

GUÍA RÁPIDA PASO A PASO

**EXAMEN PSICOMETRICO
CON GABINETE PSICOMETRICO BIARTIC - E VALUE**



BIARTIC

www.biartic.com



Referencias de comandos Gabinete Psicométrico



- (1) Palanca izquierda
- (2) Pulsador izquierdo
- (3) Perilla izquierda
- (4) Palanca derecha
- (5) Perilla derecha
- (6) Pulsador derecho
- (7) Lapiz de punteo
- (8) Pedal izquierdo
- (9) Pedal derecho

Test de velocidad de anticipación

El objetivo es evaluar la capacidad de percepción temporo-espacial del examinado. Esto se logra mediante un examen en donde un vehículo, a velocidades variables y en diferentes direcciones (primero hacia la derecha y luego hacia la izquierda), pasa por detrás de un muro y la persona, mediante el uso del pulsador izquierdo (indiferentemente de la dirección del vehículo), debe colocar el mismo en la posición determinada por la silueta con borde discontinuo rojo.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Para comenzar el examen bastará con hacer clic sobre el botón “Realizar examen”.



Una vez comenzado el examen se habilita el botón de detener examen, se muestra una barra de progreso con el tiempo óptimo para detener el vehículo, y el vehículo en cuestión comienza a desplazarse.



El examinado deberá intentar detener el vehículo justo donde lo demarca la silueta presionando el pulsador izquierdo. Una vez detenido el vehículo, el muro se coloca de color transparente evidenciando la posición en que se detuvo como se muestra en la siguiente imagen:



Durante la primer “pasada” el vehículo se desplaza en dirección izquierda-derecha, en la segunda pasada se desplaza en sentido contrario, es decir de derecha a izquierda, y así sucesivamente. Sin embargo el pulsador utilizado es siempre el izquierdo. Las dos primeras pasadas serán de prueba, y las seis restantes serán evaluadas. Los resultados de cada pasada pueden verse debajo de la barra de progreso de tiempo óptimo, donde se muestra el tiempo de reacción y un resultado parcial. Una vez finalizado el examen se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal del promedio de desviación de tiempo de las pasadas evaluadas debe ser menor a 0,59 segundos para profesionales, y para conductores no profesionales debe ser menor a 0,69 segundos, en este caso sugiere resultado “aprobado”. El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Debido a que la velocidad es variable, el software calcula el tiempo que tardaría desde el punto de partida del vehículo hasta la posición correcta de frenado obteniendo así el tiempo esperado. Cuando el vehículo comienza a moverse un timer empieza a correr, luego cuando el evaluado frena el vehículo se detiene el timer y se calcula la diferencia entre el tiempo esperado y el tiempo de frenado obteniendo así la desviación de tiempo de frenado.

Test de coordinación Bimanual

El objetivo es evaluar la capacidad que tiene la persona de coordinar ambas manos con ritmo y tiempo impuesto.

Esto se logra mediante un examen en donde se muestran dos rutas de diferente trazado y dos vehículos en donde los vehículos se desplazaran a una velocidad constante impuesta por el software y la persona no debe salirse de los carriles, o al menos debe hacerlo la menor cantidad de veces posible. Los vehículos se controlan mediante dos perillas ubicadas en la parte frontal del equipo, uno para cada auto y mano correspondiente.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Antes de iniciar el examen le indicamos al evaluado el funcionamiento de las perillas para que acomode ambos vehículos sobre su carril correspondiente antes de comenzar el examen, una vez hecho esto haremos clic sobre el botón “Realizar examen”.



Los vehículos comienzan a desplazarse, una barra de progreso muestra el tiempo restante del examen y se visualiza el contador de errores donde se muestra el número de errores de cada mano, el total de errores, el tiempo de permanencia en error de cada mano y la sumatoria.



Una vez finalizado el examen se detienen los vehículos, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal del total de errores es menor a 52 y la sumatoria del tiempo de permanencia en el error normal es menor a 15 segundos, en caso contrario se sugiere resultado “reprobado”.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Cuando la categoría es profesional el test dura 60 segundos y para particulares la duración es de 90 segundos, cuando cualquier parte del vehículo sale de la pista se contabiliza el error y un timer comienza a acumular el tiempo que permanece en el error, tanto sea por cada mano por separado como la sumatoria de ambas.

Test de resistencia a la monotonía

El objetivo es evaluar la capacidad que tiene la persona de circular por una carretera larga sin perder la concentración. Esto se logra mediante un examen en donde se muestran figuras sucesivamente, en un orden constante, durante una gran cantidad de repeticiones en donde la persona tiene que reaccionar a cada una de estas figuras o estímulos de una manera determinada.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Se le debe indicar a la persona que se utilizara tanto la pedalera como los pulsadores derecho e izquierdo y procedemos a hacer clic sobre el botón “Realizar examen”.



Al comenzar el examen se muestra una figura y se le indica, con una ayuda a la derecha de la figura, la acción que debe realizar. Esta ayuda solo aparecerá en los primeros cuatro estímulos, ya que estos son de ensayo, por lo que se le debe indicar al evaluado que debe memorizar y relacionar cada estímulo con la acción señalada.



Cuando no realice la acción indicada en la etapa de ensayo, se le mostrara un mensaje de error debajo de la pantalla del GI, se le mostrara nuevamente la misma figura y le pedirá que realice la acción correcta indefinidamente hasta que lo haga, pero en la etapa de evaluación si no hace correctamente se pasa a la siguiente figura.



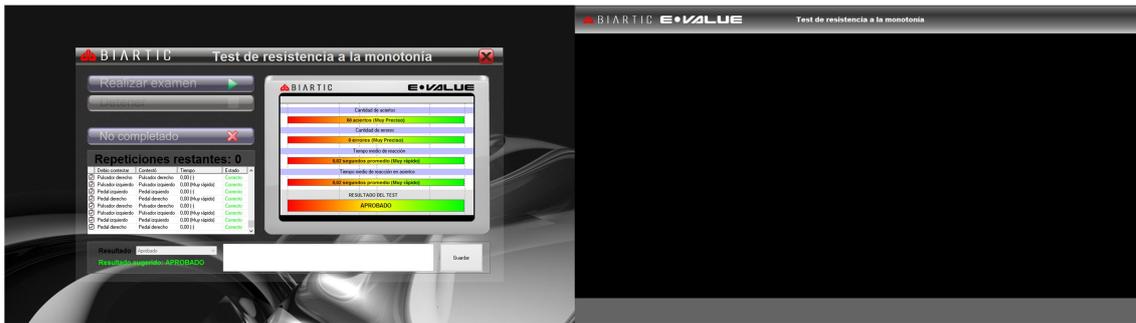
También se mostrara un mensaje cuando la acción haya sido realizada correctamente, pasando a la siguiente figura en todos los casos.



Luego de la fase de ensayo, deja de mostrarse la ayuda a la derecha de la figura. Debajo del botón “No realizado” se muestra el número de repeticiones restantes y más abajo se muestra el detalle de cada reacción.



Una vez finalizado el examen se muestran los resultados en la pantalla de vista previa, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal de los aciertos es mayor a 55 en caso de licencias profesionales y mayor a 53 para licencias particulares.

Se considera que el tiempo promedio de reacción está dentro de los valores normales cuando es menor a 0,63 segundos para licencias profesionales y menor a 0,73 segundos para licencias particulares.

En caso de que alguno de los dos baremos involucrados esté fuera de los valores normales se sugiere resultado “reprobado”.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Para medir el tiempo de reacción un timer comienza a correr desde el momento en que se muestra la figura, cuando el evaluado responde ya sea bien o mal el timer se detiene y se contabiliza el tiempo, en caso de que la respuesta esperada sea “no hacer nada” y la respuesta sea correcta el tiempo de reacción se considera igual a cero.

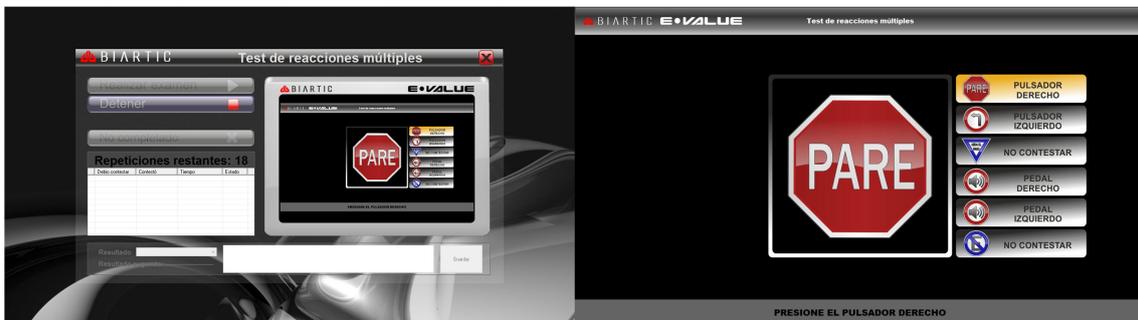
Test de reacciones múltiples

El objetivo es evaluar la capacidad que tiene la persona de reaccionar correctamente ante diferentes estímulos. Esto se logra mediante un examen en donde se muestra un determinado número de figuras o sonidos sucesivamente, en un orden aleatorio en donde la persona tiene que reaccionar a cada uno de estos estímulos de una manera determinada.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Se le debe indicar a la persona que se utilizara tanto la pedalera como los pulsadores derecho e izquierdo y procedemos a hacer clic sobre el botón “Realizar examen”.



Al comenzar el examen se muestra una figura y se le indica, con una ayuda a la derecha de la figura, la acción que debe realizar. Esta ayuda solo aparecerá en los primeros seis estímulos, ya que estos son de ensayo, por lo que se le debe indicar al evaluado que debe memorizar y relacionar cada estímulo con la acción señalada.



Cuando no realice la acción indicada en la etapa de ensayo, se le mostrara un mensaje de error debajo de la pantalla del GI, se le mostrara nuevamente la misma figura y le pedirá que realice la acción correcta indefinidamente hasta que lo haga, pero en la etapa de evaluación si no lo hace correctamente se pasa al siguiente estímulo.



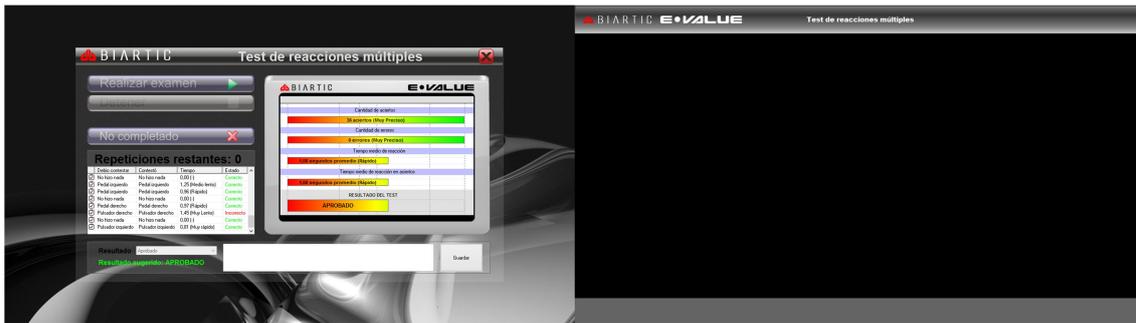
También se mostrara un mensaje cuando la acción haya sido realizada correctamente, pasando al siguiente estímulo en todos los casos.



Luego de la fase de ensayo, deja de mostrarse la ayuda a la derecha de la figura. Debajo del botón “No realizado” se muestra el número de repeticiones restantes y más abajo se muestra el detalle de cada reacción.



Una vez finalizado el examen se muestran los resultados en la pantalla de vista previa, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal de los aciertos es mayor a 29 en caso de licencias profesionales y mayor a 28 para licencias particulares.

Se considera que el tiempo promedio de reacción está dentro de los valores normales cuando es menor a 1,53 segundos para licencias profesionales y menor a 1,65 segundos para licencias particulares.

En caso de que alguno de los dos baremos involucrados esté fuera de los valores normales se sugiere resultado “reprobado”.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Para medir el tiempo de reacción un timer comienza a correr desde el momento en que se muestra la figura, cuando el evaluado responde ya sea bien o mal el timer se detiene y se contabiliza el tiempo, en caso de que la respuesta esperada sea “no hacer nada” y la respuesta sea correcta el tiempo de reacción se considera igual a cero.

Test de reacción simple

El objetivo es evaluar la velocidad de reacción que tiene la persona ante un estímulo simple. A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Se le debe indicar a la persona que se utilizará la pedalera para realizar el examen y procedemos a hacer clic sobre el botón “Realizar examen”.



Esto se logra mediante un examen en donde se muestra un semáforo con dos luces, una verde y la otra roja, inicialmente ambas luces están apagadas.



Le pedimos al examinado que presione el pedal derecho (tal cual se lo indica debajo del semáforo) y lo mantenga presionado, en este momento se encenderá la luz verde.



Si la persona suelta el pedal derecho antes de tiempo, se le mostrara un aviso debajo informándole que no debe soltarlo.



Entonces, la persona presiona el pedal derecho, y espera hasta que la luz roja se encienda, en este momento debe soltar el pedal derecho y presionar el izquierdo lo más rápido posible, este test debe realizarse con un solo pie.

Cuando la luz roja se enciende comienza a correr un timer que se detendrá inmediatamente al presionar el pedal izquierdo, guardando así el tiempo de respuesta.

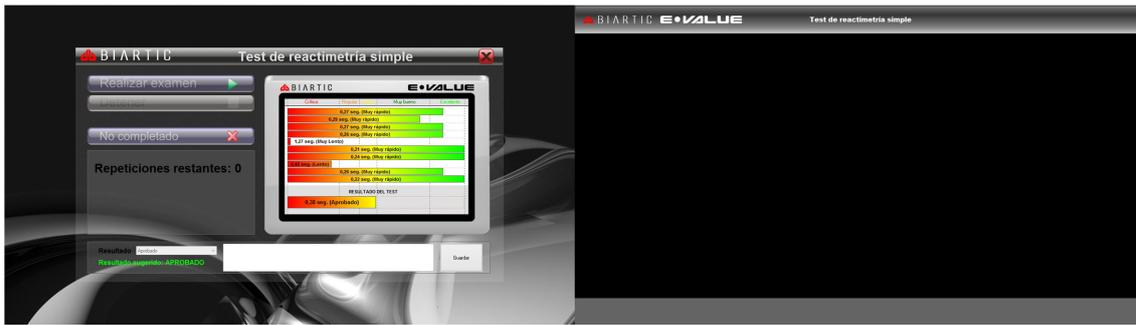


Una vez evaluada la primera reacción, se muestra el tiempo de la reacción debajo del semáforo, y se prosigue con la siguiente prueba presionando el pedal derecho. Esto se hará sucesivamente hasta realizar las 2 primeras pruebas de ensayo más las 10 repeticiones siguientes que si serán evaluadas.

Debajo del botón “No realizado” se muestra el número de repeticiones restantes.



Una vez finalizado el examen se muestran los resultados en la pantalla de vista previa, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal del promedio de la velocidad de reacción debe ser menor a 0,435 segundos, de lo contrario el resultado sugerido será “reprobado”.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Test de punteo

El objetivo de este examen es evaluar la coordinación viso-motriz del evaluado.

Esto se logra mediante un examen en donde se cuenta con un plato que gire sobre tres pulsadores o aciertos y se debe puntear cada acierto en el momento en que queda descubierto por la parte discontinua del plato superior, es importante aclarar que, además de los errores y los aciertos, se mide el tiempo de permanencia en el acierto, es decir que se debe mantener presionado el acierto el mayor tiempo que pueda.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Se le debe indicar a la persona que tome el lápiz de punteo y se prepare para puntear los pulsadores de los aciertos y procedemos a hacer clic sobre el botón "Realizar examen".



Se muestran unas flechas que giran formando un círculo, dentro se muestra el tiempo restante del test que es de 30 segundos en total, el plato gira a 30 revoluciones por minuto, por lo que en los 30 segundos de test tenemos 15 aciertos como máximo por pulsador.



Cuando el lápiz de punteo hace contacto con la zona de acierto se suma un acierto y un timer comienza a acumular el tiempo en acierto hasta que el lápiz deja de hacer contacto, en caso de puntear fuera de la zona de acierto se contabiliza un error y en este caso no se acumula un tiempo de permanencia en el error.

Una vez finalizado el examen se muestran los resultados en pantalla, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal de los aciertos es mayor a 23, el de los errores es menor a 24, y el tiempo de permanencia en acierto debe ser mayor a 4 segundos. Si los valores normales se encuentran dentro de estos baremos el resultado sugerido será “aprobado”.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

Test de palancas

El objetivo de este examen es medir la coordinación bimanual del evaluado sin ritmo impuesto.

Esto se logra mediante un examen en donde se cuenta con una palanca con dos extremidades, una para cada mano, con las cuales debe mover un único punto y trasladarlo sobre un trazado sin salirse del mismo.

A continuación se muestra la pantalla principal del examen, a la izquierda se encuentra la pantalla de la notebook que solo verá el examinador, y a la derecha la pantalla de equipo GI. Se le debe indicar a la persona que tome suavemente las extremidades de la palanca y la coloque en el punto de inicio, entonces procedemos a hacer clic sobre el botón “Realizar examen”.



Si el evaluado no colocó la palanca sobre el punto de inicio (circulo de mayor tamaño) el software se lo indicará con un mensaje de error en la parte inferior de la pantalla del GI.



Una vez colocada la palanca en el punto de inicio el examen comienza, indicando que debe seguir por el trazado hasta llegar al punto final (circulo más pequeño), mostrando una barra de progreso que indica el tiempo de examen transcurrido en ambas pantallas. Debajo de la barra de progreso de la pantalla de la notebook se mostraran los errores presentes en cada trazado como así también el tiempo en error acumulado por tramo. Cuando la aguja de la palanca deja

de hacer contacto con el trazado se cuenta un error y comienza a correr un timer acumulando el tiempo de permanencia en el error hasta que se vuelve a colocar la aguja sobre el trazado.



Se marcará el tramo sobre el que se está pasando iluminándolo de color rojo, y los tramos completados de color verde.



Si el evaluado se sale del trazado, se le indicara que vuelva a él en la posición en el que se salió.



Una vez finalizado el examen se muestran los resultados en pantalla, se habilita la selección de resultado (mostrando el resultado sugerido), el campo de observaciones y el botón de guardar

examen. Una vez colocados los datos correspondientes procedemos a hacer clic en el botón “Guardar”.



Se considera que el valor normal de los errores es menor a 13, el del tiempo de permanencia en el error total es menor a 6 segundos, y el valor normal del tiempo total del test es menor o igual a 60 segundos. Si los valores normales se encuentran dentro de estos baremos el resultado sugerido será “aprobado”.

Se debe limpiar regularmente la superficie del trazado con alcohol isopropilico preferentemente, para asegurar el contacto de la aguja de la palanca y asegurar el correcto conteo de los errores.

El botón “No completado” se utiliza en casos en que el evaluado no tiene la capacidad de realizar el examen, un ejemplo es el caso de personas lisiadas.

LEY EN ARGENTINA:

Examen psicofísico: En este examen se debe comprobar la idoneidad psicofísica del futuro conductor, para un desempeño seguro en la conducción de vehículos en la vía pública. El mismo deberá estar a cargo de un Profesional Médico matriculado, quien podrá hacer uso de medios tecnológicos sistematizados y digitalizados, como instrumentos de medición, Artículo 26 inciso a.4 Decreto 1716/08.

LEY EN CHILE: Exámenes Síquicos (Sicométricos)

Para licencias clase A1 Y A2 obtenidas antes del 8 de marzo de 1997; para licencia profesional clase A1, A2, A3, A4 Y A5; para licencia no profesional clase B Y C; y especial clase F:

1.- Tipos de reacción:

- 0.43 segundos o menos, como promedio, en un mínimo de 10 estímulos. (Reactímetro simple).
- 6.20 segundos o menos como tiempo acumulado en 15 estímulos (Reactímetro compuesto).

2.- Coordinación motriz:

- 76 aciertos, como mínimo, en un ciclo de 100 puntos (Test punteado electrónico).
- No inferior a 24 puntos positivos, 23 errores y un tiempo de permanencia positivo de 4 segundos, a 30 revoluciones por minuto durante 30 segundos (Test punteado electromecánico).
- Igual o menos de 161 errores y 28 segundos de duración de los errores en un tiempo igual a 4.5 minutos como máximo (Test de manivela y palanca).
- Igual o menos de 12 errores y 5 segundos de duración de los errores, en 60 segundos de duración del examen (Test de palanca).

Tratándose de las licencias Clase A1 y A2 otorgadas antes del 8 de marzo de 1997, y licencias Clase B y C, la no aprobación de las normas de los numerales 1 y 2 precedentes se considerará como deficiencia no grave, siempre que el postulante presente un informe médico que certifique que la deficiencia está compensada y/o controlada con medicamentos que no interfieren el acto de la conducción.

LEY EN COLOMBIA:

CAPACIDAD MENTAL Y DE COORDINACIÓN MOTRIZ.- Requiere la valoración psicológica general y la realización de las pruebas detalladas en el Anexo III de ésta resolución, pudiéndose solicitar otros exámenes especializados, si a criterio del facultativo son estrictamente necesarios para establecer o corroborar los antecedentes clínicos para determinar el

cumplimiento de los parámetros establecidos en los numerales 10, 11 y 12 del Anexo I de ésta resolución, referentes a:

a) La Capacidad Mental: relacionada con la capacidad que tiene el aspirante de responder a un estímulo como resultado de un proceso cerebral producto del aprendizaje, de forma que se encuentre en condiciones de relacionarse con su entorno, mantener el sentido de la realidad, de la orientación tiempo – espacial, de la comprensión y discernimiento para la construcción de pensamiento lógico. Y,

b) La Coordinación Integral Motriz - midiendo la destreza del aspirante para ejecutar acciones precisas y rápidas utilizando la visión, la audición y los miembros superiores y/o inferiores en forma simultánea. Incluye la coordinación manual, bimanual y la coordinación entre la aceleración y el frenado.

Estimación del Movimiento: No se admite ninguna alteración que limite la capacidad de adecuarse con seguridad a situaciones de tráfico que requieran estimaciones de relaciones espacio–temporales. Los parámetros de aprobación corresponderán a los establecidos según el tipo de prueba y el equipo que se use. En todo caso el fabricante deberá validar, soportar y sustentar dichos parámetros técnica y operativamente en baremos de aplicación específica en conductores, según lo establece el Anexo III de ésta disposición.

Coordinación viso-motora y Coordinación Integral Motriz: No se admite alteraciones que supongan la incapacidad para adaptarse adecuadamente al mantenimiento de trayectorias establecidas. Los parámetros de aprobación corresponderán a los establecidos según el tipo de prueba y el equipo que se use. En todo caso el fabricante deberá validar, soportar y sustentar dichos parámetros técnica y operativamente en baremos de aplicación específica en conductores, según lo establece el Anexo III de ésta disposición.

Tiempo de reacciones múltiples. Incluyendo la Coordinación entre Acelerado y frenado: No se admiten alteraciones graves en la capacidad de discriminación o en los tiempos de respuesta. Los parámetros de aprobación corresponderán a los establecidos según el tipo de prueba y el equipo que se use. En todo caso el fabricante deberá validar, soportar y sustentar dichos parámetros técnica y operativamente en baremos de aplicación específica en conductores, según lo establece el Anexo III de ésta disposición.

Inteligencia práctica: No se admiten casos en los que la capacidad de organización espacial resulte inadecuada para la conducción. Los parámetros de aprobación corresponderán a los establecidos según el tipo de prueba y el equipo que se use. En todo caso el fabricante deberá validar, soportar y sustentar dichos parámetros técnica y operativamente en baremos de aplicación específica en conductores, según lo establece el Anexo III de ésta disposición.

ANEXO III:

- La capacidad de reacción que tiene el evaluado para dejar de acelerar y frenar frente a una situación de emergencia, medida como el tiempo que demora el conductor desde el momento

en que decide soltar el acelerador y aplicar los frenos del vehículo (Coordinación entre acelerado y frenado)

- La habilidad de un aspirante para coordinar y dissociar los movimientos de cada mano con ritmo de ejecución no modificable por el aspirante al interactuar en una estimulación visual dinámica y continua (Coordinación Visomotora)
- La medida de interacción que debe existir entre la visión y la audición con los miembros superiores e inferiores, es decir, entre lo que la persona decide mentalmente hacer y la posibilidad real de ejecutar las acciones en forma rápida y precisa.(Coordinación Integral Motriz)
- La capacidad del aspirante para estimar correctamente la trayectoria y la velocidad previa de un móvil, de tal forma que pueda predecir el lugar exacto en el que se hallará en un momento determinado tras haberlo perdido de vista. (Estimación del Movimiento)
- El bloqueo precoz de la atención a través de las respuestas motoras del aspirante a una serie de estímulos visuales y auditivos presentados de forma repetitiva y monótona (Atención Concentrada y Resistencia Vigilante a la monotonía).