



# EL PEATÓN

OCTUBRE  
2002

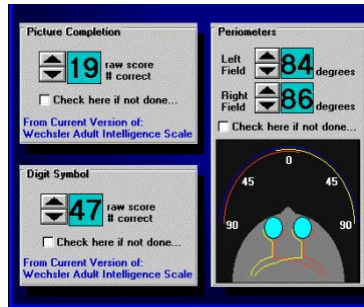
BOGOTÁ, D.C.

## A cortar todos con la misma tijera !

La importancia de emplear pruebas normalizadas.

Para obtener por primera vez la licencia de conducción en Colombia o para recategorizar y/o refrendar la existente, el aspirante deberá demostrar ante las autoridades de tránsito su aptitud física, mental y de coordinación motriz. Palabras más, palabras menos, así lo dispone el nuevo Código Nacional de Tránsito, el cual entra en aplicación el próximo 8 de noviembre del presente año.

Aunque actual sujeto de reglamentación, el Código prevé que tales demostraciones de aptitud y coordinación se lleven a cabo mediante el uso de equipos tecnológicos sistematizados y digitalizados, a la vez que establece una lista



mínima de parámetros a valorar.

Es en este marco que la Fundación Colombiana de Peatones plantea su posición al respecto, sustentada en su reciente investigación sobre las tendencias internacionales en cuanto a valoración de conductores y tecnologías disponibles para tal efecto.

Aplauda la Fundación esta nueva

## Y al peatón, quién lo valora ?

No sobraría conocer las propias habilidades peatonales.

El nuevo Código incorpora novedades para los peatones tales como multas por incursión en prohibiciones específicas, sin perjuicio de otras acciones civiles, penales o de policía. Sin embargo, sus aptitudes física, mental y de coordinación se dan por descontadas con excepción hecha de enfermos mentales, drogados, borrachos, ciegos y sordos sin entrenamiento suficiente, menores de 6 años o ancianos, quienes deben según el Código ser acompañados al momento de cruzar las vías.

Sin embargo, buen número de accidentes ocurren, entre otros, a peatones que sobre-valoran sus capacidades físicas o que, en total uso de sus capacidades, insisten en actitudes desafiantes e imprudentes. Mediciones previas posiblemente detectarían estos casos.

### CONTENIDO :

Panorama mundial.	2
Un caso particular.	2
La tecnología española.	3
Conclusiones.	3
En el tintero...	4
Para su consulta.	4
Reconocimiento.	4

*Este edición contiene apartes de la investigación adelantada por la Fundación Colombiana de Peatones sobre Tendencias mundiales y tecnologías disponibles para la valoración psicométrica de*

## Panorama internacional.

Tratándose de valoración de conductores, el panorama mundial muestra desde las incipientes iniciativas por el tema en los países africanos, hasta los más complejos equipos y programas de computador producidos y empleados en los países industrializados.

No obstante, vale destacar los diversos énfasis convertidos en toda una gama de opciones: énfasis en el examen visual en Estados Unidos y Japón, énfasis en el alcoholismo en Alemania, énfasis en conductores mayores y consumo de medicamentos en Suecia y énfasis en la autoevaluación previa computarizada en Canadá.

De otra parte, los parámetros comunmente encontrados hacen referencia a involucrar a las compañías de seguros en la financiación de investigación y cooperación con escuelas de conductores, los exámenes visuales que garanticen visión binocular y mínimos agudeza y campo visual, el examen práctico tras el volante, el no registro de antecedentes criminales ni de accidentalidad, el alfabetismo y conocimiento de normas, la probabilidad de reincidencia en casos de alcoholismo, los riesgos de fatiga por largas jornadas de conducción, la memoria y habilidad visoespacial, las funciones cognitivas respecto del consumo de medicamentos, la velocidad de anticipación, la coordinación viso-motriz bi-manual y el tiempo de reacción múltiple.

En Colombia, la nueva legislación apunta hacia la valoración de las capacidades de visión y orientación auditiva, la agudeza visual y campimetría, los tiempos de reacción y recuperación al encandilamiento, la capacidad de coordinación entre la aceleración y el frenado, la coordinación integral motriz de la persona, la discriminación de colores y la phoria horizontal y vertical.

## Un caso particular.

Tendencias mundiales y tecnologías disponibles para la valoración psicométrica de conductores.

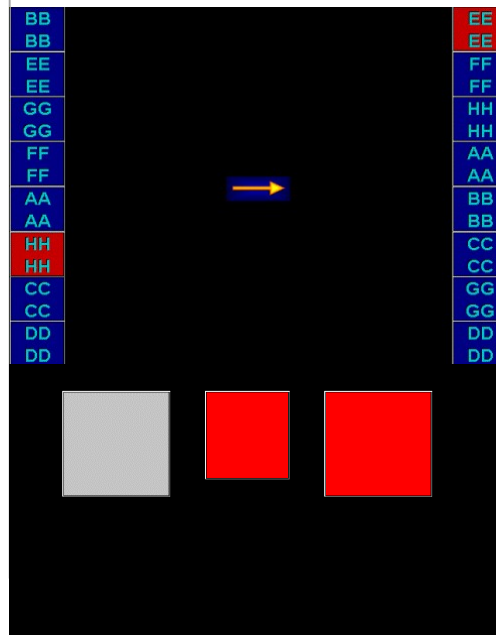
Especial importancia otorgamos al concepto de autoevaluación inmerso en el modelo canadiense denominado Cognitive Behavioral Driver's Inventory (CBDI), nacido de una investigación clínica sobre 230 pacientes cerebrales realizada durante 4 años.

En ella, el 95% de los pacientes que aprobaron esta prueba computarizada fueron juzgados independientemente por instructores oficiales de conducción como aptos para conducir. Así mismo, todos los pacientes que fallaron el CBDI fueron rechazados también por otros evaluadores convencionales.

Esta prueba consiste de 28 mediciones diseñadas para evaluar aspectos de la función cognitiva tales como atención, concentración, toma rápida de decisiones, velocidad y coordinación visomanual, exhaustividad y agudeza en la búsqueda visual y coordinación en el paso de una tarea a otra.

Fue comprobado que la ejecución aceptable ante esas 28 mediciones está directamente relacionada con la habilidad para operar con seguridad un vehículo automotor.

Salida gráfica del software CBDI



## La tecnología española.

Luego de investigaciones específicas adelantadas desde 1920, España ha consolidado un sistema de hardware y software para la valoración psicopatológica y psicológico-aptitudinal de las personas. En el caso de los conductores, este sistema ha sido denominado Test-Driver. Adicionalmente, este recurso está reglamentado en la ley y se aplica a todos los conductores españoles.

La actitud perceptivo motora de los conductores es evaluada por el Test-Driver en los siguientes aspectos:

**VELOCIDAD  
DE  
ANTICIPACIÓN**

**COORDINACIÓN  
VISO-MOTRIZ  
BI-MANUAL**

**TIEMPO  
DE REACCIÓN  
MÚLTIPLE**

## Conclusiones.

- Los requerimientos del Nuevo Código Colombiano de Tránsito, respecto de la valoración psicológica de conductores estaría ampliamente desarrollada por tecnologías del tipo Test-Driver español, siendo este una prueba computarizada y normalizada.
- Este software es fruto de muchas décadas de investigación y ha sido implementado en España durante un tiempo considerable.
- Como resultado de sus investigaciones, los españoles han encontrado los valores límite que hacen la diferencia entre un conductor apto y uno no apto desde el punto de vista perceptivo motor. Esto solo se logra mediante el procesamiento a gran escala y durante varios años de los resultados de aplicar un instrumento único previamente avalado por la comunidad científica.
- El hecho de usar estas pruebas sistematizadas minimiza costos, reduce los tiempos de procesamiento, elimina sesgos en la ejecución de las pruebas y otorga exactitud a sus mediciones.
- La aplicación masiva de estas pruebas facilita el diseño de programas de capacitación que eliminen o reduzcan los riesgos atribuibles a la motricidad del conductor, ya que permite descubrir tendencias y aspectos específicos a intervenir.
- Este tipo de tecnología es bastante amigable con el usuario y por tanto su aplicación en nuestro medio es factible.
- Una ganancia adicional de tecnologías tipo Test-Driver es la posibilidad de generar bases de datos y procesamiento estadístico con los resultados de las pruebas.
- Toda vez que este tipo de tecnología está siendo utilizada en varios países, su implementación en Colombia permitiría comparar resultados a nivel internacional.

En resumen,

Los esfuerzos internacionales en materia de valoración de conductores confirman los múltiples campos de acción para el profesional de la Psicología dentro de la temática del Tránsito y la Seguridad Vial, situación que en nuestro contexto hasta ahora comienza a vislumbrarse. Sin embargo, es preciso intervenir desde ya en sus métodos para garantizar que la información obtenida de todos ellos sea compatible en su procesamiento y comparable en sus resultados.



**Fundación Colombiana de Peatones**

Carrera 13 No. 38-65 Oficina 503  
Bogotá, D.C.

Tel/Fax: 285 5553  
Correo: [peatones@excite.com](mailto:peatones@excite.com)

También estamos en la Web!  
<http://peatones.virtualave.net>

**Autores de los estudios publicados en esta edición:**

**Gustavo Calderón Herrera**, Ingeniero Civil, Magister en Gestión Ambiental. Consultor Independiente y actual Director Ejecutivo de la Fundación.

**Beatriz García Peña**, Administradora Pública, Matemática, Master en Ciencias Estadísticas. Investigadora Principal y actual Directiva de la Fundación.

**IMPORTANTE**

La versión en Internet de este Boletín puede consultarse en:

[www.geocities.com/peaton0210](http://www.geocities.com/peaton0210)

**RECONOCIMIENTO**

Durante los días 25 y 26 de Octubre tuvo lugar en Bogotá el II Encuentro Nacional de Secretarios de Tránsito.

Agradecemos a los organizadores la invitación hecha a la Fundación Colombiana de Peatones para participar en tan importante evento, especialmente al Dr. Pedro Luis Jiménez, Director del Programa de Investigación del Transporte de la Universidad Nacional y a su grupo de colaboradores.

## En el tintero ...

Por limitaciones de espacio, no todos los detalles fueron presentados en este boletín.

Quedaron *en el tintero* la descripción detallada de los software mencionados y las características físicas de los equipos. Tampoco se incluyeron en esta edición los aspectos relativos a la normalización de equipos y su inclusión en la legislación correspondiente.

Literatura técnica, manuales de usuario y ejercicios de aplicación pueden ser consultados directamente en las oficinas de la Fundación.

## Para su consulta.

Los siguientes documentos se encuentran disponibles para su consulta en la sede de la Fundación:

- GENERAL ASDE, S.A., La evaluación psicológica mediante equipos normalizados Driver-Test: Pruebas de aptitud perceptivo-motoras para conductores. Valencia, España, 2001.
- REPUBLICA DE COLOMBIA. Ley 769 de 6 de Agosto de 2002, Nuevo Código Nacional de Tránsito.

Igualmente, se recomienda visitar los siguientes sitios en internet:

- <http://generalesde.com>
- <http://www.neuroscience.cnter.com/pss/cbdi/cbdi.htm>
- <http://www.state.oh.us/odps/division/bmw/wrtntest.html>
- [http://arcweb.sos.state.or.us/rules/OARS\\_500/](http://arcweb.sos.state.or.us/rules/OARS_500/)
- <http://www.druglibrary.org/schaffer/MISC/driving/s12p3.htm>
- <http://www.ki.se/cnsf/geri/kurjoh.html>

Ejemplares de cortesía de cada edición de *El Peatón* son enviados con regularidad a miembros destacados del Gobierno, Entidades de Control, Academia, Consultoría, Medios y Sociedad Civil.

**Patrocina esta edición:**

**TECNOLOGÍA DE SERVICIOS Y PRODUCTOS S.A.**



Representantes exclusivos para Colombia de los Equipos **PETRINOVIC** para Evaluación Psicoensométrica.

Calle 12 No. 35-50 - Bogotá, D.C. - Tels: 612 3131 y 375 1409/25  
E-mail: [tsp-sa@hotmail.com](mailto:tsp-sa@hotmail.com)