

PROPUESTA DE SISTEMA INTEGRAL EMISIÓN DE LICENCIAS DE CONDUCIR



Propuesta tecnológica para digitalizar evaluaciones del CEL

Psicosensométrico
Teórico
Práctico

- A** Examen psicosensométrico para evaluar la capacidad psicofísica.
- B** Examen teórico para evaluar conocimientos.
- C** Examen práctico para evaluar desempeño en calle o pista.

PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Precisión
Tecnología
Seguridad



Compuesto por dos módulos que pueden trabajar juntos o separados

A

Evaluación
psicométrica

B

Evaluación
sensométrica

Tecnología de punta para la detección del conductor de alto riesgo. Desde hace 15 años implementamos equipamiento para evaluar conductores en toda latinoamérica, desarrollando e innovando desde nuestra planta en Argentina.



Garantiza la idoneidad psicofísica del conductor.



Respalda la trazabilidad de las evaluaciones.



Permite identificar tendencias en la población.

 BIARTIC

PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Módulo Sensométrico

Equipo a utilizar para evaluar varios aspectos en los sentidos de la vista y el oído. Incorpora un software que permite verificar los datos del evaluado y recoger los resultados de los distintos exámenes.

Este equipo permite evaluar los siguientes aspectos:

- Agudeza visual: Lamina de Snellen que permite evaluar visión hasta el equivalente a 20/20, la agudeza visual es medida tanto para objetos cercanos como lejanos, lo que se denomina "Visión Cercana" y "Visión Lejana".
- Visión de colores: Visión de colores básicos involucrados en tránsito: rojo, verde, azul y amarillo.
- Visión en profundidad: Discriminación de distancia mediante estereogramas.
- Phoria: Evaluación de phoria horizontal y vertical.
- Visión periférica: hasta 170 grados horizontal y nasal.
- Visión encandilada: Evalúa la capacidad visual con un encandilamiento de 45 candelas, proporcionada por 14 leds fijos.
- Recuperación al encandilamiento: Evalúa el tiempo de recuperación a un encandilamiento.
- Visión nocturna: Evalúa la correcta visión con una luminosidad de 25 candelas.
- Audiómetro de 10 frecuencias interno: Evaluación de audición aérea a campo abierto en las frecuencias de 250,500, 1000, 2000, 3000, 4000, 5000, 6000, 7000 y 8000 hz.
- Interruptor individual por cada frecuencia.
- Selector de intensidad manual de 5db.
- Nivel de intensidad de estimulación, variable desde -10 db a 120 db.



PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Módulo Sensométrico

Componentes del sistema:

- Gabinete sensométrico, con sistema de lámina retroiluminada en abanico, cabezal plástico pivotante lo que permite ajuste en altura para lograr la posición adecuada del examinado, y cuerpo plástico de acrílico.
- Provisto con lentes de fabricación propia, iluminación por led fijo en la placa electrónica y audiómetro de 10 frecuencias incorporado (no externo) lo que conforma un equipo integrado de evaluación visual y auditiva.
- La operación es totalmente electrónica y no posee piezas móviles en su interior para mayor confiabilidad.
- Auriculares para audiómetro.
- Fuente de alimentación externa de 12v.
- Voltaje de operación: 110/220v.
- Peso (sin notebook): 6 kg.
- Dimensiones (largo x ancho x alto con la tapa cerrada): 100cm. x 60cm. x 25cm.
- Cables necesarios para la conexión.
- Notebook con E-Value Suite. Sistema operativo Windows 10.
- Licencia de uso del software de escritorio.
- Manual de uso.



PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Módulo Psicométrico

Equipo a utilizar para evaluar varios aspectos del área psicomotora. Incorpora un software que permite verificar los datos del evaluado y recoger los resultados de los distintos exámenes.

Este equipo permite evaluar los siguientes aspectos:

- Coordinación visomotora: mediante el test de punteo de Lahy, montado mediante un disco que gira a 30 rpm y tres pulsadores de contacto (no mecánicos).
- Coordinación bimanual con ritmo no impuesto: mediante el test de palancas de Lahy, compuesto por una palanca metálica, aguja y su respectivo trazado metálico.
- Reacción simple: mediante un reactímetro compuesto por una pedalera metálica, su respectiva electrónica y cuyos tiempos de reacción son evaluados por software.
- Capacidad de reacción ante múltiples estímulos: mediante un reactímetro múltiple compuesto por una pedalera metálica, su respectiva electrónica, estímulos presentados por software y tiempos de reacción evaluados por el computador.
- Capacidad de cálculo de velocidad: mediante el test de velocidad de anticipación, presentado por pantalla.
- Resistencia a la monotonía: mediante presentación de múltiples estímulos de manera monótona durante un tiempo prolongado, evaluando la posible capacidad de concentración o reacción durante el transcurso del test.
- Coordinación bimanual con ritmo impuesto: evaluada mediante simulación del test de Bonardell, presentando las guías y los móviles en pantalla y capturando los movimientos de ambas manos mediante potenciómetros emplazados en el gabinete del equipo.



PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Módulo Psicométrico

Componentes del sistema:

- Gabinete psicométrico.
- Pedalera con mecánica en acero y microswitch de alta durabilidad.
- Lápiz de punteo construido en aluminio con revestimiento galvanizado.
- Palanca desmontable construida en acero con recubrimiento de cromo.
- Disco de punteo en acero con recubrimiento de cromo y sistema de motor directo al plato. Velocidad regulable electrónicamente y sistema de plato amortiguado para evitar roturas ante presión vertical del mismo.
- Sistema de pulsado electrónico sin microswitch ni piezas móviles (para mayor durabilidad).
- Pantalla de 22" hd con conexión hdmi incorporada al equipo.
- Notebook para operador.
- Cables de conexión.
- Manual de uso.



PSICOSENSOMÉTRICO

EQUIPAMIENTO PARA EVALUACIÓN PSICOFÍSICA

Módulo de Software

El software permite subir los exámenes a un servidor en la web, con la finalidad de acceder a ellos desde cualquier lugar, de generar estadísticas y análisis de los datos. También permite acceder a los datos de manera local, desde los mismos equipos o bien desde una computadora conectada a la red.

El software que acompaña al equipamiento permite:

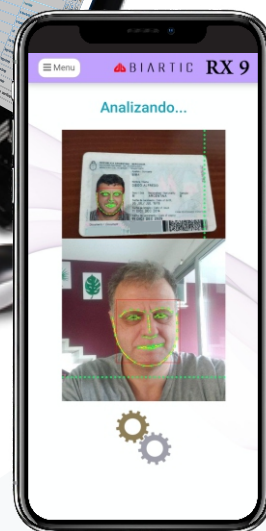
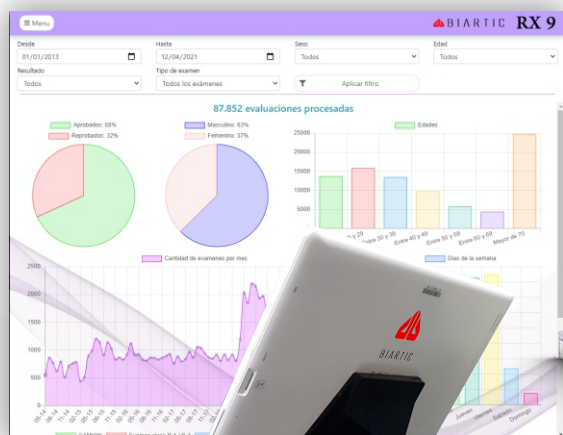
- Registrar y almacenar localmente los datos personales de los evaluados.
- Asociar los registros obtenidos de las distintas evaluaciones que entrega el equipamiento.
- Subir a un servidor los datos registrados localmente.
- Analizar los datos del servidor, obtener estadísticas de uso del equipamiento individualmente y por región.
- Analizar estadísticamente por varios aspectos los datos almacenados, ya sea por índice de rechazo, sexo, rango etario, entre otros.
- El software trabaja con bases de datos MySQL o MariaDB, las cuales se pueden implementar en un servidor interno o externo.
- Permite realizar búsquedas históricas de evaluaciones y auditorías internas.
- Cuenta con sistema de usuarios, jerarquías y permisos.



EXAMEN TEÓRICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN TEÓRICA

Rapidez
Control
Seguridad



Equipamiento y software destinado a la evaluación teórica. La evaluación puede ser presencial, en las instalaciones del municipio, o bien remota mediante un portal web o una aplicación, atendiendo a la situación epidemiológica. En el caso de la evaluación no presencial, la aplicación incorpora la validación biométrica de la identidad. En las instalaciones, el evaluado podrá utilizar su smartphone o bien una tablet proporcionada por el municipio.

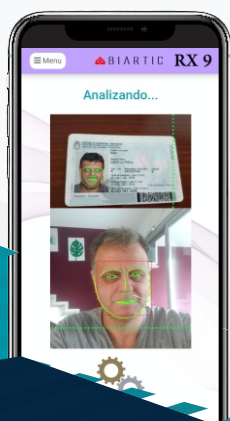
EXAMEN TEÓRICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN TEÓRICA

Software

Módulo de usuario

- Disponible a través de navegador web.
- Disponible a través de aplicación Android en la playstore con el nombre de la ciudad.
- **Valida biométricamente la identidad de la persona en tiempo real.**
- Permite evaluar cualquier categoría de licencia, con preguntas específicas para la clase y también otras generales.
- Muestra las preguntas en una interfaz sencilla, pudiendo incluir imágenes en las mismas.
- Cada pregunta se presenta en formato múltiple choice.
- Cada examen es armado con preguntas al azar de una base de datos de exámenes precargados por el municipio.
- El evaluado puede avanzar o retroceder entre las preguntas, contestándolas en el orden que quiera.
- El usuario tiene un tiempo límite para el examen, el cual es prefijado por el municipio.
- El municipio configura si se le muestra el resultado del examen o no al evaluado al final de la evaluación.
- Permite subir la documentación y completar los datos por el propio evaluado desde su casa, para disminuir el tiempo de espera y la aglomeración en el CEL.



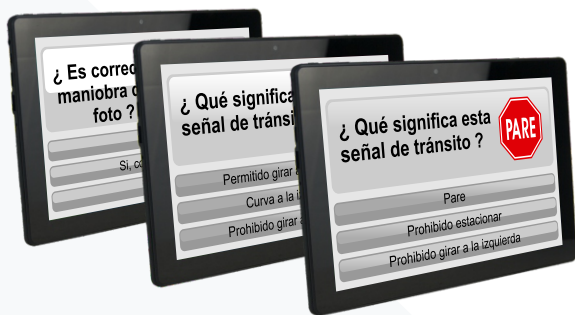
EXAMEN TEÓRICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN TEÓRICA

Equipamiento

Equipamiento local:

- Tablet marca EXO con pantalla de 10 pulgadas, 16 gb de almacenamiento, 2 gb de RAM y procesador quad core.
- Soporte para tablet individual para pupitre o escritorio.
- PC tipo All in One marca EXO para control del evaluador. Procesador Intel dual core o superior con 4 gb de RAM y 500 gb de almacenamiento.
- Router o concentrador con capacidad para mas de 30 dispositivos simultaneos. Marca Mikrotik.



Equipamiento de servidor:

- Servidor remoto físico o virtualizado con las siguientes características:
- 6 gb de Ram o superior.
- Disco SSD con 40 gb o superior.
- Certificado de seguridad SSL.
- Sistema operativo Linux con CentOS 6.1 o superior.
- Alojado en datacenter dentro de Argentina, con soporte 24x7.



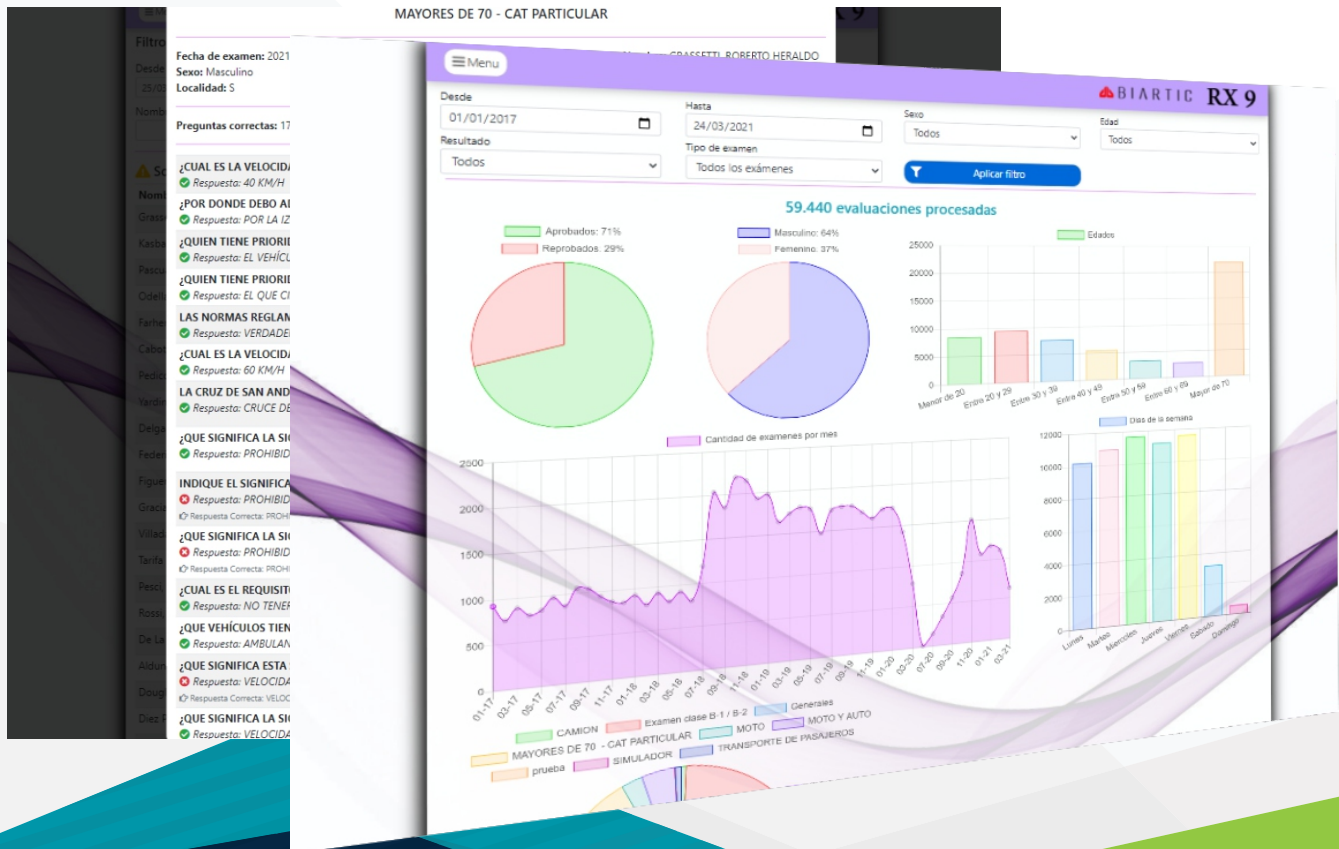
EXAMEN TEÓRICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN TEÓRICA

Software

Módulo de administración

- Acceso online desde cualquier navegador conectado a internet.
- Estadísticas varias, tales como aprobación, rechazo, preguntas con alta tasa de error, filtros por edad y sexo, entre otros.
- Se incluye una base de datos de exámenes precargada con las preguntas del manual proporcionado por la ANSV, las cuales se pueden modificar por el municipio.
- Creación y modificación de exámenes, cambio de preguntas, tiempos e imágenes
- Módulo de auditoría, para ver el desempeño de cada evaluador.
- Módulo de creación de usuarios y asignación de permisos.



EXAMEN TEÓRICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN TEÓRICA

Software

Módulo de E-Learning

- Dispone del material de estudio proporcionado por el municipio, para su consulta y estudio.
- Dispone de un simulador de examen, para que el evaluado practique con preguntas al azar antes de asistir o realizar el examen que va a ser corregido
- Disponible para navegador web
- Disponible como aplicación de Android en la playstore.
- Integrable en la plataforma o página web del municipio.



Módulo de Evaluador

- Permite ver en tiempo real las respuestas de los evaluados y desarrollo de la evaluación.
- Permite corregir el examen de manera automática, **sin poder interferir en el resultado**.
- Modulo multiusuario, donde se registra el usuario a cargo de cada examen, para posterior auditoria.




EXAMEN PRÁCTICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN PRÁCTICA

Practicidad
Seguimiento
Tecnología



Exámen práctico

Nombre: 

Domicilio:

Dominio:

Licencia:

Maniobras iniciales

No se puso el cinturón de seguridad

No quitó el freno de mano

No revisar espejos retrovisores

Falló en la maniobra de encendido del motor

Inicio de circulación

El automóvil arrancó con tirones

Maniobra brusca al arrancar la circulación

Equipamiento y software destinado a la evaluación práctica.
El instructor va chequeando las maniobras, las cuales quedan geolocalizadas en el sistema.
Además permite incorporar fotografías del vehículo ocupado.

EXAMEN PRÁCTICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN PRÁCTICA

Equipamiento

Equipamiento para instructor

Tablet marca EXO con las siguientes características:

- Pantalla de 10 pulgadas.
- 16 gb de almacenamiento.
- 2 gb de RAM.
- Procesador quad core.
- **CONECTIVIDAD 4G**



Equipamiento de servidor:

- Servidor remoto físico o virtualizado con las siguientes características:
- 6 gb de Ram o superior.
- Disco SSD con 40 gb o superior.
- Certificado de seguridad SSL.
- Sistema operativo Linux con CentOS 6.1 o superior.
- Alojado en datacenter dentro de Argentina, con soporte 24x7.



EXAMEN PRÁCTICO

SOFTWARE Y EQUIPAMIENTO PARA
EVALUACIÓN PRÁCTICA

Software

Software para instructor

- Exige tomar fotos del vehículo a utilizar.
- Permite realizar examen de comprobaciones previas y conocimientos de mecánica previo a la evaluación práctica.
- Permite chequear las maniobras del evaluado de acuerdo al examen asignado.
- Geolocaliza cada una de las maniobras consignadas.
- Genera un gráfico con el recorrido en un mapa que incluye fecha, hora y distancia.
- Se puede seleccionar el tipo de examen a realizar.
- Los datos son transmitidos en tiempo real al servidor para su almacenamiento.
- Corrige el examen automáticamente de acuerdo a los parámetros que correspondan al tipo de evaluación.

Software de administración

- Permite auditar y visualizar los datos de cada examen:
 - Datos personales del evaluado.
 - Fotografías del vehículo.
 - Hoja de ruta sobre un mapa.
 - Maniobras realizadas y georeferenciadas en el mapa.
 - Resultado de la evaluación y notas adicionales del instructor.
- Incluye exámenes precargados, los cuales pueden ser modificados.
- Permite generar nuevos exámenes.
- Permite crear o modificar parametros de corrección automática.
- Permite administrar los instructores habilitados para evaluar con el sistema.

SERVICIOS

MANTENIMIENTO PREVENTIVO Y CORRECTIVO
DE EQUIPOS.
ACTUALIZACIÓN DE SOFTWARE

Garantía
Disponibilidad
Excelencia

SERVICIOS INCLUIDOS CON LOS PRODUCTOS

- Mesa de ayuda 0800 para todos los productos de Lunes a Viernes en horario municipal. (línea 0800 sujeta a normalidad de pandemia, en caso de estar inhabilitado el call center, se proveen líneas alternativas de soporte).
- Mantenimiento correctivo de equipamiento en un plazo máximo de 24 horas.
- Mantenimiento preventivo de equipos psicosenométricos cada 6 meses.
- Costo de partes y repuestos a cargo de la empresa.
- Equipo psicosenométrico de backup.
- Soporte remoto, corrección y actualización de software 24x7.
- Capacitación de personal municipal sin costo, con certificación de fábrica, sin límite de personal y cuando sea necesario.
- Soporte informático en auditorías que lo requieran.
- Integración con sistemas del municipio sin costo en caso de ser solicitado.
- Provisión de servidor de alta disponibilidad para funcionamiento del software.
- Reportes personalizados a requerimiento del municipio.
- Personalización tanto en estética como descriptivamente de las aplicaciones para celular y de las aplicaciones web que sean incorporadas a la web municipal.



WWW.BIARTIC.COM