente exclusivos o en conjunto exhaustivos y, en consecuencia, se puede citar más de un especificador. Los especificadores se indican con la instrucción "especificar" o "especificar si" dentro del conjunto de criterios.

Los especificadores ofrecen la oportunidad de definir un subgrupo más homogéneo de individuos que sufren el trastorno y comparten determinadas características (p. ej., trastorno mayor de depresión con características mixtas), y aportan información relevante para el tratamiento del trastorno del individuo, como la especificación "con otra comorbilidad médica" en los trastornos del sueño y la vigilia. Aunque a veces se asigna un quinto dígito para codificar un subtipo o un especificador (p. ej., 294.11 [F02.81] trastorno neurocognitivo mayor debido a la enfermedad de Alzheimer, con alteración del comportamiento), o la gravedad (296.21 [F32.0] trastorno depresivo mayor, episodio único, leve), la mayoría de los subtipos y especificadores que se incluyen en el DSM-5 no se pueden codificar con los sistemas CIE-9-MC ni CIE-10-MC; por eso se indican solamente incluyendo el subtipo o el especificador tras el nombre del trastorno (p. ej., trastorno de ansiedad social [fobia social], tipo de actuación).

### **Diagnóstico principal**

Cuando un paciente hospitalizado recibe más de un diagnóstico, el diagnóstico principal es la afección que se establece como causa fundamental del ingreso del paciente. Cuando un paciente ambulatorio recibe más de un diagnóstico, el motivo de la visita es la afección fundamental responsable de la asistencia médica ambulatoria recibida durante la visita. En la mayoría de los casos, el diagnóstico principal o el motivo de la visita también es el principal foco de atención o de tratamiento. Con frecuencia es difícil (y a veces arbitrario) determinar cuál es el diagnóstico principal o el motivo de la visita, especialmente cuando un diagnóstico relacionado con una sustancia, como por ejemplo el trastorno por consumo de alcohol, viene acompañado de otro diagnóstico que no tiene relación con ninguna sustancia, como la esquizofrenia. En este ejemplo se pueden tener dudas a la hora

de decidir qué diagnóstico debe ser considerado "principal" en un individuo hospitalizado con esquizofrenia y trastorno por consumo de alcohol, pues ambas afecciones pueden haber contribuido por igual a la necesidad de ingreso y de tratamiento.

El diagnóstico principal debe citarse en primer lugar y el resto de los trastornos se citan por orden de necesidad de atención y tratamiento. Cuando el diagnóstico principal o el motivo de la visita es un trastorno mental debido a una afección médica (p. ej., un trastorno neurocognitivo mayor debido a la enfermedad de Alzheimer, un trastorno psicótico debido a un cáncer de pulmón), las reglas de codificación de la CIE indican que la etiología de la afección médica se debería citar en primer lugar. En ese caso, el diagnóstico citado en segundo lugar sería el trastorno mental debido a la afección médica, que correspondería al diagnóstico principal o al motivo de la visita. En la mayoría de los casos, el trastorno citado como diagnóstico principal o motivo de la visita va seguido de una frase calificativa "(diagnóstico principal)" o "(motivo de la visita)".

### **Diagnóstico provisional**

El especificador "provisional" se puede utilizar cuando existe una fundada suposición de que al final se cumplirán todos los criterios de un trastorno, aunque en el momento de establecer el diagnóstico no exista información suficiente para considerarlo definitivo. El clínico puede indicar la incertidumbre anotando "(provisional)" después del diagnóstico. Por ejemplo, este diagnóstico se puede utilizar cuando un individuo que parece sufrir un trastorno depresivo mayor no es capaz de dar información adecuada para la anamnesis y, por lo tanto, no se puede confirmar si cumple todos los criterios. Otro uso del término provisional se aplica a las situaciones en las que el diagnóstico diferencial depende exclusivamente de la duración de la enfermedad. Por ejemplo, un diagnóstico de trastorno esquizofreniforme requiere una duración superior a un mes e inferior a seis meses, y por eso sólo se puede aplicar provisionalmente mientras no se haya alcanzado la remisión.



# SECCIÓN II

## Criterios y códigos diagnósticos

Trastornos del neurodesarrollo .....	31
Espectro de la esquizofrenia y otros trastornos psicóticos .....	87
Trastorno bipolar y trastornos relacionados .....	123
Trastornos depresivos .....	155
Trastornos de ansiedad.....	189
Trastorno obsesivo-compulsivo y trastornos relacionados .....	235
Trastornos relacionados con traumas y factores de estrés .....	265
Trastornos disociativos .....	291
Trastornos de síntomas somáticos y trastornos relacionados .....	309
Trastornos de la conducta alimentaria y de la ingesta de alimentos .....	329
Trastornos de la excreción .....	355
Trastornos del sueño-vigilia .....	361
Disfunciones sexuales .....	423
Disforia de género .....	451
Trastornos disruptivos, del control de los impulsos y de la conducta .....	461
Trastornos relacionados con sustancias y trastornos adictivos .....	481
Trastornos neurocognitivos .....	591
Trastornos de la personalidad .....	645
Trastornos parafílicos .....	685
Otros trastornos mentales .....	707
Trastornos mentales inducidos por medicamentos y otros efectos adversos de los medicamentos .....	709
Otros problemas que pueden ser objeto de atención clínica .....	715

Activar  
Ir a Config

## REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

**Dra. González Laneza, Felicia Mirian. Instrumentos de Evaluación Psicológica. Editorial Ciencias Médicas 2007**

**Salvatore Cullare, Fundamentos de Psicología Clínica, Pearson Educación, 2001**

**[https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite\\_etica/Codigo\\_APA.pdf](https://www.psicologia.unam.mx/documentos/pdf/comite_etica/Codigo_APA.pdf)**

**Manual Diagnóstico y Estadístico de los Trastornos Mentales 5ta. edición dsm-5, Editorial Médica Panamericana**

**Aragón Borja, Laura Edna. (2015). Evaluación psicológica: historia, fundamentos teórico-conceptuales y psicometría. México: Manual Moderno. 2ª. edición**