



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

VIGILADO SUPERINTENDENCIA FINANCIERA DE COLOMBIA

Plan Nacional de Educación **Multimodal** en SST 2026

Talentos que **hacen país**



Positiva Prevención

GRUPO
BICENTENARIO



Comunidad Nacional de Conocimiento en

Gestión de la Seguridad Vial

Talentos que **hacen país**

SESIÓN 5:

DE LA VELOCIDAD A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL - INNOVACIONES PARA PREVENIR SINIESTROS VIALES



Francisco Miguel Mier Rodríguez

COMUNIDAD NACIONAL DE CONOCIMIENTO EN GESTIÓN DE LA
SEGURIDAD VIAL



fmierrodriguez@gmail.com



3188018451

Perfil profesional:

Magister en Prevención de Riesgos Laborales, Profesional en Seguridad y Salud en el Trabajo, Auditor en Seguridad Vial (ISO 39001)-PESV. Consultor, conferencista y docente en Prevención de Riesgos Laborales y Seguridad Vial.



Ruta del **conocimiento**



01

SESIÓN 1:
ACTUALIZACIÓN LEGAL Y
ASPECTOS NORMATIVOS
APLICABLES A LA
SEGURIDAD VIAL 2026



02

SESIÓN 2:
EL FACTOR HUMANO DIGITAL
- CIBERCOMPORTAMIENTOS
Y RIESGOS EMERGENTES EN
LA VÍA



03

SESIÓN 3:
MOVILIDAD 4.0 - ¿CÓMO LA
CONECTIVIDAD Y LOS DATOS
ESTÁN TRANSFORMANDO LA
SEGURIDAD VIAL?



04

SESIÓN 4:
MICROMOVILIDAD Y RETOS
PARA LA SEGURIDAD VIAL
CORPORATIVA

Ruta del **conocimiento**



05

SESIÓN 5:
DE LA VELOCIDAD A LA
INTELIGENCIA ARTIFICIAL -
INNOVACIONES PARA
PREVENIR SINIESTROS
VIALES



06

SESIÓN 6:
EL CONDUCTOR DEL FUTURO
- COMPETENCIAS,
FORMACIÓN Y ADAPTACIÓN
AL CAMBIO TECNOLÓGICO



07

SESIÓN 7:
RESILIENCIA VIAL - ¿CÓMO
GESTIONAN LAS
ORGANIZACIONES LA
RECUPERACIÓN TRAS UN
SINIESTRO?



08

SESIÓN 8:
GAMIFICACIÓN Y GAMAS DE
APRENDIZAJE EN
SEGURIDAD VIAL

Evaluémonos



“La inteligencia artificial es una herramienta, no una solución mágica.”



Andrew Ng



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



Contenido

- **01.** **Evolución de la seguridad vial**, desde modelos reactivos y de control hacia modelos proactivos y predictivos apoyados en datos e IA.
- **02.** **Sistemas inteligentes** para prevenir riesgos asociados al conductor, vehículo, infraestructura y operación.
- **03.** **Gestión organizacional** en Seguridad Vial depende del humano.





POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

01.

Comprender la evolución de la seguridad vial, desde modelos reactivos y de control hacia modelos proactivos y predictivos apoyados en datos e IA.

02.

Identificar aplicaciones actuales de IA, telemática y sistemas inteligentes para prevenir riesgos asociados al conductor, vehículo, infraestructura y operación.

03.

Analizar críticamente las oportunidades y límites de la tecnología, reconociendo que la decisión humana y la gestión organizacional siguen siendo determinantes.

Objetivo

PARADOJA:

**NUNCA HABÍAMOS TENIDO TANTA
TECNOLOGÍA PARA CONDUCIR.**

**¿POR QUÉ SEGUIMOS TENIENDO
TANTOS SINIESTROS?**



SINIESTRALIDAD VIAL: Un problema mundial de salud pública

1,16

**millones de muertes
de personas al año** 

Fuente: OMS

#1

Causa de Muerte
Niños y jóvenes de **5 a 29 años.**

Fuente: OMS



Conducir a exceso
de **velocidad**



41 - 43%

Desobedecer
señales de tránsito



33 - 39%

Conducir en estado
de **embriaguez**



4 - 5%

Fallas mecánicas
de vehículos



2 - 3%

Condiciones viales
deficientes



2 - 5%

Principales causas probables de los
siniestros viales ocurridos en Colombia...

La velocidad sigue importando

Velocidad → Energía → Severidad → Consecuencia



POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa

De reaccionar a anticiparnos



¿Qué hizo? → ¿Qué está haciendo? → ¿Qué patrón presenta? → ¿Qué podría pasar? → ¿Qué hacemos antes?

¿Cómo convertimos un dato en prevención?



SENSORES → DATOS → CONECTIVIDAD → ANALÍTICA → IA → DECISIÓN → ACCIÓN



El vehículo ya no solo transporta

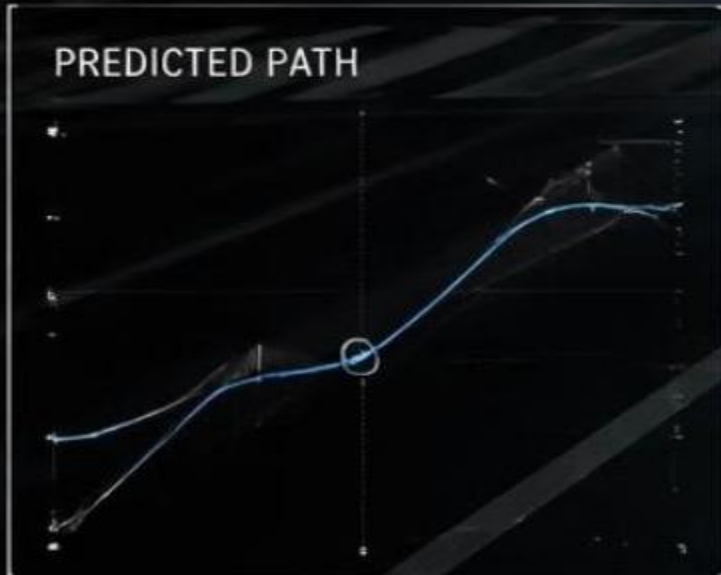
ENVIRONMENT

32°F
WET ROAD
LOW LIGHT

TRAFFIC ANALYSIS

TOTAL VEHICLES	43
PEDESTRIANS	7
CYCLISTS	3

PREDICTED PATH



SENSOR FUSION

- CAMERAS
- LIDAR
- RADAR
- ULTRASOUND
- GPS
- V2X

SYSTEM STATUS

ACTIVE

ADAS

- AEB — Frenado automático
- LDW/LKA — Carril
- BSD — Punto ciego
- ISA — Velocidad
- FCW — Colisión
- VRU — Peatones/ciclistas

ADAS significa asistencia, no sustitución del conductor.

Cuando el vehículo también mira hacia adentro





POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



VER ≠ PREDECIR



La IA adquiere valor cuando encuentra relaciones que no resultan evidentes a simple vista.





POSITIVA
COMPAÑIA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



Un evento dice poco. Un patrón puede decir mucho.

100 conductores. ¿A quién intervenir primero?

Conductor A: 12 excesos de velocidad

Conductor B: 4 frenadas bruscas

Conductor C: fatiga + noche + velocidad + distracción



POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa





Si pudiéramos anticipar el
próximo siniestro...

¿qué haríamos diferente hoy?



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva

Bibliografías

- https://es.wikipedia.org/wiki/Herbert_Alexander_Simon#/media/Archivo:Herbert_Simon,_RIT_NandE_Vol13Num11_1981_Mar19_Complete.jpg
- <https://mintransporte.gov.co/publicaciones/7690/ansv-alerta-sobre-peligros-de-usar-el-celular-al-volante/>

Evaluémonos



Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



posipedia

<https://www.posipedia.com.co/>



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVAs



Guías



Mailings



Videos



¿Quieres profundizar tus conocimientos y
potenciar tus competencias en SST?

¡Capacítate y fortalece
la seguridad de tu empresa!

CURSOS

**VIRTUALES SG-SST
DE 50 Y 20 HORAS**

Escanea e insíbete



Para trabajadores de todas las empresas, áreas y sectores.

¡TE ESPERAMOS!



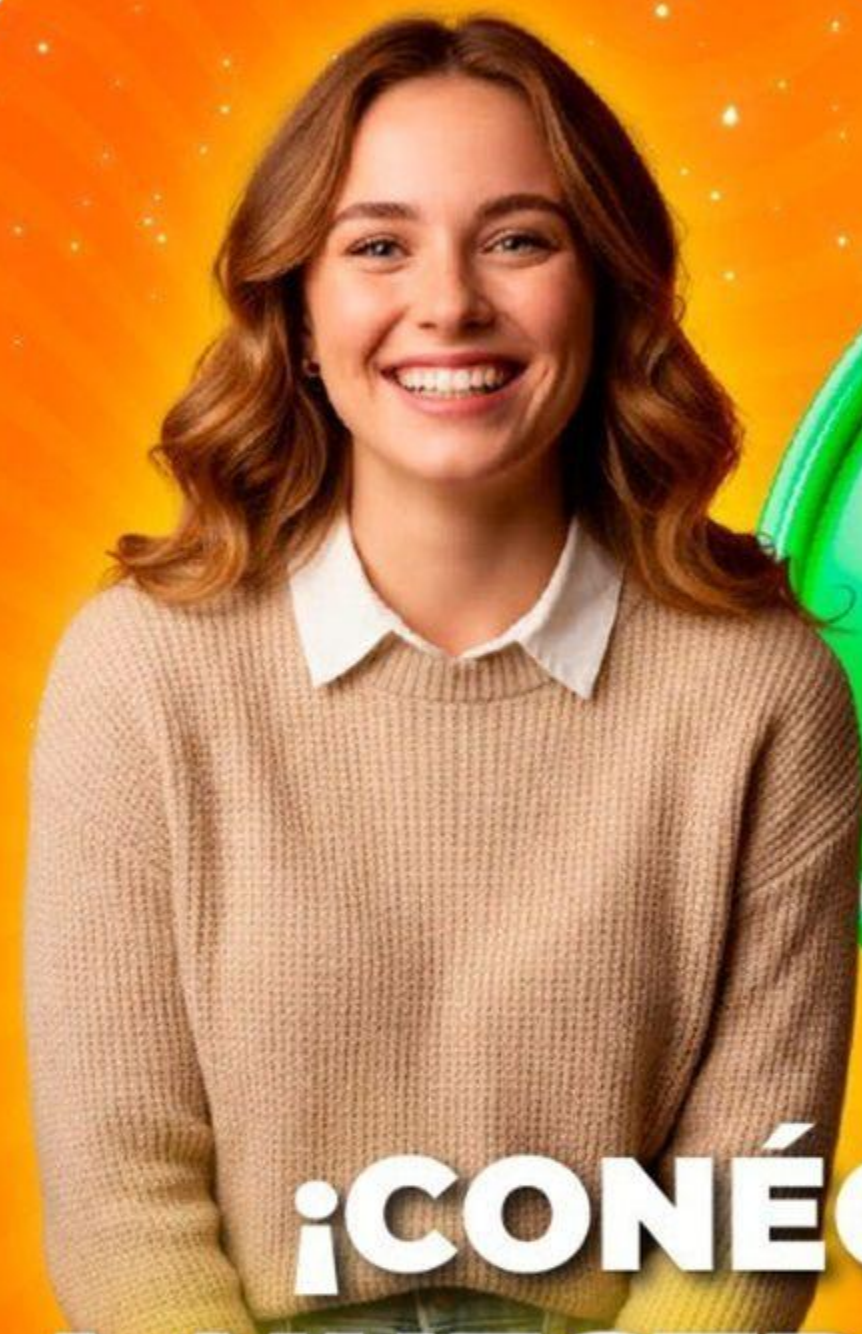


POSITIVA
COMPAÑÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa
comunica y cultura preventiva



**¡CONÉCTATE
A NUESTRO CANAL
de WhatsApp!**

POSITIVA PREVENCIÓN



Descubre campañas, novedades y tips en Seguridad y Salud en el Trabajo (SST) que te ayudarán a fortalecer tu bienestar y la cultura de prevención laboral.

**¡Únete y sé parte de la
comunidad de Positiva!**



POSITIVA
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa
comunica y cultura preventiva

¡Síguenos en nuestra COMUNIDAD EDUCATIVA!



Escanea el código QR para entrar
a nuestro Canal de Whatsapp