

SIMESTRUCK

SIMULADOR DE VEHÍCULOS PESADOS



NUESTRA MAYOR CAPACIDAD ES LA PERSONALIZACIÓN

“Entrena en un vehículo creado para ti, en el entorno/escenario que más se ajusta a tus necesidades, con ejercicios exclusivos para tu entrenamiento y obtén la información de calidad que necesitas, en el formato que más se adapte a las personas de tu equipo, para tomar las mejores decisiones.”

CAMIONES DE CARGAS ESPECIALES

CAMIONES ARTICULADOS



CABEZAS TRACTORAS



CAMIONES DE REPARTO Y RÍGIDOS



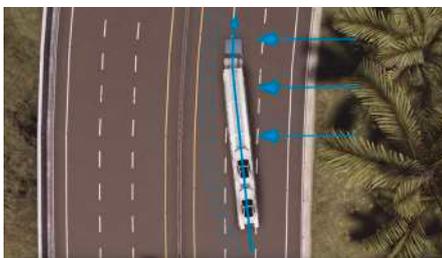
CAMIONES CON CISTERNAS

SIMULADOR AVANZADO Y REALISTA

MOTOR DE SIMULACIÓN ALTAMENTE CONFIGURABLE CON DINÁMICAS AVANZADAS

- Mas de 40 vehículos modelados (Rígidos, Articulado, Cisternas, Buses y Minibuses)
- Curva de par y potencia para cada vehículo según especificaciones de fabricante
- Dinámicas de suspensión y rueda capaces de recrear situaciones de agarre en función del tipo de asfalto y condición climatológica. Simulación de pérdida de adherencia y control de vehículo realista (condición de tijera).
- Dinámicas avanzadas de carga con comportamiento en función del % carga del vehículo, del tipo de carga (líquido, olido, suspendida, vivas) y de la distribución de la misma (centrada, superior, inferior, adelante o atrás).
- Modelo de viento con aparición de rachas o apantallamiento.
- Simulación de averías en caja de cambio, sistema de dirección o presión de los neumáticos (simulación de pinchazo y reventón).

MODELO DE VIENTO



EVENTO ACCIDENTE



DINÁMICAS AVANZADAS DE CARGA



ECOSISTEMA INTEGRADO DE SIMULACIÓN

Simulador, Puesto de Instructor y las herramientas Sócrates y Training Manager, operan integrados como una sola plataforma de formación en la que los datos son la materia prima y con su correcto tratamiento Simestruck le indica el camino hacia un mejor entrenamiento.

HARDWARE REALISTA CON ELEMENTOS REALES

Cockpit basado en vehículo real con los elementos necesarios para la conducción de un vehículo pesado:

- Salpicadero con panel de indicadores digital de 15" y pulsadores para conexión o desconexión de sistemas de seguridad, bloqueo de diferencial y panel de navegación y freno de estacionamiento independiente y panel de autenticación por huella biométrica.
- Columna de dirección con sistema de feedback configurable Palanca de cambios manual y automática.
- Caja de cambios pilotada para simulación de bloqueo de la palanca y cambio no sincronizado (Uso del doble embrague) Palanca de cambios automática en reposabrazos. Posibilidad de gestión de marchas en secuencial.
- Mando retarder de 5 posiciones en bloque columna de dirección. Configurable en pedal de freno. Incluye limitador de velocidad y control de crucero.

Plataforma de movimiento de 3 grados de libertad. Simulación de percepción de aceleraciones en la cabina. Simulación de vibración del motor en función de RPM.

Sistema visual consistente en Pantallas full HD de 75" a 100Hz con sistema de sonido envolvente 7.1 y sistema de videograbación con comunicación por voz con el alumno.



TRAINING MANAGER

- Creación y edición de ejercicios
- Creación de situaciones específicas
- Aprendizaje guiado



SOCRATES

- Gestión de alumnos e instructores
- Parametrización de ejercicios
- Agendamiento de sesiones
- Visualización de resultados

PUESTO DE INSTRUCTOR CON CONTROL EN TIEMPO REAL

El puesto de instructor permite entre otras habilidades, la visualización de la telemetría de la sesión en tiempo real y la conducción cooperativa con el alumno (vehículo de instructor y vehículo del alumno en la misma sesión).

Además posibilita al instructor las siguientes opciones:

- Acceso al CCTV para visualización del alumno.
- Comunicación bidireccional por voz con el alumno para dar instrucciones.
- Cambiar cualquier parámetro de la simulación en tiempo real (clima, tráfico, momento del día, carga del vehículo...etc.)
- Instanciar eventos o averías en el vehículo durante la sesión (pinchazo, reventón, pérdida de control del vehículo, sobrecalentamiento del motor, desalineamiento de la dirección, rotura de caja de cambios)
- Colocar objetos / obstáculos imprevistos en la calzada, colocación asfalto irregular, pavimento deslizante (mancha de aceite, aquaplaning, firme congelado), ráfagas de viento.
- Gestionar las cámaras de la simulación para poder ver la acción desde cualquier ángulo y visualización de replay dinámico con cambios de cámara y telemetría de la sesión o de otra realizada con anterioridad.

CREACIÓN DE PLANES PEDAGÓGICOS A MEDIDA



CONTENIDO

Formación personalizada para nuestros clientes con los contenidos que más se ajusten a sus necesidades.



METODOLOGÍA

Formación dinámica para fomentar participación activa de los alumnos. "aprender haciendo".



HERRAMIENTAS

Conjunto de herramientas para la gestión de alumnos, práctica formativa, y análisis de resultados.

Gracias a nuestra herramienta Training Manager (TM) podemos crear ejercicios para el simulador de manera flexible y sin necesidad de conocimiento de programación específico, pudiendo subir estos ejercicios a la nube (socrates), incluirlos en un plan formativo de un alumno, y ejecutarlos en el simulador cuando ese alumno se conecte.

Un sistema de triggers (activación de eventos al pasar por zonas) nos permite incluir nuevos objetos (flechas indicadoras, señales, vallas, vehículos, peatones, conos, arboles, rampas, etc.) medir tiempos entre intervalos (útil en ejercicios para medir el tiempo entre una acción y la reacción del alumno) y añadir programaciones dentro de los escenarios ya existentes que nos ofrecen las siguientes posibilidades:

- Gestionar el comportamiento del tráfico, de los peatones y los animales.
- Configuración de la climatología, momento del día y el viento.
- Incluir videos, infografías explicativas y paneles resumen del ejercicio.
- Acceder a más de 50 parámetros de telemetría y dinámicas.
- Generar averías y modificar el estado del vehículo, posición, adherencia, etc.
- Incluir mensajes de misión locutados y mostrados en el panel de indicadores.



REPORTING: INFORMACIÓN Y TELEMETRÍA DE CALIDAD

Los simuladores, por lo general, y si son de un cierto nivel, son capaces de medir situaciones aisladas: infracciones de tráfico, uso de frenos auxiliares, uso de los pedales, uso de tecnologías embarcadas, colisiones, uso de las luces o de otros elementos de seguridad, pero solo el nuestro tiene la capacidad de medir conceptos como anticipación, prevención, conducción segura, distracciones al volante, conducción eficiente, cuidado de la mecánica del vehículo, etc.



SI SE PUEDE MEDIR, SE PUEDE OPTIMIZAR

Medimos más de 50 variables para monitorizar distintos aspectos relacionados con el manejo del vehículo. Gracias a MWT evaluar las competencias de tu equipo de conductores. Optimiza tu operación y maximiza tu beneficio formando conductores que cada vez conducirán de manera más eficiente y segura.



SOLO LO QUE SE PUEDE MEDIR, SE PUEDE ENTRENAR.

Gracias a la capacidad de medir todo lo que hace un alumno en el simulador, durante un tiempo determinado, en un sitio concreto del ejercicio (sistema de triggers), podemos pedir a nuestro sistema que nos reporte la información que nos interesa medir de esa determinada situación a la que se acaba de enfrentar el alumno.

EJEMPLO: CRUCE DE ANIMAL EN LA CALZADA



Con SIMUMAK podemos medir:

- Tiempo de reacción para pisar el freno
- Distancia recorrida desde que apareció el objeto en la calzada hasta que se pisó el freno.
- Distancia recorrida durante la frenada.
- Colisión: sí o no

Con otros simuladores:

- Colisión: sí o no

GESTIÓN, ANÁLISIS Y DEBRIEFING



- Durante la sesión se lleva a cabo una recogida de datos que se envía a SOCRATES, nuestra plataforma de análisis y debriefing. Se trata de una plataforma de gestión de alumnos y aprendizaje en la nube. De este modo evitamos que la información esté vinculada a un equipo de simulación concreta, haciendo la información fácilmente accesible desde cualquier navegador conectado a internet.
- SOCRATES permite analizar y sacar conclusiones de un modo sencillo e intuitivo a partir de la minería de datos generada en el simulador (una sesión de 30 minutos acumula más de 1 millón de registros). Sócrates interpreta rápidamente la información y nos presenta un informe resumen donde podemos extraer fácilmente las conclusiones.
- Informe a medida configurable por cliente / ejercicio. Posibilidad de incluir evaluaciones numéricas o gráficas que nos ayuden a entender y explicar las capacidades y errores que ha cometido un alumno. Disponible también en formato Tablet.
- Los informes de las sesiones están vinculados a los alumnos y se almacenan junto con su perfil de alumno. Podemos acceder a dicha información en todo momento.
- Agendamiento de las sesiones para gestionar la disponibilidad del simulador.



Con SIMESTRUCK no solo tienes un simulador avanzado y realista tanto en el software como en el hardware, si no que además cuentas con todo el ecosistema integrado de SIMUMAK, con unas herramientas que se adaptan a tus necesidades creando un plan pedagógico a tu medida y con el mayor reporte de información que solo SIMUMAK puede ofrecerte. Todas nuestra herramienta están enfocadas a la mejora del alumno.

- *Estamos en más de 10 países.*
- *Con más de 5.000 unidades producidas.*
- *Más de 20.000.000 de personas en todo el mundo han pasado por los simuladores de SIMUMAK.*

