## **Accidentalidad georreferenciada**

**Integrantes:**

Gabriel Martínez

Estiven Seguro Acosta

Luis Miguel Villada

**Docente**

Alicia Osorio Builes

Instituto tecnológico metropolitano

Tecnología en sistemas de información

Inteligencia de Negocios

Primera Entrega

**Descripción del Negocio:**

Actualmente la alta accidentalidad es un problema que afecta a la sociedad en términos de convivencia, economía y seguridad y todo el peso de esta, afecta seriamente la movilidad en toda el área metropolitana, además, esto sumado al aumento exponencial de vehículos en el valle de aburra, se deriva en un notable incremento de congestión vehicular, sobre todo en horas pico, cuando la afluencia vial, sube a niveles críticos, por tanto, nosotros como secretaria de movilidad, hemos decidido implementar la inteligencia de negocios con el fin de hacer estudios detallados de localizaciones, tiempos y accidentes, en los que la ciudadanía se está viendo más afectada por la alta accidentalidad que se presenta el área metropolitana, además todo esto es hecho esperando obtener los resultados de las áreas que esperamos reforzar y en qué horario, con el fin de disminuir la cantidad de accidentes en los sitios más afectados.

**Misión:**

El objetivo del proyecto es el de poder generar estrategias que ayuden a mejorar la movilidad y eviten tanto como sea posible los accidentes provocados por imprudencias en su mayoría y por vehículos en malas condiciones; así mismo poder generar un ambiente vial tranquilo y seguro para los ciudadanos y de esta forma, reducir considerablemente los índices de accidentalidad, mediante la variedad de técnicas de análisis de datos.

**Visión:**

Se espera que, en un plazo mediano de tiempo, los agentes encargados de la movilidad sean capaces de afrontar no solo los cambios sociales que son constantes en cualquier población, sino que también sepan cómo responder ante cualquier eventualidad o suceso que afecte de manera negativa el desarrollo de la movilidad y también el poder seguir mejorando los mecanismos de respuesta ante cualquier situación.

**Valores:**

* Compromiso
* Solidaridad
* Respeto
* Responsabilidad
* Seguridad
* Armonía

**Justificación del problema:**

Observamos en la información que se nos suministra, una oportunidad para suministrar bases que soporten y ayuden a la secretaria de movilidad a responder de manera más rápida y efectiva el problema que buscamos resolver, debido a que la granularidad nos podría arrojar datos específicos, que con un análisis, nos daría la información que necesitamos para saber dónde reforzar la asistencia a la movilidad, en adición a lo ya mencionado, se cree también que el potencial de los datos obtenidos radica en gran medida en poder generar estrategias que trascienden el aspecto de seguridad y se enfoquen en poder determinar con exactitud qué zonas son más vulnerables a los accidentes y en cómo fortalecer la seguridad de las mismas.

**Objetivos Generales:**

Aplicar el análisis de datos que nos proporciona la inteligencia de negocios con el fin de generar mecanismos para reducir la accidentalidad y hacer la movilidad más segura, tras obtener los lugares y los horarios donde más afectada es la población y así poder garantizar la disminución de la accidentalidad y la seguridad del ciudadano.

**Objetivos Específicos:**

* Determinar las zonas más afectadas por los accidentes y mejorar el tiempo de respuesta por parte de los servidores públicos.
* Determinar las fechas y horas en que los ciudadanos son más afectados por los accidentes.
* Implementar estrategias de prevención para acortar las probabilidades de futuros accidentes.
* Fomentar la confianza y presentar al ciudadano un ambiente sano y plenamente satisfactorio para su seguridad.

**Modelo Relacional:**

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Nombre del servidor de Azure: accidentes.database.windows.net

Fuentes Internas: base de datos transaccional

Fuentes externas: registros de cámaras de seguridad y clínicas

Modelamiento de la Bodega de Datos

Diagrama

Descripción generada automáticamente

Nuestras dimensiones son Fecha, Ubicación, Evento, clínica y cámara las cuales fueron elegidas para analizar la información desde diferentes perspectivas

Nuestra tabla de hechos es Fact\_Accidente porque como su nombre lo indica, representa el hecho que vamos a analizar recopilando información detallada

Nuestras medidas serán la cantidad de muertos y la cantidad de heridos ya que son datos numéricos que nos servirán para hacer cálculos

* X coordenadas
* Y coordenadas
* OBJECTID código único del registro
* RADICADO código único del accidente
* HORA hora
* DIA\_NOMBRE nombre del día
* PERIODO año en que ocurrió
* CLASE clase de accidente
* DIRECCION dirección
* CBML código único del barrio
* TIPO\_GEOCOD tipo de vía
* GRAVEDAD gravedad del accidente
* BARRIO nombre del barrio
* COMUNA nombre de la comuna
* DISENO sitio del accidente
* MES número del mes
* DIA número del día
* FECHA fecha completa
* MES\_NOMBRE nombre del mes
* LONGITUD longitud
* LATITUD latitud
* Localización nombre de la zona

**Conclusiones:**

* Concluimos que el correcto uso de la información obtenida puede ser útil para nutrir los esquemas de movilidad vigentes y pueden ayudar a los entes públicos a contrarrestar de manera más directa los problemas generados por la inseguridad y la accidentalidad, aunque es bien sabido que el enfoque del proyecto se concentra más al mediano o largo plazo esto porque el nivel logístico y tecnológico del sistema de seguridad actual no tiene la capacidad necesaria para operar de tal forma.
* La buena aplicación de la inteligencia de negocios puede resolver muchos de los problemas que se presentan en cualquier campo, debido a que esta facilita el análisis de los datos, lo que nos lleva a tomar mejores decisiones mediante información mejor procesada.
* Después de hacer un correcto análisis con las herramientas que nos facilita la inteligencia de negocios, generar estrategias y tomar decisiones acertadas sería más sencillo, lo que daría una rápida y mejor solución al problema de la accidentalidad.
* Fuentes Recuperado de:

<https://geomedellin-m-medellin.opendata.arcgis.com/datasets/accidentalidad-georreferenciada-2018>