



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 3:**

## **MOVILIDAD 4.0 - ¿CÓMO LA CONECTIVIDAD Y LOS DATOS ESTÁN TRANSFORMANDO LA SEGURIDAD VIAL?**



## 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 universitario 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?



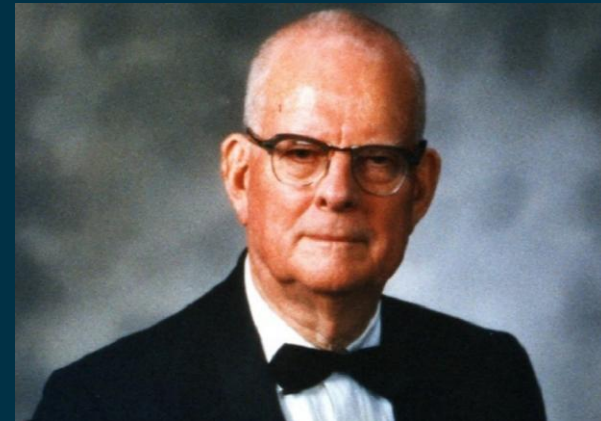
**08**

SESIÓN 8:  
GAMIFICACIÓN Y GAMAS DE  
APRENDIZAJE EN  
SEGURIDAD VIAL

# Evaluémonos



**“Sin datos, solo eres otra  
persona con una opinión.”**



W. Edwards Deming



# Contenido

- **01.** De la movilidad 1 a la Movilidad 4.0.
- **02.** Los datos como herramienta de prevención.

- **03.** Tecnologías que están transformando la Seguridad Vial.
- **04.** El nuevo comportamiento vial en la era digital.



**01.**

**Comprender** los fundamentos de la Movilidad 4.0 y su impacto en la gestión de la seguridad vial,.

**02.**

**Identificar** las principales tecnologías emergentes aplicadas a la movilidad segura.

**03.**

**Analizar** oportunidades y desafíos para la implementación de soluciones basadas en datos dentro de las organizaciones.

**Objetivo**

# Evolución de la Movilidad

**1.0**

**Mecanización:** primeros vehículos, motor de combustión, infraestructura básica

**2.0**

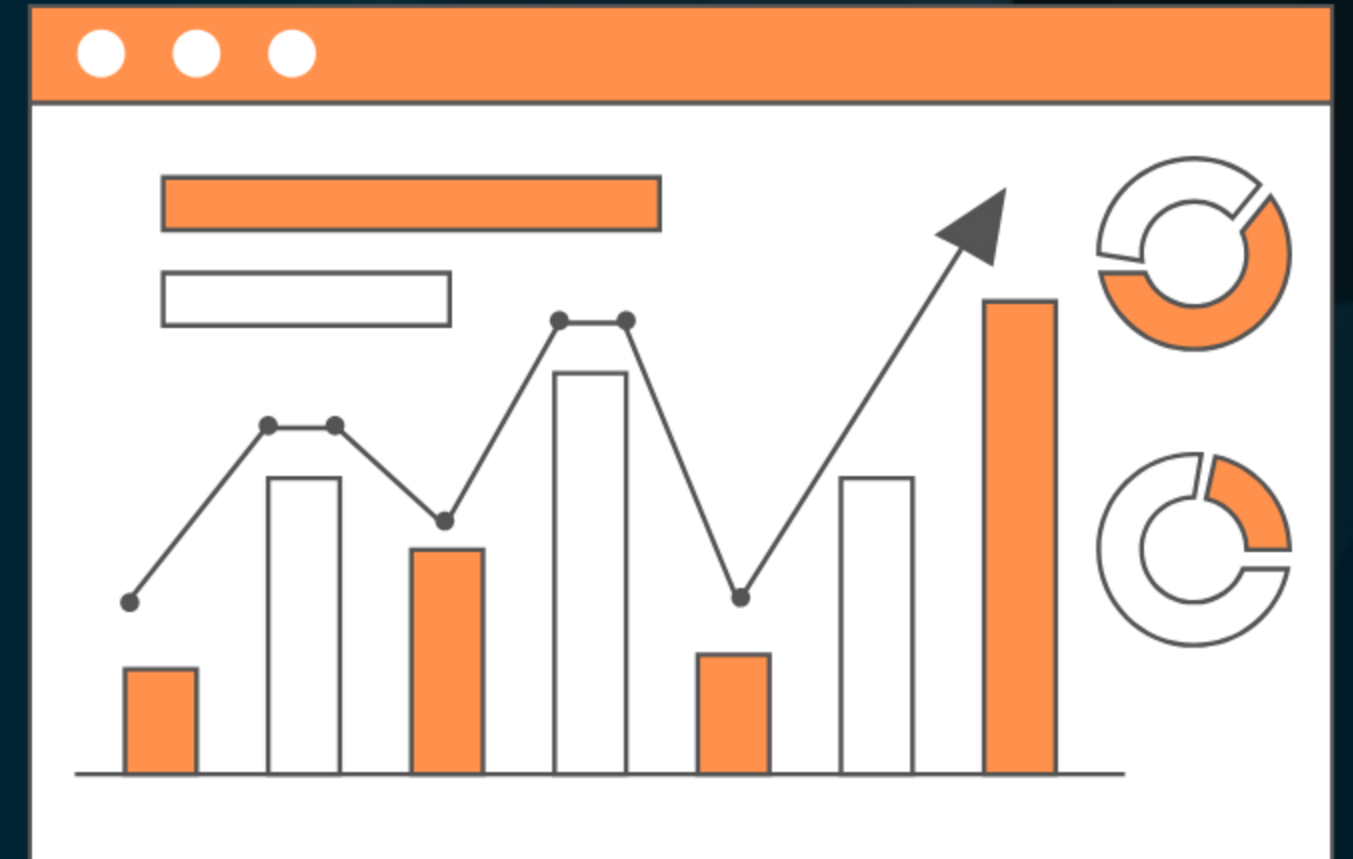
**Masificación:** producción en serie, redes viales, señalización y normas de tránsito

**3.0**

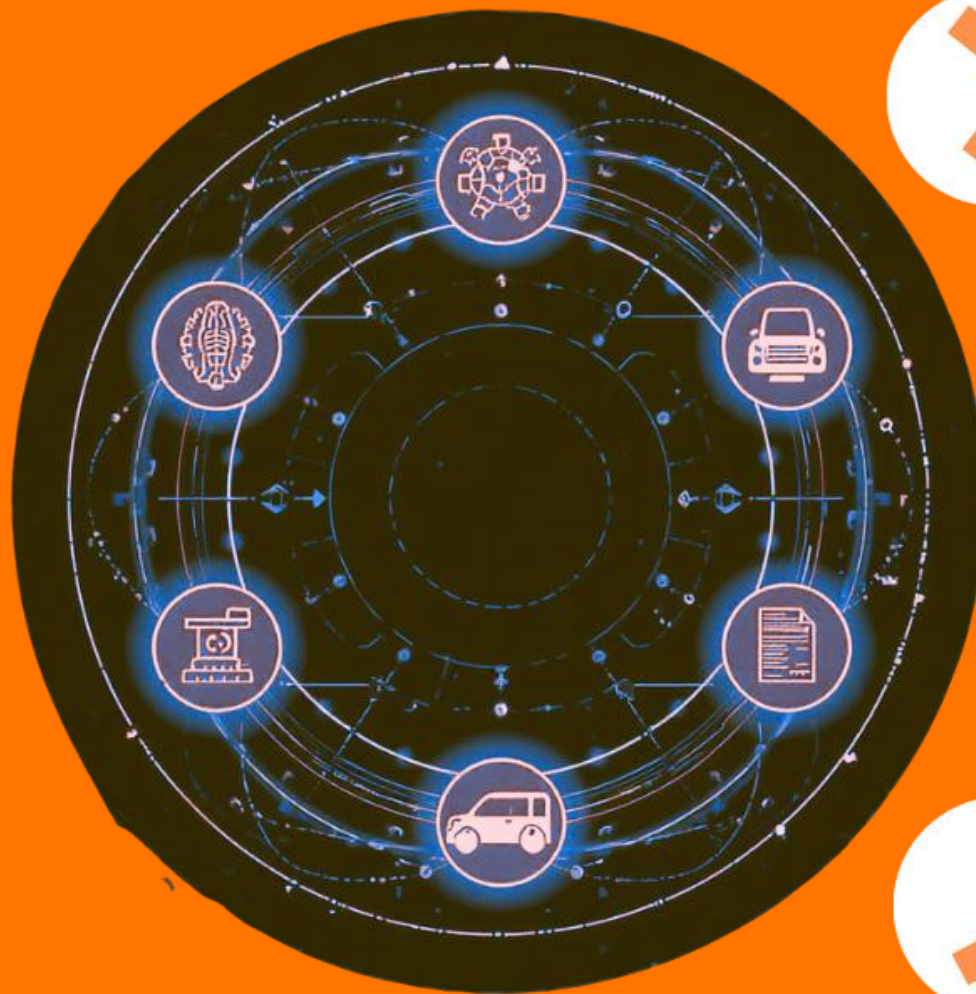
**Digitalización:** GPS, sensores, sistemas electrónicos y asistencia al conductor

**4.0**

**Conectividad y automatización:** IoT, IA, big data, vehículos autónomos y ciudades inteligentes



# El Poder de los Datos en Seguridad Vial



Velocidad, frenadas y aceleraciones en tiempo real



GPS, rutas y patrones de conducción



Detección de fatiga y distracciones (IA/DMS)



Telemetría → Información → Decisiones preventivas



# ¿Qué es la Movilidad 4.0?





POSITIVA  
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa  
comunica y cultura preventiva

# Pirámide de Madurez de Datos

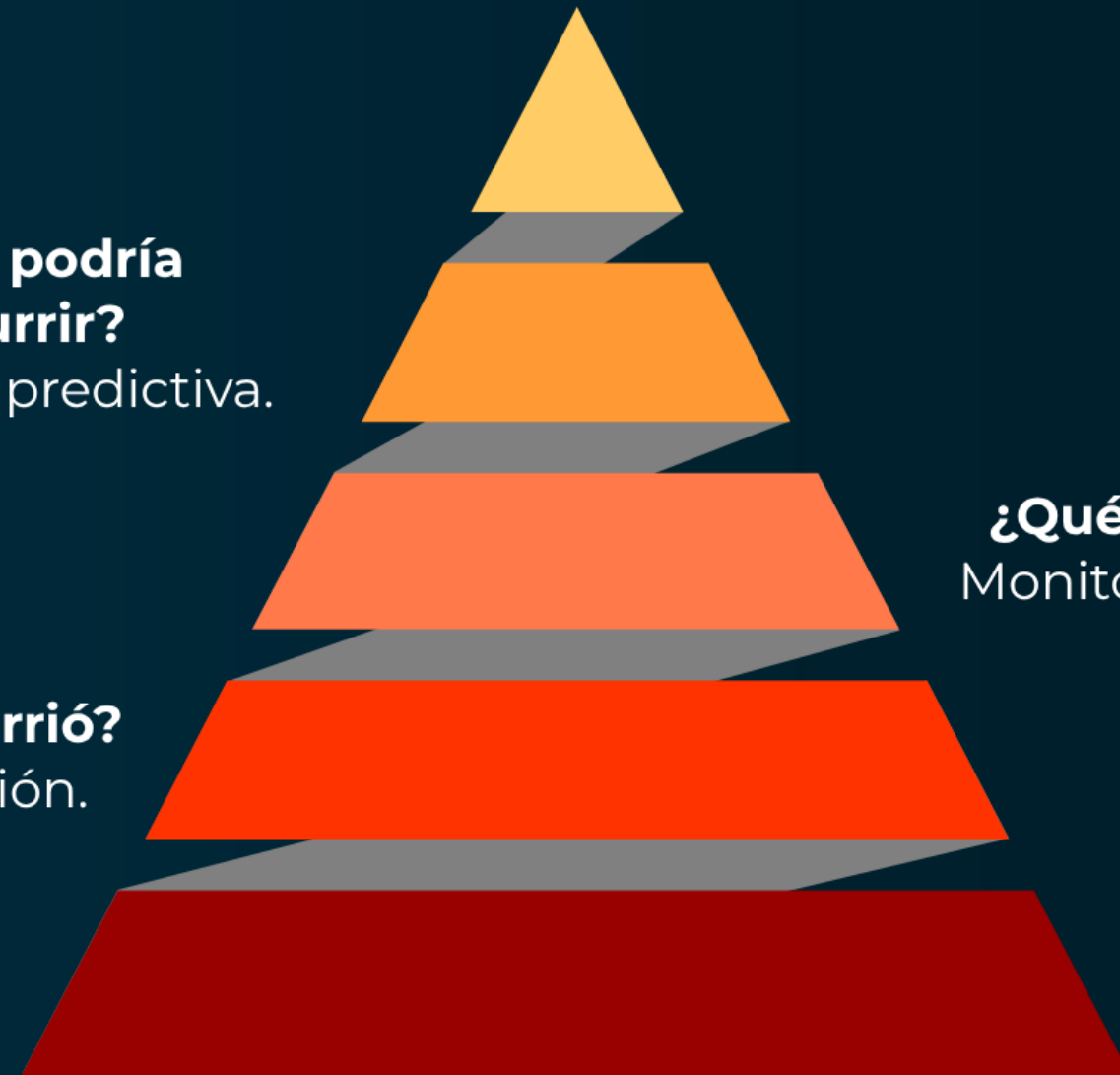
**¿Qué debemos hacer?**  
Inteligencia artificial.

**¿Qué podría ocurrir?**  
Analítica predictiva.

**¿Qué está ocurriendo?**  
Monitoreo en tiempo real.

**¿Por qué ocurrió?**  
• Investigación.

**¿Qué ocurrió?**  
• Accidentes.  
• Incidentes.





POSITIVA  
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0

educa  
comunica y cultura preventiva

4

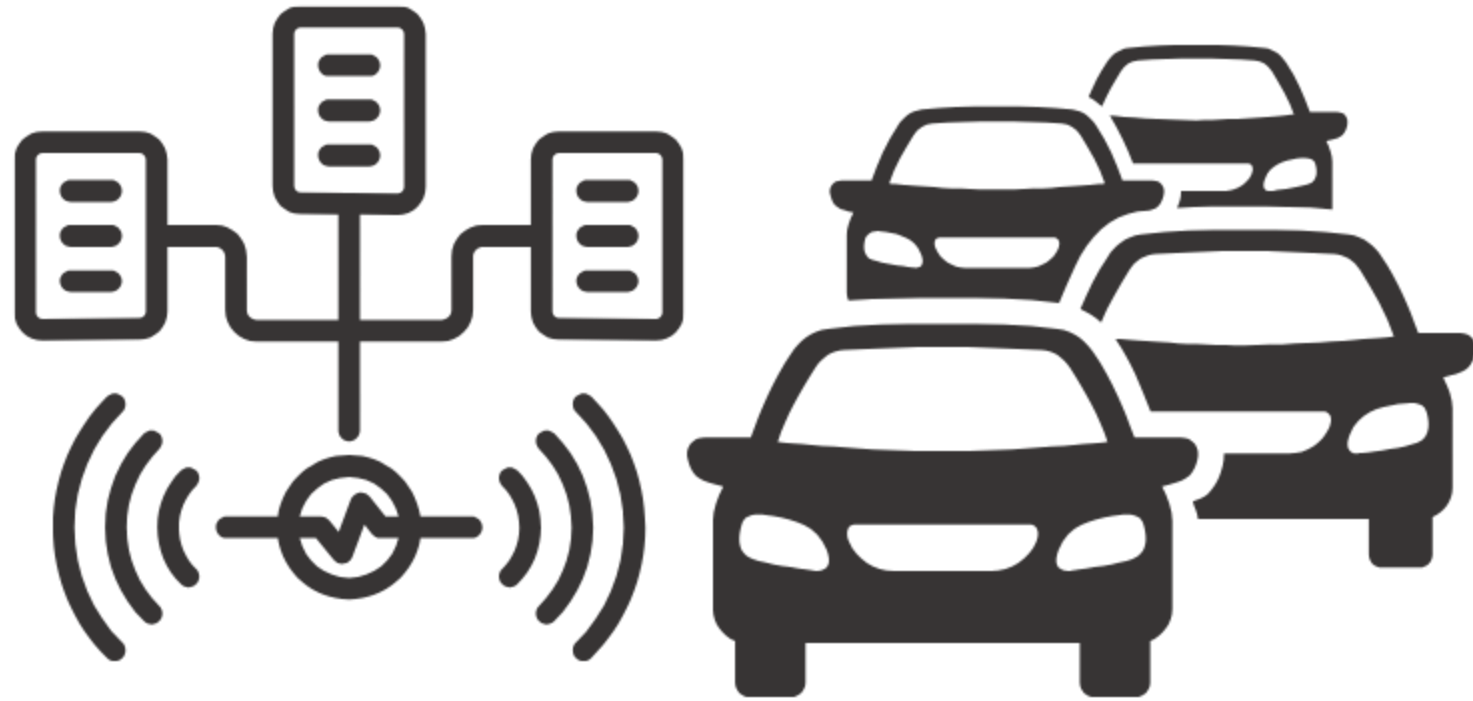
# TECNOLOGÍAS

que están transformando  
la seguridad vial



1

# TELEMETRÍA VEHICULAR



## Permite conocer:

Frenadas  
bruscas

exesos de  
velocidad

aceleraciones  
bruscas

uso del  
cinturón



# 2

## CÁMARAS INTELIGENTES (ADAS + DMS)



### Detectan:

-  Somnolencia.
-  Uso celular.
-  Distracción.
-  Distancia segura.



# INTELIGENCIA ARTIFICIAL

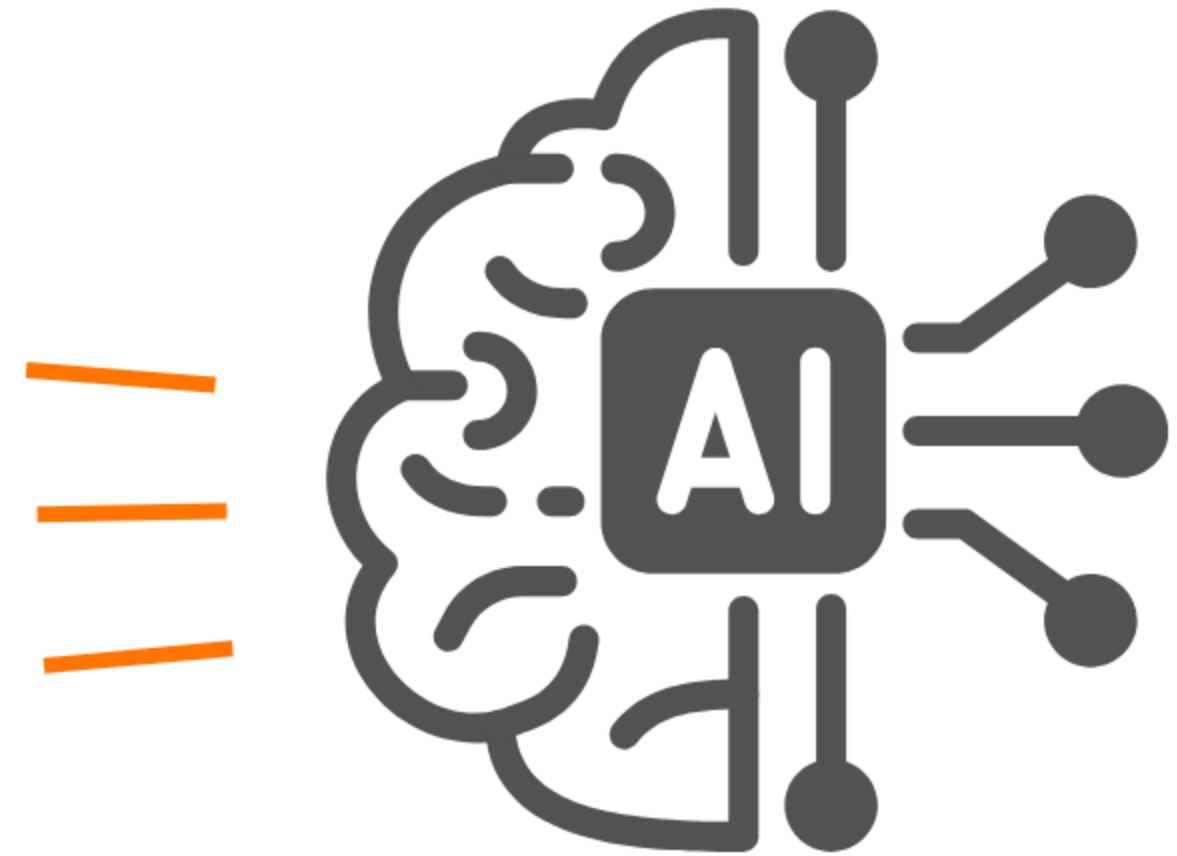
# 3

## La IA permite:

Identificar  
patrones ocultos

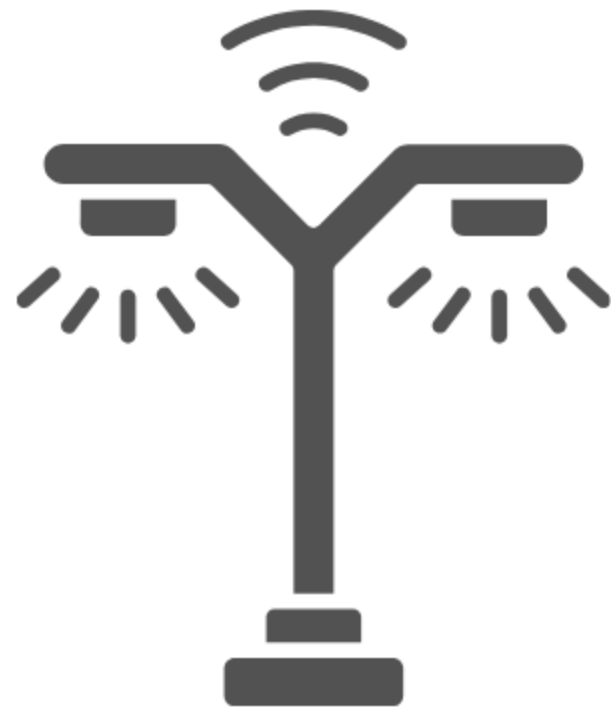
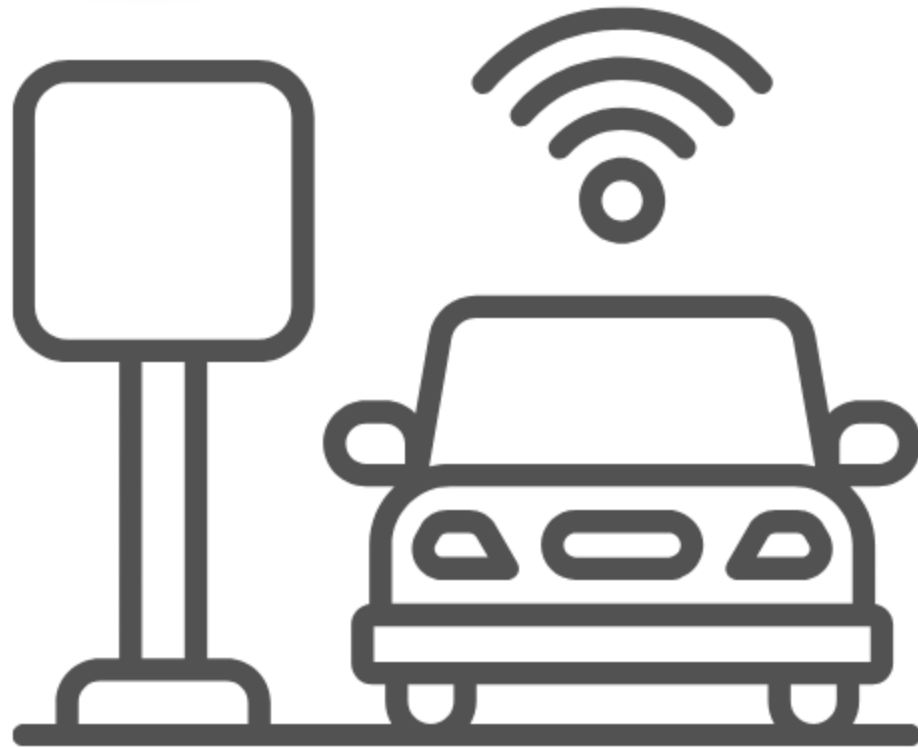
Priorizar riesgos

Generar alertas  
tempranas.



# 4

## INFRAESTRUCTURA INTELIGENTE



Sensores.

Semáforos  
inteligentes.

Señalización  
dinámica.

Gestión del tráfico en  
tiempo real.



# Retos de la Movilidad

## Desafíos organizacionales

### **Protección de datos**

- ¿Hasta dónde monitorear?

### **Cultura organizacional**

- Resistencia al cambio.

### **Interpretación de datos**

- Mucha información.
- Poco análisis.

### **Factor humano**

- La tecnología ayuda.
- La decisión final sigue siendo humana.



**"Si hoy tuvieras acceso a un único dato de todos los desplazamientos laborales de tu organización, ¿cuál elegirías y por qué?"**

**Opciones:**

- A. Velocidad.
- B. Fatiga.
- C. Uso del celular.
- D. Tiempo de conducción.
- E. Ubicación en tiempo real.





POSITIVA  
COMPANÍA DE SEGUROS

suma 5.0



educa  
comunica y cultura preventiva

# Bibliografías

- [https://www.google.com/search?q=%C2%BFQu%C3%A9+es+la+Movilidad+4.0%3F&rlz=1C1GCEA\\_enCO1193CO1193&sourceid=chrome&ie=UTF-8&aep=48&cud=0&qsubts=1782281430481&source=chrome.crn.obic&mstk=AUtExfDp7S0bJa8bx1silFlCmldgasdoMx7DOjZkXopm8E1e14CYyPnj8S7ZbIA3lxgJ5jzbMTISP\\_ukRCPHwlvbw2mKcr-FaR1zp2qjDU-eTTwCZ0dw9r2nvkNzOZ7N1LF0RcqoVclOy3H4\\_e32tY-p6JAMNIYC9Sp5ZqvWftpxAtLwu2WjIFjqesi8r69vd-pO\\_VhKkTP1c9GFDOdymwvv3FZTHEzjCOTnlcPhZb9NDZ6d\\_0xqmhx-jSQzdiwu5SOaGfNAhCbaT\\_mtA&csuir=1&mtid=13Q7apHVDDeaCwbkPyuOo6Ag&udm=50](https://www.google.com/search?q=%C2%BFQu%C3%A9+es+la+Movilidad+4.0%3F&rlz=1C1GCEA_enCO1193CO1193&sourceid=chrome&ie=UTF-8&aep=48&cud=0&qsubts=1782281430481&source=chrome.crn.obic&mstk=AUtExfDp7S0bJa8bx1silFlCmldgasdoMx7DOjZkXopm8E1e14CYyPnj8S7ZbIA3lxgJ5jzbMTISP_ukRCPHwlvbw2mKcr-FaR1zp2qjDU-eTTwCZ0dw9r2nvkNzOZ7N1LF0RcqoVclOy3H4_e32tY-p6JAMNIYC9Sp5ZqvWftpxAtLwu2WjIFjqesi8r69vd-pO_VhKkTP1c9GFDOdymwvv3FZTHEzjCOTnlcPhZb9NDZ6d_0xqmhx-jSQzdiwu5SOaGfNAhCbaT_mtA&csuir=1&mtid=13Q7apHVDDeaCwbkPyuOo6Ag&udm=50)
- <https://www.facebook.com/UniversidadUNAD/posts/-la-movilidad-40-llega-con-soluciones-integradasparticipa-en-el-quinto-workshop-/1378054407014107/>
- <https://www.youtube.com/watch?v=kQM2rfEbpZ4>

# Evaluémonos



# Preguntas



Recuerda que Positiva tiene para ti:



**posipedia**

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



Cursos virtuales



Artículos



Audios



Juegos digitales



OVA's



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!**



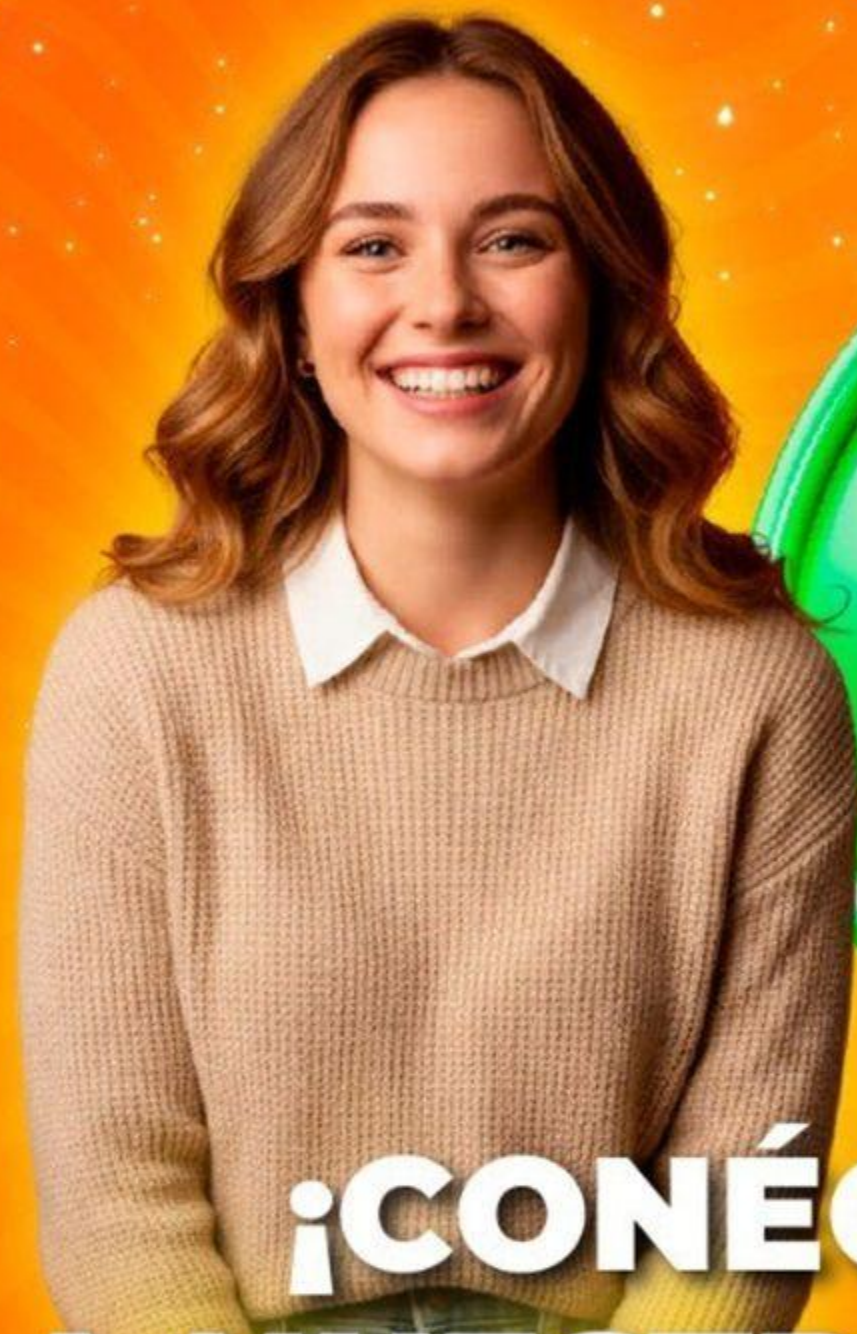


POSITIVA  
COMPAÑÍA DE SEGUROS

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