



**PSICOMETRIX**  
consultora educativa

**SEPCOL**

# **FICHA TÉCNICA**

# ▶ Psicometrix

---

Empresa dedicada a la investigación, desarrollo y comercialización de evaluaciones psicométricas en línea para el sector educativo con distintos propósitos.

Psicometrix está conformada por un equipo multidisciplinario con amplia experiencia en el ámbito de asesoramiento en el área de evaluación psicométrica y uso de tecnologías de vanguardia.

Nuestra razón social es Perfiles Vocacionales S.C.



## Misión

Promover la calidad en la educación a través de la evaluación psicométrica, estandarizada, válida y confiable, que contribuya a la toma de decisiones fundamentada.



## Visión

Canalizar las oportunidades que ofrecen las nuevas tecnologías para ofrecerle a México y a América Latina evaluaciones psicométricas de calidad que respondan a las necesidades del sector educativo.

# Política de privacidad

---

La información obtenida a través de nuestras evaluaciones en línea es confidencial. Es utilizada conforme a los fines para la cual es contratada y meramente estadísticos.

Los Datos serán tratados de conformidad con la Ley Federal de Protección de Datos Personales en Posesión de los Particulares y su Reglamento. La confidencialidad de los Datos está garantizada y los mismos están protegidos por medidas de seguridad administrativas, técnicas y físicas, para evitar su daño, pérdida, alteración, destrucción, uso, acceso o divulgación. indebida.

Únicamente las personas autorizadas tendrán acceso a los Datos.

# Cracterísticas

---



Pruebas psicométricas **estandarizadas** a las poblaciones en las que se aplican, **válidas y confiables**.



Se aplican en línea a poblaciones de **alta escala** y se proporcionan los resultados en **5 días hábiles**.



Para su aplicación únicamente se requiere de un **equipo de cómputo** y una **conexión a internet**.



Seguridad, se generan **contraseñas** para cada usuario

# Beneficios del uso de nuestras evaluaciones

---



Apoyo a los estudiantes en la **toma de decisiones**.



Detección de **fortalezas y debilidades** (áreas de mejora) en los factores evaluados.



**Selección y clasificación** de estudiantes con distintos propósitos.



Planeación y establecimiento de **estrategias** y programas de atención diferenciada que respondan a **necesidades reales** de sus estudiantes.



Representan un insumo para la **planeación académica** y desarrollo de **investigación educativa**.

# ▶ Sistema de Orientación Vocacional

---

## Objetivo

Evaluación en línea que permite identificar el perfil del estudiante y relacionarlo con las carreras en las que, en términos probabilísticos, puede tener un mejor desempeño académico y profesional.

## Resultados

- ▶ **Individual**, un reporte de resultados para cada estudiante para su expediente y facilitar su seguimiento.
- ▶ **Concentrado** en Excel de los resultados de todos los evaluados, que permite efectuar análisis y comparativos por Sistema, planteles, carreras, modalidades, grupo y/o tutor.
- ▶ Análisis de **minería de datos** para identificación de variables relacionadas con la deserción escolar y el aprovechamiento.

# Áreas evaluadas

---



## **Aptitudes cognitivas**

generales y específicas referidas al nivel y tipo de inteligencia.



## **Intereses profesionales**

que identifica el grado de motivación y las áreas de interés.



## **Inteligencias múltiples**

que detecta niveles de autoestima, equilibrio emocional y auto-percepción de talentos.



## **Modos de relación**

para conocer aspectos relacionados con la confianza, creatividad y empuje, entre otros.

# Características psicométricas

---

## ---> Índice de dificultad (ID)

Es el porcentaje resultante de dividir el total de personas que respondieron correctamente cada reactivo entre el total de los estudiantes. Su valor puede ir entre 0 y 100.

El índice de dificultad de un ítem se define como el cociente entre el número de sujetos que lo han acertado ( $D_a$ ) y el número total de sujetos que lo han intentado resolver ( $D_i$ )

$$ID = D_a / D_i$$

A mayor (ID) significa menor dificultad. Este indicador es utilizado en la prueba de aptitudes cognitivas y cobra valores promedio entre el 45 y el 57%, lo que significa que nuestra prueba mantiene un equilibrio entre reactivos fáciles, intermedios y difíciles.

## ---> Índice de homogeneidad (IH)

Información del grado en que dicho ítem está midiendo lo mismo que la prueba globalmente; es decir, del grado en que contribuye a la consistencia interna del test. Los valores mínimos de nuestras pruebas se encuentran en el 72%

## ---> Índice de confiabilidad

Este indicador genera información respecto a qué tanto pueden variar las puntuaciones de un estudiante si la prueba se aplicara en más de una ocasión. Los valores obtenidos por los distintos factores se encuentran en la información de cada uno de las pruebas.



# Uso de los percentiles

---

Un percentil es un valor entre cero y cien que divide en dos partes complementarias a toda una serie de datos. Cada valor de una lista corresponde a un percentil, el cual denota el porcentaje de resultados en la lista inferiores al primer valor.

---> Por ejemplo el percentil 45 divide a los datos en una parte que contiene el 45% de los valores iguales o inferiores a él y por otra parte queda el 55% de los datos con valores superiores a él.

Las líneas de los percentiles corresponden a valores normales, dentro de los límites, hay características extremas, que son aquellos que se encuentran en los rangos ALTO y BAJOS, entre más se aproximen a 100 y a 0 respectivamente.





La manera de interpretarlos se muestra en la siguiente página.



# Uso de los percentiles

---

Los puntajes obtenidos se expresan en percentiles, pueden cobrar valores entre el uno y el cien. Para mostrar los resultados usamos un sistema con los siguientes colores:

	VERDE	(75 al 100)	Clasifican en el rango	<b>ALTO</b>
	VERDE CLARO	( 50 al 74)	Clasifican en el rango	<b>PROMEDIO ALTO</b>
	ANARANJADO	( 25 al 49)	Clasifican en el rango	<b>PROMEDIO BAJO</b>
	ROJO	( 0 al 24 )	Clasifican en el rango	<b>BAJO</b>

## Ejemplos para la interpretación

**Ejemplo 1.** Si en un factor el puntaje clasifica en el percentil 24, encontraremos que se ubica en un rango bajo, por lo tanto se despliega en rojo y significa que 76% de los estudiantes cuyos resultados se están alojados en nuestras bases de datos, obtuvieron una calificación superior.

**Ejemplo 2.** Si en otro factor clasifica en el percentil 97, cuyo rango de clasificación corresponde al alto, el resultado se despliega en verde. Lo que implica que únicamente el 3% logro ubicar una calificación superior a la del estudiante.

---

## Perfil de contraste

Se definen las características esenciales evaluadas en nuestros instrumentos psicométricos, que requieren las diferentes ocupaciones (carreras ó áreas de especialización) y se comparan con las del estudiante para identificar grado de afinidad, fortalezas y áreas de oportunidad.

## Índices de compatibilidad

Los resultados proporcionan información en porcentaje del grado de compatibilidad que existe con el perfil del evaluado y las ocupaciones con las que se está comparando. Permitiendo identificar fortalezas y áreas de oportunidad y se ajusta conforme a los propósitos de la evaluación.

## Baremos por población

Para obtener el percentil en el cual se encuentra una persona en cualquier factor, lo comparamos con la población que ha sido evaluada por nosotros (contamos con bases de datos de más de 20,000 hombres y mujeres mexicanos, cuyos rangos de edad van de los 16 a los 18 años).

---> Adicionalmente, ofrecemos a escuelas con más de 1000 estudiantes construir baremos con su propia población.



# Aptitudes cognitivas

---

## Objetivo

Identificar el nivel de rendimiento en cinco aptitudes cognitivas (Verbal, Espacial, Fluidez Verbal, Matemático y Capacidad de abstracción)

## Ítems

Se compone de 150 reactivos

## Duración

Aproximadamente de sesenta minutos

## Observaciones

Se permite el uso de la calculadora, hojas blancas y bolígrafo para hacer anotaciones

## Confiabilidad

El promedio del alfa de Cronbach en cada uno de los factores es de 88%. El valor mínimo es de 85% y el máximo es de 92%.



# Razonamiento verbal

---



Mide la capacidad para comprender, usar y manejar el lenguaje verbal y escrito. En la prueba se le presentan al usuario distintas palabras y debe encontrar el sinónimo o reemplazo más apropiado.

## Ejemplos de ítems

Encuentra el sinónimo de:

Sobrio:

- a) Cansado
- b) Espiritual
- c) Apacible
- d) Austero**

Maquiavélico:

- a) Histórico
- b) Académico
- c) Astuto**
- d) Rústico



# Razonamiento espacial

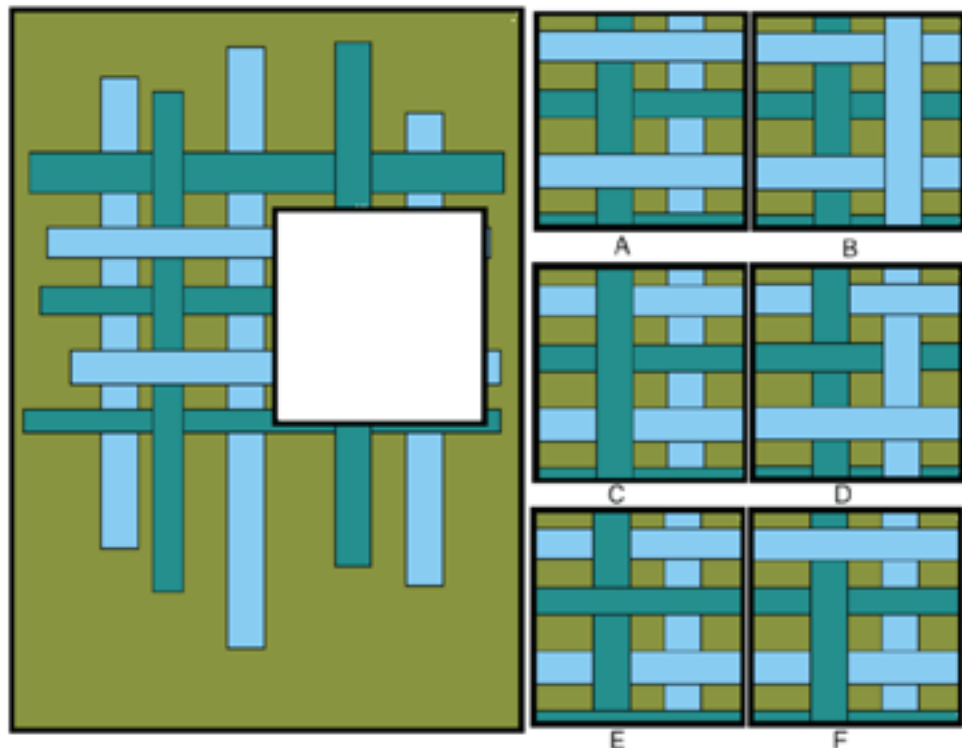
---



Se refiere a la capacidad para “ver” o “imaginar” mentalmente la posición de los objetos al rotarlos o moverlos en una tercera dimensión.

## Ejemplo de ítem

En la prueba, se presenta al evaluado una imagen incompleta y debe seleccionar entre seis recortes, el que le corresponde.





# Fluidez verbal

---



Capacidad para encontrar fácilmente las palabras y/o aplicarlas de manera precisa en contextos adecuados. En la prueba se presentan frases incompletas y el alumno debe encontrar la palabra más adecuada que le dé sentido a la frase.

## Ejemplo de ítem

Encuentra la palabra que completa la siguiente frase:

La familia \_\_\_\_\_ a platicar durante el almuerzo

- a) Salía
- b) Venía
- c) Iba
- d) Acostumbraba**
- e) Invitaba



# Razonamiento matemático

---



Mide la capacidad para comprender conceptos lógico matemáticos, proponer y efectuar algoritmos y desarrollar aplicaciones a través de la resolución de problemas. En la prueba presentamos problemas abstractos y concretos de matemáticas que deben ser resueltos por el usuario.

## Ejemplo de ítem

Hace diez años mi perro tenía la mitad de mi edad, hace cinco éste tenía dos tercios de mi edad.  
¿Cuántos años tengo ahora?

- a) 5
- b) 10
- c) 15
- d) 20**





# Razonamiento abstracto

---



Capacidad para resolver problemas lógicos, que requieren de la planeación y la capacidad para anticipar las consecuencias ante una situación determinada.

## Ejemplo de ítem

En la prueba se le presentan al usuario series de combinaciones de números y letras y debe encontrar la relación que llevan para poder encontrar a un eslabón escondido marcado como “¿?”

Ejemplos de ítems en esta prueba son:

1 - 3 - 7 - 13 - ¿?

- a) 15
- b) 21**
- c) 25
- d) 28



# Intereses profesionales

---

## Objetivo

Relaciona niveles de motivación con quince áreas profesionales.

## Ítems

Se compone de 90 reactivos

## Duración

Aproximadamente de quince minutos

## Observaciones

La manera en la que están conformados los reactivos es la siguiente: se presenta una acción y a continuación el evaluado muestra su interés escogiendo una de la siguientes opciones: me interesa, me da igual, no me interesa.

## Confiabilidad

El promedio del alfa de Cronbach en cada uno de los factores es de 80%. El valor mínimo es de 73% y el máximo es de 85%.



# Mecánico

---



Refiere al interés en desempeñarse en actividades relacionadas con el diseño, la reparación y el mantenimiento de equipos mecánicos, eléctricos y electrónicos.

## Ejemplos

- Entender las leyes de la física.
- Reparar máquinas y aparatos.

# Informática

---



Es el interés por desempeñarse en actividades relacionadas con la tecnología, uso de las computadoras y redes.

## Ejemplos

- Trabajar con computadoras.
- Hacer un programa de cómputo.



# Actividad física

---



El interés en este factor mide el gusto del evaluado asociado con la actividad física, el movimiento del cuerpo y el deporte.

## Ejemplos

- Organizar concursos deportivos.
- La actividad física intensa.

# Finanzas

---



Se refiere al interés en desarrollar actividades que involucren el estudio del comportamiento del dinero, intercambios financieros,

## Ejemplos

- Entender los principios de la economía.
- Estudiar lo que determina el precio de las cosas.



# Cálculo

---



Es el interés en desempeñarse en actividades relacionadas con las matemáticas y el cálculo numérico.

## Ejemplos

- Actividades que involucran los números.
- Resolver problemas matemáticos.

# Arte

---



Es el interés en el desempeño de actividades que involucran el diseño y manipulación de materiales priorizando el aspecto estético y armónico de los mismos.

## Ejemplos

- Pintar cuadros.
- Hacer manualidades(dibujar, pintar, modelar).



# Servicio

---



Es el gusto por las actividades que involucran el servicio a los demás, en especial a los más vulnerables.

## Ejemplos

- Aprender técnicas de cirugía.
- Tomar radiografías.

# Música

---



Es el gusto por las actividades relacionadas con la investigación y estudio de la música, arreglo y composición.

## Ejemplos

- Tocar un instrumento musical.
- Leer música en el pentagrama.



# Comunicación

---



Mide el interés por actividades relacionadas con los medios masivos de comunicación (radio, cine, televisión, etc.)

## Ejemplos

- Tener un programa en una estación de radio.
- Redactar anuncios de publicidad.

# Humanidades

---



Indica la motivación al estudio de aspectos sociales y culturales.

## Ejemplos

- Coordinar un taller literario.
- Trabajar en un archivo histórico.



# Idiomas

---



Es el interés para desempeñarse en actividades relacionadas con la docencia, la traducción, y la interpretación de idiomas extranjeros en sus diversas formas de manifestación.

### Ejemplos

- Aprender un idioma.
- Traducir artículos científicos a otro idioma.

# Naturaleza

---



Indica la motivación por desempeñarse en actividades realizadas al aire libre, relacionadas con el campo y sus tareas, el contacto con las plantas y animales y la investigación de ciencias naturales.

### Ejemplos

- Trabajar en el campo.
- Aprender métodos de cultivo de plantas.





# Salud

---



Es el interés por actividades relacionadas con las disciplinas médicas, el trabajo en instituciones sanitarias y el cuidado de pacientes.

## Ejemplos

- Utilizar instrumental médico (para medir la presión, por ejemplo)
- Realizar análisis bioquímicos en un laboratorio (de sangre, por ejemplo).

# Leyes

---



Es el interés por actividades relacionadas con el asesoramiento jurídico e investigación de las instituciones políticas.

## Ejemplos

- Estudio de distintas leyes (mercantiles, penales, internacionales).
- Defender los derechos civiles de un ciudadano.



# Inteligencias múltiples

---

## Objetivo

Conocer la percepción del usuario respecto a sus propias capacidades e identificar talentos que son claves en el desempeño de las distintas profesiones, los cuales, rara vez son medidos en los esquemas de evaluación tradicionales (por ejemplo: el carisma, la capacidad motora entre otros)

## Ítems

Se compone de 100 reactivos

## Duración

Aproximadamente de quince minutos

## Observaciones

Esta prueba se basa en la teoría de Inteligencias Múltiples de Howard Gardner, mide la percepción del usuario respecto de sus propias capacidades.

Tradicionalmente han considerado dos indicadores: la aptitud verbal y la matemática.

La teoría de Howard Gardner es innovadora porque incorpora factores

continúa 



# Inteligencias múltiples

---

adicionales a los anteriormente mencionados. En el libro *Frames of Mind . The theory of Multiple Intelligences* , además de las inteligencias verbal (lingüística) y matemática (lógico matemática), resalta también la importancia de seis adicionales –visual espacial, cenestésico motriz, interpersonal, intrapersonal, musical, y por la naturaleza–: refiriéndose a ellas como independientes entre sí y proporcionando el sustento fisiológico para cada una.

Por último, Gardner en su teoría habla de 8 tipos de inteligencia. Con miras a encontrar una mejor predictibilidad y precisión, hemos hecho una diferenciación entre la inteligencia motriz, que hemos dividido en fina y gruesa, y en la correspondiente a la naturaleza, en la que consideramos la bio sanitaria y del medio ambiente. Por lo anterior nuestro diagnóstico consta de diez factores.

## Confiabilidad

El promedio del alfa de Cronbach en cada uno de los factores es de 80%. El valor mínimo es de 73% y el máximo es de 85%.



# Lingüística

---



Referida a la capacidad para el uso y la comprensión de las palabras de manera efectiva, a través del medio oral o escrito. En la prueba se presentan distintas acciones al estudiante y debe de asignarles un nivel de dificultad entre cinco posibles.

### Ejemplos

- Participar en un concurso de oratoria.
- Corregir la redacción de un documento.

# Lógico matemática

---



Mide la percepción del estudiante de su capacidad de hacer razonamientos lógicos que impliquen trabajar con números.

### Ejemplos

- Trabajar en el programa Excel con fórmulas.
- Resolver problemas de física.



# Visual espacial

---



Se refiere a la facilidad o dificultad con la que el estudiante logra pensar en tres dimensiones y modificar, recrear y transformar imágenes en su mente.

## Ejemplos

- Interpretar un diagrama para armar un aparato.
- Dibujar un mapa.

# Motricidad fina

---



Mide la percepción que tiene el estudiante de su capacidad para hacer movimientos precisos, con un pulso controlado y con movimientos de las manos coordinados.

## Ejemplos

- Cerrar el eslabón de una pulsera con mis dedos índice y pulgar
- Modelar objetos pequeños con plastilina



# Motricidad gruesa

---



Es la inteligencia que se refiere a la coordinación corporal, resistencia, control y equilibrio en los deportes y movimientos del cuerpo completo.

## Ejemplos

- Patear un balón y dirigirlo hacia un lugar específico.
- Participar en una carrera de salto de obstáculos.

# Interpersonal

---



Mide la percepción que tiene el estudiante de su capacidad de socializar, hacer empatía y organizar a las personas a su alrededor con diferentes propósitos.

## Ejemplos

- Organizar una gran fiesta.
- Convencer a gente de una idea.



# Intrapersonal

---



Es la inteligencia relacionada con la independencia, el desarrollo del autoconocimiento y manejo de sentimientos.

### Ejemplos

- Describir objetivamente mis principales cualidades y defectos.
- Aconsejar a las personas en asuntos personales.

# Musical

---



Mide la percepción que un estudiante tiene de su sensibilidad para producir y pensar en términos de ritmos, tonos, timbres y sonidos.

### Ejemplos

- Recordar tonadas musicales y reproducirlas.
- Escuchar una nota desafinada en un concierto.



# Naturaleza y salud

---



Se refiere a la comprensión del funcionamiento de los seres vivos en general y se aplica en técnicas para promover la salud.

## Ejemplos

- Dar primeros auxilios.
- Entender el funcionamiento del sistema respiratorio.

# Naturaleza del entorno

---



Mide la percepción que tiene el estudiante de su capacidad para entender la conexión entre animales, plantas, y la naturaleza en general.

## Ejemplos

- Implementar estrategias para fertilizar plantas.
- Identificar las partes de una flor.





# Modos de relación

---

## Objetivo

Identifica siete formas de relación con el entorno y las vincula con las áreas profesionales en las que, probabilísticamente, puede haber mejor desempeño y satisfacciones.

## Ítems

Se compone de 70 reactivos

## Duración

Aproximadamente de diez minutos

## Observaciones

La prueba se compone de distintas afirmaciones con las cuales el usuario debe identificarse usando una de las siguientes respuestas: nunca, casi nunca, a veces, casi siempre, o siempre.

## Confiabilidad

El promedio del alfa de Cronbach en cada uno de los factores es de 78%. El valor mínimo es de 74% y el máximo es de 84%.



# Estabilidad

---



Predisposición por involucrarse en actividades que involucran riesgo físico y nivel de confianza.

## Ejemplos

- Me siento seguro al caminar en la oscuridad.
- Soy audaz.

# Creatividad

---



Es la tendencia a involucrarse en trabajos de planeación, desarrollo e implementación de proyectos.

## Ejemplos

- Si voy a un lugar donde no conozco a nadie me relaciono fácilmente.
- Me es fácil idear proyectos.



# Retroalimentación

---



Tendencia a realizar actividades que requieren del equilibrio entre la palabra y la escucha.

## Ejemplos

- Me es fácil hablar de mis sentimientos.
- Puedo expresar claramente mis ideas.

# Visión

---



Tendencia a realizar actividades que requieren de ver las distintas partes o lados de una situación y organizarlos coherentemente.

## Ejemplos

- Me es fácil saber darme cuenta de como se sienten mis amigos.
- Soy bueno en los juegos que requieren estrategia.



# Unidad

---



Predisposición por involucrarse en actividades que requieran de sensibilidad relacionadas con aspectos trascendentes de la vida.

## Ejemplos

- Me siento parte del mundo.
- Me es fácil sentir la totalidad de mi cuerpo.



**PSICOMETRIX**  
consultora educativa

[info@psicometrix.org](mailto:info@psicometrix.org)

[www.psicometrix.org](http://www.psicometrix.org)

Domicilio: Av. El Gran Cué 18 6D,  
Residencial Bellavista Pueblito, Corregidora Querétaro

Teléfonos: Oficina 442 2253247, Celular 442 3000 660

EL uso de este documento implica el reconocimiento de la autoría intelectual.  
Queda prohibida su reproducción total o parcial por cualquier medio.

© 2016 PERFILES VOCACIONALES SC