

## PERFIL DEL EXAMINADOR

Para una correcta evaluación psicotécnica, no sólo se requiere un buen instrumental, también se necesita que las personas que lo operen tengan el conocimiento, la aptitud y la disposición que corresponde para realizar esta tarea. Todo ser humano por naturaleza siente temor al enfrentar cualquier tipo de evaluación, esto lo lleva a un cierto nerviosismo o impaciencia, como sucede en el caso de los aspirantes a conductores. Por lo tanto, la labor del examinador debe ser la de calmar la ansiedad, inquietud y nerviosismo del conductor, debiendo tener una actitud cordial y amable desde el primer momento en que se enfrenta al evaluado.

Para una buena evaluación psicotécnica, el examinador deberá tener el conocimiento y la vocación para cumplir la tarea con cordialidad y paciencia. De esta forma, logrará inspirar confianza, ser claro en sus explicaciones, estar concentrado, ser criterioso y mantener en todo momento el respeto con el examinado. Si el examinador tiene una actitud prepotente, impaciente, apático y desmotivado respecto del examinado, evaluará a éste de manera incorrecta, pues las condiciones en que se realizará el examen no serán las adecuadas para éste tipo de prueba, por ende perjudica directamente el comportamiento del examinador al examinado.

El evaluador deberá contar con una sala acorde con su labor, esto quiere decir, cómoda, ventilada y grata, recomendando tener un descanso como mínimo de 5 minutos cada dos horas de trabajo.

## CONSIGNAS PARA LA EVALUACION PSICOSENSOMETRICA

La Visión, es uno de los órganos sensoriales más importante del ser humano, ya que a través de esta, percibimos todas las situaciones que suceden en nuestro entorno, las cuales nuestro cerebro percibe como estímulos tales como la luz, la forma, el color, etc. los que a la vez, le indican a nuestro cuerpo cual es la acción que debe ejecutar según sea el requerimiento, tal como mover los pies, las manos, la cabeza o accionar algún implemento, etc.

Un sujeto con una deficiente condición visual, está limitado para reaccionar, coordinar o maniobrar con rapidez y seguridad ante cualquier situación de trabajo, convirtiéndose en el caso de los conductores en un sujeto de alto riesgo para la sociedad.

Antes de comenzar una evaluación, el examinador debe instruir al evaluado, para que este adopte una posición cómoda y apropiada para una correcta evaluación. Para ello, el probador de visión cuenta con ajuste de cabezal que permite acomodarlo a la altura de cada examinado. También debe tomarse en consideración, que la silla que se ofrezca para examinar sea acorde en altura y comodidad para el examinado respecto de la posición del instrumento. Una vez realizada la instrucción, se puede comenzar el examen.

## TEST DE AGUDEZA VISUAL

En la presentación de esta lámina el examinado queda expuesto automáticamente a ser evaluado en visión monocular izquierda, visión monocular derecha, y visión binocular. La tabla de evaluación va de 20/200 a 20/20.

El evaluador deberá consultar al examinado, si usa lentes u otro aparato óptico. Si la respuesta es afirmativa, deberá evaluarse utilizando el aparato corrector, tanto para la visión cercana como lejana. Posteriormente, se le consultara si reconoce tres columnas de letras, si la respuesta es afirmativa, se le preguntara por las letras que contiene la línea que estime el examinador, según el tipo de exigencia que tenga la acreditación o evaluación.

**CONSIGNA: Reconocer las letras de izquierda a derecha en la fila escogida por el evaluador.**

Una vez comenzado el reconocimiento de las letras por parte del examinado, el examinador las podrá ir verificando en el monitor del PC si éstas son correctas. Debe considerarse que el examinado, puede tener una respuesta errónea en cada columna y considerarse la evaluación como buena. Si el examinador tiene dudas de la evaluación en cualquier ojo, podrá este tomar nuevamente la agudeza visual en visión monocular, para ello solo debe seleccionar en la pestaña superior del cuadro el ojo que desea ocluir.

## TEST DE VISION ESTEREOSCOPICA

Cabe indicar que el reconocimiento de las señales de tránsito expuestas, son las estandarizadas en su forma y color para ser utilizadas por los diferentes países, no importando el idioma que se haya utilizado para describirlas. No obstante, para una evaluación diferente a lo relacionado con tránsito tales como, evaluación de niños, analfabetos o casos especiales, se le podrá consultar por el número de la señal que está más cercana, el que se encuentra en la parte inferior derecha de cada una de las señales de tránsito.

**CONSIGNA: Reconocer en cada una de las tres filas de señales de tránsito, la señal que está más cercana en profundidad respecto a las demás.**

Generalmente se comienza preguntando por la última fila, ya que ésta es la que expone una figura más cercana a él, facilitando con esto, la orientación y acostumbramiento para una perfecta evaluación. Si no respondiera en forma acertada la pregunta, no será necesario seguir, ya que las señales expuestas en las otras filas están en un plano mas lejano. Posteriormente y si la respuesta es afirmativa se debe pasar a la fila del medio y después a la de arriba que es la que está en un plano más lejano. Una vez comenzado el reconocimiento de las señales por parte del examinado, el examinador las podrá ir verificando en la pantalla del notebook si estos son correctos.

## TEST DE RECONOCIMIENTO DE COLORES

Es necesario indicar que el objetivo de este test, es el reconocimiento de colores puros utilizados en tránsito y no evalúa ningún aspecto de la discromatopsia.

Para los conductores este es un examen básico ya que tanto las señales de tránsito, los semáforos, luces de los vehículos y medio ambiente entre otros, deben ser distinguidos por su forma y color en la conducción de un vehículo motorizado.

**CONSIGNA: Reconocer todos los colores de solo una de las cuatro filas señaladas por las letras A, B, C y D.**

Los colores serán identificados de izquierda a derecha. Una vez comenzado el reconocimiento de los colores por parte del examinado, el examinador los podrá ir verificando en la pantalla de la notebook si estos son correctos.

## TEST DE FORIA VERTICAL Y HORIZONTAL

Este examen nos permite conocer con exactitud, el balance muscular de los ojos y la alineación de estos en cada individuo. Este es uno de los test más difíciles de asimilar y entender por el examinado, ya que en la exposición se observan muchas formas, números y letras, por lo cual la explicación debe ser indicativa, clara y precisa.

### **FORIA HORIZONTAL**

Para comenzar este test, se debe ocluir el ojo derecho, así lo orientaremos sólo hacia una parte del examen, facilitándole de esta forma el objetivo posterior de la evaluación.

**CONSIGNA:** identificar sobre que número de columna se encuentra el triángulo invertido.

Es posible que el examinado le indique que el triángulo se está moviendo, a lo cual el examinador le dirá que le indique el número cuando se detenga. Una vez recibida la respuesta podrá continuar con la foria vertical.

### **FORIA VERTICAL**

Para hacer este test, se debe comenzar justo donde termino el test de foria horizontal

**CONSIGNA:** Reconocer sobre que letra se encuentra la línea roja horizontal que cruza las columnas

Para ambas evaluaciones, el evaluador deberá ajustar en el software el deslizador hasta posicionarlo en la respuesta que brindó el evaluado.

## TEST DE VISION NOCTURNA

Este examen mide la capacidad que tiene un conductor en el reconocimiento de objetos en la penumbra. Esta evaluación está especialmente adaptada para simular una luminosidad de 35Cd (candelas) y nos permite identificar al conductor que no distingue forma ni figura en la conducción nocturna.

Este test simula una visión en condiciones de penumbras, por lo tanto debe haber una cierta espera para que se produzca una adaptación del examinado. Se debe recordar, que en este test no se está analizando agudeza visual, sólo se está evaluando el reconocimiento de figuras en la penumbra. Por lo tanto, estará aprobado si reconoce al menos dos de estas.

**CONSIGNA: Reconocer al menos dos de las figuras que aparecen en el visor.**

El examinador los podrá ir verificando en la pantalla del notebook si las respuestas del evaluado son correctas.

## TEST DE VISION ENCANDILADA

Este examen nos permite simular un encandilamiento en condiciones de visión nocturna. Para ello este equipo está adaptado para un deslumbramiento de 45Cd (candelas), situación que se produce cuando un conductor conduce de noche y aparece un automóvil en dirección contraria con las luces encendidas.

Se debe recordar que el objetivo de este test, no es más que encandilar por un tiempo no superior a los diez segundos al examinado, para que este sufra un deslumbramiento con la consecuente contracción de las pupilas, y así posteriormente evaluar su recuperación al encandilamiento.

**CONSIGNA: reconocer la figura que aparece en el rectángulo.**

Al obtener la respuesta inmediatamente se pasa al siguiente examen. Cabe destacar que el evaluador podrá consultar detalles de la imagen, a fin de cerciorarse que el evaluado realmente está viendo la figura.

## TEST DE RECUPERACION AL ENCANDILAMIENTO

Este examen nos permite medir la velocidad de recuperación de la visión cuando pasa de un deslumbramiento a un estado normal de una conducción nocturna. Antes de pasar a este test, se debe guiar al examinado indicándole que debajo de la lámina que está observando (visión encandilada) aparecerán figuras geométricas, y que debe responder rápidamente si bien reconozca alguna, pues es normal que el examinado se desoriente producto del encandilamiento.

**CONSIGNA: Debe reconocer alguna de las figuras geométricas que se presentan.**

Al obtener la respuesta, el evaluador inmediatamente debe detener el cronómetro que muestra la pantalla del notebook, para obtener el tiempo de recuperación al encandilamiento. Si el evaluado no respondiera dentro de los 5 segundos estipulados, se detiene el cronómetro de todas maneras, quedando indicado en el software que excedió ese tiempo.

Si fuera necesario repetir la prueba, se realiza nuevamente el encandilamiento, por un período no menor a 6 segundos (preguntando nuevamente algún detalle de la lámina de encandilamiento) y se repite el procedimiento, pudiendo preguntar específicamente por alguna de las figuras.

## TEST DE PERIMETRIA

Este test mide la visión periférica del conductor, capacidad que se utiliza por ejemplo cuando un conductor necesita cambiar de carril sin desatender su visión hacia adelante, causal de la mayoría de las colisiones posteriores.

Antes de comenzar la evaluación, se debe indicar al examinado a modo de reconocimiento, donde están ubicados los pulsadores de respuestas y en qué momento deben responder presionando por 1 segundo el pulsador en cada respuesta.

**CONSIGNA: Responder mediante los pulsadores provistos en el equipo, de que lado percibe el destello.**

## TEST DE AUDICIÓN

Un sujeto debe tener una capacidad de audición aceptable, en las frecuencias y ciclos que recibe del medio ambiente para realizar una tarea con seguridad. En el caso de los conductores es indispensable tener una buena audición, ya que a través de ella, se perciben diferentes estímulos, tales como los vehículos de emergencia, policiales, bomberos, como también bocinas, gritos o ruidos del motor que nos indican algún defecto o imprevisto.

Antes de comenzar la evaluación y de ponerse los auriculares, se deben dar todas las instrucciones y tal como en el examen anterior, se le debe indicar al examinado donde están ubicados los pulsadores de respuesta y en qué momento deben responder presionando por 1 segundo el pulsador en cada respuesta. Además, se debe instruir al examinado en la correcta ubicación de los auriculares para que los sonidos de los dos canales (Izq. / Der.) coincidan con los oídos del examinado.

**CONSIGNA: Debe identificar en que oído escucha sonidos y responder presionando los pulsadores.**

Para comenzar la evaluación, el examinador deberá seleccionar las frecuencias y decibeles que estime, según el tipo de exigencia que tenga la acreditación o evaluación y el oído que desea evaluar. A continuación, irá exponiendo las frecuencias al examinado para que éste reciba la señal.

También podrá evaluar al examinado en forma automática, en los diferentes Hz y decibeles, para ello, debe presionar el botón de activación automática para cada frecuencia. La evaluación comenzara desde un mínimo de decibeles y se irán incrementando progresivamente hasta que el examinado responda correctamente. Los resultados de aprobación o rechazo, serán entregados en forma automática una vez terminada la evaluación.

## TEST DE PALANCAS

Este test nos permite conocer la coordinación bimanual y tiempo de razonamiento de cada individuo, a una acción de trabajo con ambas manos en forma disociada, sin ritmo ni tiempo impuesto. Esta acción, es la más utilizada en la conducción de un vehículo motorizado.

En esta evaluación el examinador deberá ser claro, breve y conciso a la hora de entregar las instrucciones, calmar la ansiedad y nervios del examinado incitándolo a realizar una mejor evaluación cuando considere que no lo está haciendo bien o alentarlos cuando este lo esté realizando de buena forma.

**CONSIGNA:** Tomando las palancas con la punta de los dedos sin presionar ni levantar estas, el evaluado debe guiar la punta de la aguja sobre el trazado, si se sale de este, debe volver lo más rápido posible al mismo lugar del trazado en que se salió y continuar hasta finalizar.

Una vez entendidas las instrucciones por el examinado se puede comenzar la evaluación. El examinador podrá comprobar si la evaluación está siendo realizada en forma correcta y constatando que ha pasado por todos los tramos a través de la pantalla; de ésta forma, podrá ayudar al examinado según su criterio

Los resultados de aprobación o rechazo, serán entregados en forma automática una vez terminada la evaluación y puede pasar al siguiente examen.

## TEST DE PUNTEO

Con este instrumento se podrá evaluar la capacidad de coordinación Viso-Motriz con tiempo y ritmo impuesto, concentración y tiempo de razonamiento ante un impulso. Cabe señalar que en este test, es fundamental la concentración del examinado, para lo cual, la sala donde se esté realizando la evaluación, debe estar libre de todo elemento distractivo y que como en el examen anterior, el examinador deberá ser claro, breve y conciso en entregar las instrucciones, calmar la ansiedad y nervios del examinado incitándolo a realizar una mejor evaluación cuando considere que no lo está haciendo bien o alentarlos cuando este lo esté realizando de buena forma.

**CONSIGNA: Con el puntero, debe presionar los pulsadores que van apareciendo el mayor tiempo posible, sin que lo alcance el disco giratorio.**

Una vez que el examinado haya comprendido las instrucciones, puede comenzar la evaluación, si necesita reforzar estas, puede hacerlo cuando la prueba se esté realizando. Tal como en el examen anterior, el examinador podrá comprobar si la evaluación está siendo realizada en forma correcta y constatar que el examinado está presionando todos los pulsadores en forma consecutiva y constante, teniendo la oportunidad de ayudar al examinado según su criterio de manera muy sutil y amable a que lo haga de la mejor manera. Cabe señalar que la primera vuelta del disco no se contabiliza ya que es una fase de ensayo y acostumbramiento a la velocidad de giro.

Los resultados de aprobación o rechazo, serán entregados en forma automática una vez terminada la evaluación.

## TEST DE REACTIMETRIA (Reacción simple)

Con este instrumento se logra saber con exactitud el tiempo de reacción de un conductor ante un estímulo visual, desde que éste decide aplicar el freno y la ejecución de esta acción, además detecta a individuos impulsivos que se anticipan a esta acción, siendo estos también causantes de accidentes.

Por ser este un test de reacciones que se miden en centésimas de segundos, el examinado necesita un 100% de concentración. Por lo cual, la sala donde se esté realizando la evaluación, debe estar libre de todo elemento distractivo auditivo o visual, no permitiéndose la circulación de las personas por la sala. Tal como en el examen anterior, el examinador deberá ser claro, breve y conciso en entregar las instrucciones.

**CONSIGNA: El evaluado debe presionar el pedal derecho, inmediatamente en la pantalla aparecerá una luz verde, al cambiar ésta por una luz roja, debe trasladar el mismo pie lo más rápido posible al pedal izquierdo, para que se apague la luz y volver al pedal derecho inmediatamente.**

Cabe señalar que las dos primeras pruebas no se contabilizan, ya que son de ensayo para el reconocimiento del examinado. En esta fase Ud. podrá reforzar las instrucciones para una correcta evaluación. El examinador podrá comprobar a través de la pantalla si la evaluación está siendo realizada en forma correcta y constatar que el examinado esté reaccionando dentro de los tiempos que se exigen para aprobar.

Los resultados de aprobación o rechazo, serán entregados en forma automática una vez terminada la evaluación.

## TEST DE VELOCIDAD DE ANTICIPACION

El objetivo de este test, es evaluar las posibles desviaciones perceptivas que tenga el examinado, respecto de la velocidad y distancia, a través de un ejercicio de autocontrol para no anticipar ni retardar la respuesta. En esta prueba, se le presenta al examinado un móvil que se desplaza a una velocidad constante alternadamente hacia la izquierda y hacia la derecha, pero que en un momento dado se oculta sin dejar de desplazarse, momento en el que el evaluado debe comenzar a calcular la velocidad de desplazamiento y detectar cuando llega a un determinado punto (disco pare).

Por ser este un test de reacciones que se miden los tiempos en centésimas de segundos y las distancias en pixeles, el examinado necesita un 100% de concentración por lo cual, la sala donde se esté realizando la evaluación, debe estar libre de todo elemento distractivo auditivo o visual, no permitiéndose la circulación de las personas por esta.

**CONSIGNA: El evaluado observara un móvil que se desplaza a una velocidad constante, en un momento este se esconderá tras un muro por sobre el cual hay un disco PARE. Cuando el evaluado determine que el móvil está bajo el disco PARE debe presionar el pulsador izquierdo.**

Como el test cuenta con dos pruebas de ensayo para el reconocimiento de operación por parte del examinado, podrá reforzar el examinador las instrucciones para una correcta evaluación.

Los resultados de aprobación o rechazo, serán entregados en forma automática una vez terminada la evaluación

## TEST DE COORDINACION BIMANUAL

Este test permite evaluar la aptitud de la coordinación de ambas manos simultáneamente y en forma disociada (un movimiento diferente para cada mano) en movimientos simétricos y asimétricos, como también el tiempo de razonamiento del evaluado para corregir una descoordinación. Este examen cuenta con un amplio respaldo y millones de pruebas realizadas en el mundo, pues está basado en el Test Doble Laberinto de Bonnardel desarrollado desde el año 1946. Esta prueba consistía en un cilindro que giraba sobre un eje a una velocidad constante, con dos ranuras sinuosas sobre la circunferencia por las cuales el evaluado debía conducir dos testigos dentro de cada una, con ambas manos de forma disociada.

Esta prueba se ha perfeccionado en forma considerable al llevarla al sistema computacional entregándonos una mayor certeza y discriminación respecto de los errores y una mayor exactitud en el cálculo del tiempo de razonamiento en el error. En pantalla se visualizan dos caminos sinuosos, que avanzan a un ritmo impuesto y dentro de los cuales el examinado debe llevar dos móviles, uno con cada mano.

**CONSIGNA: El evaluado utilizará en esta prueba dos perillas de manera muy suave, con las cuales debe guiar los móviles por dentro del correspondiente camino a lo largo de todo el recorrido.**

Este test cuenta con una fase de ensayo para que el evaluado pueda familiarizarse con el test y comprender las acciones que debe realizar con ambas manos, sin dejar registro alguno, En esta fase, el examinador podrá reforzar las instrucciones para una correcta evaluación.

## TEST DE REACCIONES MÚLTIPLES

Este test está basado en el polireactígrafo de Bonnardel, que fue adaptado para el sistema computacional, con los beneficios anteriormente expuestos respecto de bases de datos, estadísticas, confiabilidad, seguridad y rapidez. Con este test se logra establecer la capacidad y velocidad de un sujeto a la hora de visualizar un estímulo, reconocerlo, razonar y reaccionar en consecuencia. Para cumplir con este objetivo, se presentan dos tipos de estímulos, cuatro visuales (forma y color) y dos auditivos (sonido grave y agudo).

### FASE DE APRENDIZAJE

En esta fase, se presentan uno a uno todos los estímulos, en el mismo orden sin ninguna variación, mientras que a la derecha aparecen representados los mismos estímulos con la descripción al lado de la reacción que se espera. Si durante la fase de aprendizaje el evaluado no responde al estímulo requerido, el equipo le indicará en forma visual y auditiva que su respuesta es errónea y que debe corregirla. Es imperioso que el examinador oriente, tranquilice e incentive al evaluado para que realice la acción en forma correcta.

### FASE DE ENSAYO

Se presentan uno a uno todos los estímulos en forma aleatoria, mientras que sólo en la parte inferior de la pantalla se describirán las acciones que debe seguir. Si el evaluado no responde al estímulo requerido, el equipo le indicara en forma visual y auditiva que su respuesta es errónea y debe ser corregida, de lo contrario no pasara al siguiente estímulo.

### FASE DE PRUEBA

En las fases anteriores, el evaluado ya memorizó y asoció cada estímulo con una acción, iniciándose entonces la evaluación. Se mostrarán al evaluado un total de 36 estímulos en forma aleatoria, los mismos que se le presentaron en las fases anteriores, debiendo el evaluado responder a estos con precisión y rapidez.

## TEST DE ATENCION CONCENTRADA Y RESISTENCIA A LA MONOTONÍA

Esta es una prueba de reacción al igual que la anterior, también basada en el polireactígrafo de Bonnardel y adaptada para el sistema computacional. Con este test se logra establecer, la capacidad de atención concentrada y la resistencia a la monotonía respecto de los estímulos visuales y auditivos que se le presentan. Al evaluado se le presentarán dos tipos de estímulos, tres de estos visuales (forma y color) y uno auditivo (sonido grave). En cada respuesta, el evaluado debe realizar una acción de acuerdo al estímulo que se muestre. Los estímulos se van presentando de manera secuencial y en un tiempo uniforme.

### FASE DE APRENDIZAJE

En esta fase, se presentan uno a uno los estímulos, todos en un mismo orden y sin ninguna variación, en el costado derecho aparecen los mismos estímulos y se indica la acción que el evaluado debe realizar. Si el evaluado no responde al estímulo requerido, el equipo le indicara en forma visual y auditiva que su respuesta es errónea y que debe corregirla.

### FASE DE ENSAYO

Aparecerán uno a uno todos los estímulos en un mismo orden sin ninguna variación, y sólo se indicarán en la parte inferior de la pantalla las acciones que el evaluado debe seguir.

### FASE DE PRUEBA

En esta fase, ya no se observarán las acciones relacionadas a cada estímulo y se presentaran al evaluado un total de 60 estímulos en un mismo orden sin ninguna variación de tiempo, los mismos que se le presentaron en las fases anteriores, debiendo responder con precisión, concentración y rapidez. Al término de la prueba, en la pantalla aparecerán los resultados, que indicarán tanto el total de aciertos y errores como el tiempo promedio de respuesta a los estímulos, para indicar si el evaluado está aprobado o rechazado.