

Integrantes del equipo:

- Marco Daniel Coronado Rodríguez
- Areli Jiménez Morales
- Diego Ramírez Hernández
- Miguel Ángel Vizcaya

Problemática:

Nuestro cliente AXA ha solicitado una solución tecnológica para analizar los siniestros que ha registrado desde el 2015 a marzo del 2021, cada siniestro tiene una tipificación y un tipo de vehículo involucrado. La información a partir del mes de Abril deberá ser cargada de manera automática en la solución, este archive incremental tendrá el mismo formato que los anteriores.

Solución.

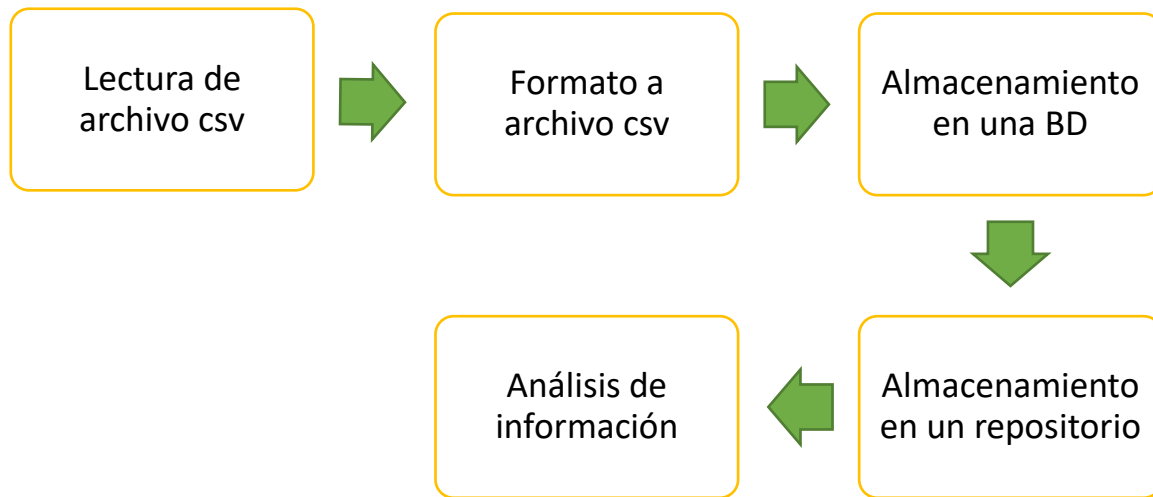
Se cuenta con información que tiene recopilada el negocio; sin embargo dicho conjunto de datos no tiene un formato que mantenga un orden dentro del negocio. Es por ello que everis se ha dado a la tarea de organizar la información con el fin de que la empresa AXA puede hacer un buen análisis de ella para la toma de decisiones.

Toda la información de la empresa está almacenada en archivos con extensión csv, los cuales tienen un formato como el que se muestra a continuación:

A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	the_geom	edad_lesiona	the_geom_vrsiniestro	latitud	longitud	codigo_posta	calle	colonia	causa_siniest	tipo_vehiculo	color	modelo	nivel_dano_v	punto_impact	ano	mes
2	0101000020E	0	01010000201	2318763		0	PDT	\N	COLISION Y/C Auto	BLANCO		2008	\N			2015 ENERO
3	0101000020E	0	01010000201	2348028	17.5575051	-99.5039141	0	Abasolo	CENTRO	COLISION Y/C Auto	BLANCO	2011	Bajo	Frontal		2015 ENERO
4	0101000020E	0	01010000201	2377039	16.928057	-99.8024118	0	CARRETERA 9 Ampliada	COLISION Y/C Auto	ROJO	0	\N				2015 FEBRERO
5	0101000020E	0	01010000201	2416847	16.8378716	-99.8470545	0	Ejército Nacional	COLISION Y/C Auto	BLANCO	2012	Bajo		Cofre		2015 MARZO
6	0101000020E	0	01010000201	2469176	17.2226698	-100.630163	40900	San Bartolo Centro	COLISION Y/C Auto	ROJO	0	\N				2015 ABRIL
7	0101000020E	0	01010000201	2477686			0	CUAUHTEMOC PROGRESO	COLISION Y/C Auto	VINO	2010	Bajo		Trasero		2015 ABRIL
8	0101000020E	0	01010000201	2487269			0	\N	COLISION Y/C \N	\N	\N	\N	\N	\N		2015 ABRIL
9	0101000020E	0	01010000201	2498715	17.6525181	-101.544271	40880	Los Hujes	COLISION Y/C Auto	blanco		2014	Bajo			2015 ABRIL
10	0101000020E	0	01010000201	2523510			0	RUBI	COLISION Y/C Auto	GRIS		2001	Bajo			2015 MAYO
11	0101000020E	0	01010000201	2576933	17.6397308	-101.559088	40890	Avenida 5 de Mayo	COLISION Y/C Auto	BLANCO	2012	\N				2015 MAYO
12		0	2664409	0	0	0	***AJUSTADO	COLISION Y/C Camión	BLANCO	2003	Bajo		Cofre			2015 JULIO
13		0	2688591	0	0	0	Minerva	Embalse	COLISION Y/C Auto	blanco	2011	\N				2015 JULIO
14		25	2728051	0	0	0	***PROV. 167	NP	COLISION Y/C Auto	ROJO	2002	Bajo		Frontal		2015 AGOSTO
15	0101000020E	0	01010000201	2734920	16.8710351	-99.9026716	39560	CERRADA DE Morelos	COLISION Y/C Auto	BLANCO	0	\N				2015 AGOSTO
16	0101000020E	0	01010000201	2909906	16.8830396	-99.948917	0	Calzada Piedra	COLISION Y/C Auto	PLATA	0	\N				2015 NOVIEMBRE
17	0101000020E	0	01010000201	2393302			0	PDT	PDT	COLISION Y/C Auto	AZUL	2013	\N			2015 FEBRERO
18	0101000020E	0	01010000201	2313273			0	FILIBERTO CH	COLISION Y/C Camión	BLANCO	2007	Alto				2015 ENERO
19	0101000020E	0	01010000201	2321543	23.3456346	-102.992996	0	CARR. Fresnillo	COLISION Y/C Auto	AZUL	2007	Bajo				2015 ENERO
20	0101000020E	0	01010000201	2330648	22.7691084	-102.613635	0	Antigua Carretera de San Francisco	COLISION Y/C Camión	AZUL	2004	Bajo				2015 ENERO
21	0101000020E	0	01010000201	2364033			0	AJUSTA IVAN	COLISION Y/C Camión	BLANCO	1985	\N				2015 FEBRERO
22	0101000020E	0	01010000201	2455312			0	JONATHAN IS	COLISION Y/C Camión	BLANCO	2012	\N				2015 MARZO
23	0101000020E	0	01010000201	2478124	22.7721979	-102.572084	98000	AVENIDA Gue Centro	COLISION Y/C Auto	ROJO	2014	Bajo				2015 ABRIL
24	0101000020E	3	01010000201	2487761	21.8610507	-102.301265	20235	Av. Las Americas Dorado 1a	COLISION Y/C Auto	TINTO	2014	Bajo		Trasero		2015 ABRIL
25	0101000020E	0	01010000201	2512283			0	***PROV. 1510 OLIVARES	COLISION Y/C Auto	ORO	2001	\N				2015 ABRIL
26	0101000020E	0	01010000201	2519251			0	PDT	PDT	COLISION Y/C Auto	BLANCO	2012	\N			2015 ABRIL
27	0101000020E	0	01010000201	2536564			0	20 DE NOVIEMBRE	COLISION Y/C Auto	BLANCO	2014	Bajo		Trasero		2015 MAYO
28	0101000020E	0	01010000201	2685159	28.6465406	-106.125227	31217	Mirador	MIRADOR	COLISION Y/C Auto	GRIS	2005	\N			2015 JULIO
29	0101000020E	0	01010000201	2558239	21.8584338	-102.308039	20285	Aguascalientes Versalles 2a	COLISION Y/C Auto	BLANCO	0	\N				2015 MAYO
30	0101000020E	0	01010000201	2619517	23.634501	-102.552784	0	\N	\N	COLISION Y/C \N	\N	\N	\N	\N		2015 JUNIO

Se aprecia que los campos no tiene un formato estandarizado. Por lo cual se procede a darle un formato. Para ello se utiliza el lenguaje de programación Python.

Los pasos a seguir en la solución fueron los siguientes



a) Lectura de archivo csv.

Se toma la información recolectada de la empresa en bruto para poder apreciarla y darse un panorama amplio del archivo.

b) Formato a archivo csv.

Una vez que se tiene un panorama amplio del negocio, se procede a depurar los datos. Se eliminan caracteres inconsistentes en los campos de información, tales como:

- Espacios en blanco
- Valores 0
- Lectura incorrecta de acentos ortográficos.
- Diagonales

Posteriormente se ordena la información y se colocan los caracteres correctos apareciendo en el siguiente enlace (este también se muestra en el repositorio pero por cuestiones de tamaño, no se pudo subir tal cual el archivo):

<https://drive.google.com/file/d/1tguwWKLJ7lkWfzocrx8hISQDXkGAh8C7/view?usp=sharing>

c) Almacenamiento en una BD.

Una vez limpiados y esquematizados estos archivos, se proceden a alojar en una base de datos manejando un lenguaje SQL.

d) Almacenamiento en un repositorio.

Se procede a crear un repositorio en <https://github.com>. En este, se alojarán los archivos anteriormente mencionados.

e) Análisis de información.

Esta petición se lleva con la finalidad de que AXA pueda tener un buen análisis de su información para la toma de decisiones.

Una vez concluida la tarea, se comparten los resultados con el cliente esperando su completa satisfacción y el equipo de everis queda atento al mantenimiento y futuras peticiones.