

# Prueba Psicométrica

## CIBAIN<sup>®</sup>

## Índice

|                                   |    |
|-----------------------------------|----|
| Marco Teórico .....               | 3  |
| Metodología.....                  | 6  |
| Validez.....                      | 7  |
| Confiabilidad .....               | 9  |
| Referencias Bibliográficas: ..... | 11 |

## **Prueba Psicométrica CIBAIN®**

### Marco Teórico

**En esta sección abordaremos el marco teórico del cual se partió para desarrollar la prueba de personalidad Cibain® basado en las investigaciones de Kostick, Hipócrates, Thomas, Chess, Cloninger, Bermúdez y Cohen.**

Mucho se ha hablado de personalidad a lo largo de la historia, aunque no se tuviera aún definido el concepto como tal, sino que poco a poco ha ido evolucionando, uno de los primeros autores en diferenciar los tipos de *temperamentos*<sup>1</sup> es Hipócrates en el siglo V. a.c<sup>2</sup> y posteriormente Galeno, ambos médicos griegos, quienes distinguían 4 tipos de temperamentos: a) sanguíneos, b) melancólicos, c) coléricos y d) flemáticos.

A partir de estos estudios, comienzan a surgir muchos otros como es el caso de la investigación longitudinal de Thomas y Chess<sup>3</sup> que se lleva a cabo en Nueva York y como resultado proponen el modelo de *bondad de ajuste*<sup>4</sup> esto cobra relevancia en el campo laboral, ya que tomando en cuenta la personalidad de los empleados y sus capacidades, se podrá tener una mejor visión de que esperar y exigir para poder continuar con el desarrollo personal y profesional del colaborador y que genere mayor productividad a la empresa.

---

<sup>1</sup> Temperamento: se deriva de su etimología del latín *Temperamentum* que significa mezcla. Características comportamentales específicas

<sup>2</sup> Bernal, J. & Cotrino, J. (2012). *El constructo de temperamento: Un recorrido desde Hipócrates hasta la psicología moderna* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).

<sup>3</sup> Thomas, A., & Chess, S. (1986). *The New York longitudinal study: from infancy to early adult life*. En R. Plomin, & J. Dunn, *The study of temperament: changes, continuities and challenges* (pág. 39). New Jersey: Lawrence Erlbaum.

<sup>4</sup> Bondad de ajuste: Postula que el funcionamiento saludable del individuo y su desarrollo surge cuando existe un ajuste adecuado entre las características propias y las expectativas del ambiente.

Cloninger<sup>5</sup> define a la personalidad como *las causas internas que subyacen al comportamiento individual y a la experiencia de la persona*. En tanto que Bermúdez<sup>6</sup> la define como una *organización relativamente estable de características estructurales y funcionales, innatas y adquiridas bajo las especiales condiciones de su desarrollo, que conforman el equipo peculiar y definitorio de conducta con que cada individuo afronta las distintas situaciones*.

Cohen<sup>7</sup> utiliza una definición más concreta, en la cual menciona que la personalidad es una *constelación de rasgos y estados*. Hablaremos de rasgos como aquellos comportamientos que trascienden a través del tiempo en el individuo, mientras que los estados son pasajeros dependiendo de las circunstancias que se presenten en el momento.

Por otro lado, Kostick<sup>8</sup> en 1976 elabora un Inventario de la Percepción y Preferencias que, a través de preguntas de elección dicotómicas, pronostica el comportamiento que el candidato tendrá en su vida laboral, manejando veinte dimensiones que se dividen en diez necesidades y diez papeles, para después englobarlos dentro de siete factores. Este Inventario ha sido de gran aporte para la comunidad debido a que se basa en motivaciones internas y necesidades de los candidatos, por lo que da pauta para tomar decisiones a nivel gerencial para la comprensión de los estilos que se manejan.

---

<sup>5</sup> Cloninger, S. C. (2002). *Teorías de la personalidad*. Pearson Educación.

<sup>6</sup> Bermúdez, J. (2003). *Psicología de la personalidad*. Teoría e investigación (vol. I y II). Madrid: UNED.

<sup>7</sup> Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2006). *Pruebas y evaluación psicológica: Introducción a las pruebas y a la medición*. México: McGraw-Hill.

<sup>8</sup> Max Martín Kostick doctorado en Educación por el Colegio del Estado de Boston de la Universidad de Boston.

Cuando hacemos referencia al campo laboral, es imprescindible determinar cuáles son los rasgos de personalidad con los que cuentan nuestros colaboradores, por lo cual surge la necesidad de elaborar una prueba psicológica que nos pueda determinar de una forma rápida y proyectiva estos resultados, es así como Cibain® emerge para dar respuesta a estos requerimientos actuales, sabemos que fue necesario toda la evolución y que se toman como bases los aportes realizados por los diversos expertos en la materia que hemos mencionado, sin embargo, también es necesaria la actualización constante, para proporcionar las herramientas psicométricas más actuales y que se ponen en contacto con la realidad y contexto que se viven ahora, por lo cual se procedió a utilizar las siguientes variables:

- **Nivel de empuje:** Compromiso por Concluir una Actividad, Realizar Tareas Exhaustivas, Deseo de Sobresalir.
- **Influencia:** Actitud de Influencia, Gusta de tener Subordinados, Seguridad para Decidir.
- **Vitalidad:** Dinámico, Enérgico.
- **Relaciones interpersonales:** Gusto por Resaltar, Relaciones Sociales, Aceptación del Grupo, Calidad Afectiva.
- **Categoría laboral:** Abstracto, Minucioso, Metódico.
- **Situación anímica:** Constancia, Estabilidad Anímica, Reacción ante Conflictos.
- **Estructura:** Requiere Supervisión, Apego a las Normas y Reglas.

## Metodología

Para llevar a cabo la elaboración de la prueba Cibain<sup>®</sup>, se siguió la siguiente metodología:

1. Se llevo a cabo la conceptualización de la prueba Cibain<sup>®</sup>, tomando como referencia los lineamientos de Kostick, Thomas, Chess, Cloninger, Bermúdez y Cohen.
2. La construcción de la prueba Cibain<sup>®</sup> se realizó con una serie de 20 variables, las cuales son medidas a través de reactivos dicotómicos<sup>9</sup> con una perspectiva proyectiva<sup>10</sup> no existen respuestas correctas o incorrectas, ya que con cada elección el candidato se perfila hacia alguna de las distintas variables evaluadas.
3. Posteriormente se realizó el ensayo de la prueba (estudio piloto) para poder tener un muestreo rápido de 9,281 evaluados con un rango de edad de 15 a 65 años, actualmente laborando con distintos niveles de puestos como: director general, director ejecutivo, gerentes, jefe de línea, jefe de operaciones, jefe de departamento, secretarias, contadores, personal administrativo, ingenieros, entre otros puestos operativos, y poder pasar al siguiente paso.
4. Análisis de reactivos, con esta fase descartamos los reactivos que no ofrecían información relevante de acuerdo con su contenido, nivel de dificultad y poder de discriminación, por lo que fueron eliminados.
5. Finalizamos con la revisión de la prueba para asegurar la confianza y validez de cada uno de los reactivos para poder generar resultados fidedignos.

---

<sup>9</sup> Reactivos dicotómicos: Tienen dos opciones de respuestas.

<sup>10</sup> Perspectiva proyectiva: Tareas facilitadoras de componentes o aspectos de la conducta difícilmente accesibles por métodos directos.

## Validez

En esta sección se abordará la validez que se refiere a una estimación acerca de qué tan bien una prueba mide lo que pretende medir en un determinado contexto, para esto especificaremos el tipo de validez más adecuado para esta prueba, así como su respectivo estadístico.

La **validez relacionado con el criterio**<sup>11</sup> es un juicio de cuán adecuadamente la puntuación de una prueba puede ser utilizada para inferir la posición más probable de un individuo con respecto a cierta medida establecida, existen dos tipos la concurrente<sup>12</sup> y la predictiva<sup>13</sup>, para la presente prueba utilizamos las dos, en un primer momento la concurrente y posteriormente nos enfocamos en la predictiva debido a que este será el índice que nos dará pauta para predecir que el candidato desempeñara el nivel de personalidad requerido por el puesto (Cohen y Swerdlik, 2006). Puesto que si hablamos de un perfil gerencial esperaremos obtener un alto nivel de influencia y un bajo nivel de requiere supervisión, pero si el perfil fuera operario esperaríamos que estos resultados se inviertan.

El **coeficiente de validez**<sup>14</sup> es el estadístico que nos determinará si la prueba presenta la validez requerida y se obtuvo mediante un análisis de correlación, de acuerdo con los resultados de la prueba de normalidad de Shapiro-Wilks nuestras variables se distribuyeron con normalidad ( $p = >.05$ ) por lo cual se procedió a utilizar el coeficiente de correlación de Pearson:

---

<sup>11</sup> Criterio: Modelo contra el cual se compara y evalúa una prueba o la puntuación de una prueba.

<sup>12</sup> Concurrente: medidas de relación entre las calificaciones de la prueba que se obtienen al mismo tiempo que las medidas criterio.

<sup>13</sup> Predictiva: medidas de relación entre las calificaciones de la prueba que se obtienen en un momento y las medidas criterio en uno posterior.

<sup>14</sup> Coeficiente de validez: es un coeficiente de correlación que proporciona una medida de la relación entre las calificaciones de una prueba y las de medida del criterio.

$$r = \frac{N \sum XY - (\sum X)(\sum Y)}{\sqrt{N \sum X^2 - (\sum X)^2} \sqrt{N \sum Y^2 - (\sum Y)^2}}$$

Donde:

$N$  = número de pares de puntuaciones

$\sum XY$  = suma del producto de las puntuaciones  $X$  y  $Y$  emparejadas

$\sum X$  = suma de las puntuaciones de  $X$

$\sum Y$  = suma de las puntuaciones de  $Y$

$\sum X^2$  = suma de las puntuaciones de  $X$  al cuadrado

$\sum Y^2$  = suma de las puntuaciones de  $Y$  al cuadrado

Los resultados mostraron una relación estadísticamente significativa entre los resultados de la prueba Kostick y los resultados de la prueba Cibain<sup>®</sup> ( $r = .93$ ;  $p < .01$ ).

Se utilizó una muestra representativa<sup>15</sup> de 28,473 candidatos mexicanos, de los cuales 15,375 eran hombres y 13, mujeres con un rango de edad de 15 a 65 años, actualmente laborando con distintos niveles de puestos como: director general, director ejecutivo, gerentes, jefe de línea, jefe de operaciones, jefe de departamento, secretarias, contadores, personal administrativo, ingenieros, entre otros puestos operativos.

<sup>15</sup> [https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/enoen/enoen2023\\_12.pdf](https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2023/enoen/enoen2023_12.pdf)





## Confiabilidad

Para obtener la **confiabilidad**<sup>16</sup> de la prueba Cibain® se utilizó un coeficiente de equivalencia<sup>17</sup> para formas alternas que son versiones diferentes de una prueba que se han diseñado para que sean paralelas, de esta forma se procedió a utilizar las correlaciones entre los resultados de la prueba Kostick y los resultados de la prueba Cibain® obteniendo un coeficiente de confiabilidad de .93 como lo indican diversos autores para tomar decisiones sobre el futuro de personal<sup>17</sup>.

Para minimizar el margen de error en la elaboración de esta prueba psicométrica Cibain® involucramos la selección de reactivos de acuerdo con su contenido, nivel de dificultad y poder de discriminación.

---

<sup>16</sup> Confiabilidad: atributo de consistencia en la medición.

<sup>17</sup> Macías, A. B. (2007). ¿Cómo valorar un coeficiente de confiabilidad? *Investigación educativa duranguense*, (6), 6-10.

Para la prueba Cibain® elegimos los reactivos más deseables que son los que poseen un nivel mayor de discriminación. Y el nivel de dificultad por su parte, se ajusta de acuerdo con: 1. El propósito de la prueba, que en este caso es el nivel de rasgos de personalidad y; 2. El criterio preestablecido para el grupo al cual se aplicará la prueba, de acuerdo con los niveles de rasgos de personalidad necesarios según los distintos puestos de trabajo.

En resumen, esta prueba psicométrica de acuerdo con los datos estadísticos y con base a las fórmulas anteriormente descritas, tenemos un nivel de validez y confianza del 91% y de acuerdo con los cálculos realizados deducimos que la muestra tomada es representativa y válida para la población de candidatos en edad laboral para México.

## Referencias Bibliográficas:

- Bernal, J. & Cotrino, J. (2012). *El constructo de temperamento: Un recorrido desde Hipócrates hasta la psicología moderna* (Bachelor's thesis, Universidad de La Sabana).
- Bermúdez, J. (2003). *Psicología de la personalidad*. Teoría e investigación (vol. I y II). Madrid: UNED.
- Cloninger, S. C. (2002). *Teorías de la personalidad*. Pearson Educación.
- Cohen, R. J., & Swerdlik, M. E. (2006). *Pruebas y evaluación psicológica: Introducción a las pruebas y a la medición*. México: McGraw-Hill.
- Ferrer, L. G. (2014). Importancia de la psicología jurídica en los procesos de selección de personal, 9.
- Macías, A. B. (2007). ¿Cómo valorar un coeficiente de confiabilidad? *Investigación educativa duranguense*, (6), 6-10.
- Thomas, A., & Chess, S. (1986). *The New York longitudinal study: from infancy to early adult life*. En R. Plomin, & J. Dunn, *The study of temperament: changes, continuities and challenges* (pág. 39). New Jersey: Lawrence Erlbaum.
- Torres, M. (2011). *Interpreta Software para Profesionales*. Capital Semilla. 5.