



**FACULTAD DE INGENIERÍA**  
**DEPARTAMENTO DE INGENIERÍA INDUSTRIAL**  
**INTRODUCCIÓN A LA ANALÍTICA DE NEGOCIOS**  
**TRABAJO DEL CURSO – PRIMERA ENTREGA: 10%**  
**Semestre 2022-01**

ALEJANDRO ARANGO - LUKAS GUERRA - JUAN ORTEGA - NILSON SUÁREZ

**1.**

- a. Se estudiará la salud mental en las personas en la ciudad de Bogotá, teniendo en cuenta la percepción de calidad de vida en diferentes sectores y con esto hacer un análisis sobre los índices de suicidio y violencia intrafamiliar en los distintos sectores, adicional a esto se tendrá en cuenta el efecto de la aparición del COVID-19 en el país sobre las variables mencionadas anteriormente.
- b. El tema seleccionado se hace llamativo pues debido al cambio en la vida diaria de las personas ocasionada por la aparición del COVID-19 y la cuarentena asociada a este virus, también se vieron aumentados los niveles de ansiedad, depresión, estrés y otros factores de afectación psicológica repercutiendo en un aumento de casos de intento o consideración de suicidio o casos de violencia doméstica, por consiguiente es importante analizar estos sucesos, el cómo se desarrollan además de otras características socioeconómicas como la percepción de la calidad de vida que puedan influir.
- c. Esto puede ser de gran utilidad, dado que, si se encuentra algún patrón o causas de estas enfermedades mentales, se puede actuar con mayor precisión y generar planes de prevención que puedan ayudar a evitar problemas focalizados en la salud mental de las distintas localidades.
- d.

**Domestic violence during the COVID-19 pandemic - Evidence from a systematic review and meta-analysis**

El objetivo de este estudio es estimar el efecto de las restricciones que se dieron por el COVID-19 en los casos de reporte de violencia doméstica mediante una revisión sistemática de literatura para un posterior metaanálisis de la información. 18 fueron los estudios empíricos que cumplieron los criterios arrojando que si se presenta un incremento de casos de violencia doméstica debido a las medidas anti-COVID-19, además se resalta que los efectos fueron mayores cuando sólo se tienen en cuenta estudios de los Estados Unidos.

**The impact of the COVID-19 pandemic on suicides: A population study**

Esta investigación pretende estudiar el impacto del COVID.19 en los suicidios en la ciudad de corea, para esto se toma los datos de los suicidios de las estadísticas en Corea y se evalúan correlaciones con otros factores de estructura social como los índices de depresión o indicadores económicos como las tasas de empleo y desempleo.

En conclusión, se tuvieron resultados que mostraban como durante la pandemia los índices de suicidio fueron incluso menores que en años posteriores tanto para hombres como para mujeres

2.

1. *condicionesvida.csv*

**Fuente:**

[datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/proporcion-de-hogares-segun-condiciones-de-vida-percibidas](https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/proporcion-de-hogares-segun-condiciones-de-vida-percibidas)

**Descripción:**

Variable	Categoría	Descripción	Tipo
<i>Localidad</i>	Usme, Usaquen, Tunjuelito, Teusaquillo, Sumapaz, Suba, Santa fe, San Cristobal, Rafael Uribe Uribe, Puente Aranda, Los Martires, La Candelaria, Kennedy, Fontibon, Engativa, Ciudad Bolivar, Chapinero, Bosa, Bogotá D.C., Barrios Unidos, Antonio Nariño	Área de viviendas estudiada	string
<i>Condiciones</i>	Bueno, Malo, Muy Bueno, Muy Malo, Regular	Clasificación según el nivel de vida de las personas.	string
<i>Porcentaje</i>	No categorica	Distribución de personas por condición percibida	float

2. *suicidio.csv*

**Fuente:** <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/tasa-de-suicidio-en-bogota-d-c>

**Descripción:**

Variable	Categoría	Descripción	Tipo
<i>Área</i>	Distrito, Engativá, Suba, Kennedy, Usaquén, Ciudad Bolívar, Chapinero, Antonio Nariño, Barrios Unidos, Bosa, Fontibón, La Candelaria, Los Mártires, Puente Aranda, Rafael Uribe Uribe, San Cristóbal, Santa Fe, Sumapaz, Tunjuelito, Usme, Teusaquillo	Localidad de residencia del caso	string

<b><i>Año</i></b>	2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021	Periodo de recolección de información	integer/fecha
<b><i>Grupo de edad</i></b>	05 a 09, 10 a 14, 15 a 17, 18 a 19, 20 a 24, 25 a 29, 30 a 34, 35 a 39, 40 a 44, 45 a 49, 50 a 54, 55 a 59, 60 a 64, 65 a 69, 70 a 74, 75 a 79, 80 y más, Todos los grupos	Rango de edad	string
<b><i>Sexo</i></b>	Mujer Hombre	Género del grupo estudiado	string
<b><i>Casos</i></b>	No categorica	Número de casos de suicidio por localidad de residencia, genero, año y edad	integer

### 3. *violen-intrafamiliar.csv*

**Fuente:** <https://datosabiertos.bogota.gov.co/dataset/numero-de-casos-de-violencia-intrafamiliar>

**Descripción:**

<b>Variable</b>	<b>Categoría</b>	<b>Descripción</b>	<b>Tipo</b>
<b><i>Año</i></b>	2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021	Periodo de recolección de la información.	integer/fecha
<b><i>Área</i></b>	Bosa, Suba, Usme, Kennedy, Sumapaz, Distrito, Santa Fe, Usaquén, Chapinero, Engativá, Fontibón, Tunjuelito, Teusaquillo, La Candelaria, Los Mártires, Puente Aranda, Barrios Unidos, San Cristóbal, Antonio Nariño, Ciudad Bolívar, Rafael Uribe Uribe	Localidad de residencia del caso.	string
<b><i>Tipo de violencia</i></b>	Abandono, Económica, Emocional, Física, Intrafamiliar, Negligencia, Sexual	Categoría de violencia en la cual fue clasificado el caso	string

<i>Sexo</i>	Mujer Hombre Total general	Categoría dada al caso de violencia según sea hombre o mujer	string
<i>Casos</i>	No categorica	Número de casos de víctimas de violencia	integer
<i>Población</i>	No categorica	Estimación de población según lugar de residencia.	integer
<i>Tasa por 100 mil habs</i>	No categorica	Estimación de casos de violencia intrafamiliar por cada 100.000 habitantes.	Float

3.

1. ¿Cuál es el porcentaje promedio de personas que perciben una condición de vida buena y muy buena en todas las localidades?

Fila	condiciones	porcentaje_promedio
1	Bueno	69.74047619
2	Muy Bueno	17.275238095

**Interpretación:** Se observa el resultado que muestra el porcentaje promedio de personas que perciben una condición de vida buena y muy buena.

2. ¿Cuál es la cantidad total de hombres que han sufrido violencia emocional?

Fila	sexo	total_sex	type_violen
1	Hombre	86915	Emocional

**Interpretación:** Se observa la cantidad total de hombres que han sufrido violencia emocional.

3. ¿Cuál es el tipo de violencia con más casos que ocurre en la localidad con mayor porcentaje de percepción de vida muy mala?

Fila	localidad	condiciones	porcentaje	total_typ	type_violen
1	Puente Aranda	Muy Malo	0.94	12972	Emocional

**Interpretación:** Se observa la localidad con mayor porcentaje de percepción de vida muy malo y el mayor tipo de violencia que es emocional con sus casos.

4. ¿Cuál es la cantidad de casos de suicidio por sexo en la localidad con mayor población en el 2020?

Fila	ano	area	sexo	poblacion	casos
1	2020	Suba	Mujer	1381597	8
2	2020	Suba	Hombre	1381597	27

**Interpretación:** Se aprecia la cantidad de suicidios por sexo en la localidad con mayor población

5. ¿Cuáles son las 5 localidades con mayor puntaje entre la suma de la percepción de vida mala y muy mala?

Fila	localidad	suma_worst
1	Sumapaz	2.93
2	Tunjuelito	2.03
3	Puente Aranda	1.98
4	Antonio Nariño	1.89
5	Santa fe	1.56

**Interpretación:** Se presentan las 5 localidades con mayor puntaje de percepción de vida mala y muy mala, sumadas y ordenadas.

6. ¿Cuál es la cantidad de casos de suicidio en personas entre los 15 y 24 años por sexo a partir del 2020?

Fila	sexo	grupo_edad	total
1	Mujer	15 a 24	39
2	Hombre	15 a 24	110

**Interpretación:** Se observa el total de casos de suicidios de personas entre los 15 y 24 años a partir del 2020 diferenciados por sexo.

7. ¿Cuáles son los porcentajes de condiciones de vida de la localidad con mayor tasa por 100 mil habitantes de casos de violencia intrafamiliar en el año 2019?

Fila	area	condiciones	porcentaje	tasa_x100h
1	Santa Fe	Malo	1.42	932.0
2	Santa Fe	Bueno	67.73	932.0
3	Santa Fe	Regular	12.34	932.0
4	Santa Fe	Muy Malo	0.14	932.0
5	Santa Fe	Muy Bueno	18.37	932.0

**Interpretación:** Se observa el porcentaje de cada percepción de condición de vida en la localidad con mayores casos de violencia intrafamiliar por cada cien mil habitantes en el año 2019.

8. ¿Cuál es el porcentaje de la condición de vida (malo y muy malo) de la localidad con mayor número de casos de suicidio entre 2015 y 2017?

Fila	area	condiciones	porcentaje
1	Suba	Malo	0.84
2	Suba	Muy Malo	0.12

**Interpretación:** Se puede ver el porcentaje de las peores condiciones de vida de la localidad de Usme el cual tiene mayor número de casos de suicidio entre el 2015 y el 2017.

9. ¿Cuál es el tipo de violencia con mayor ocurrencia por localidad en cada año?

Fila	ano	area	sexo	type_violen	maximo
1	2012	Bosa	Mujer	Emocional	2653
2	2013	Bosa	Mujer	Emocional	3141
3	2014	Bosa	Mujer	Emocional	3561
4	2015	Bosa	Mujer	Emocional	3681
5	2016	Bosa	Mujer	Emocional	3187
6	2017	Bosa	Mujer	Emocional	2323
7	2018	Bosa	Mujer	Emocional	2561
8	2019	Bosa	Mujer	Emocional	3117
9	2020	Bosa	Mujer	Emocional	2648

**Interpretación:** En la tabla no se alcanzan a ver todos los resultados, pero se puede apreciar el tipo de violencia con mayor ocurrencia por localidad en cada año

10. ¿Cuál es el año donde ocurrieron mayor cantidad de suicidios?

Fila	ano	grupo_edad	total
1	2019	Todos los grupos	414

**Interpretación:** El año donde ocurrieron mayor cantidad de suicidios en la ciudad de Bogotá fue el 2019

11. ¿Cuáles son los 3 rangos de edad en los que más se suicidan las mujeres?

Fila	grupo_edad	total
1	20 a 24	86
2	25 a 29	81
3	30 a 34	46

**Interpretación:** Los 3 rangos de edad en los que más se suicidan las mujeres son de 20 a 24, 25 a 29 y 30 a 34.

12. ¿Cuántas personas tienen condiciones de vida buenas en la localidad de Usme para el año 2017 en el que se realiza la encuesta?

Fila	ano	localidad	condiciones	total
1	2017	Usme	Bueno	243784.3968
2	2017	Usme	Muy Bueno	57919.2003

**Interpretación:** Se observa la cantidad de personas que tienen condiciones de vida buenas y muy buenas en la localidad de Usme para el año 2017

13. ¿Cuántos casos de abandono hay en total en la ciudad de Bogotá?

Fila	type_violen	TOTAL
1	Abandono	31928

**Interpretación:** Se aprecia el total de casos de abandono en la ciudad de Bogotá.

14. ¿Cuántas personas durante el 2015 hasta el 2019 se suicidaron entre los 15 y los 29 años de edad?

Fila	ano	grupo_edad	total_casos_suicidio
1	2015 - 2019	15 - 29	697

**Interpretación:** Se observa cuantas personas se suicidaron desde el 2015 hasta el 2019 entre los 15 y 29 años

15. ¿Cuál es el tipo de violencia que tiene mayores casos en la ciudad de Usaquén?

Fila	area	type_violen	TOTAL
1	Usaquén	Emocional	36808

**Interpretación:** Se observa que el tipo de violencia que tiene mayor número de casos en Usaquén es violencia emocional.

## References

- Piquero, A. R., Jennings, W. G., Jemison, E., Kaukinen, C., & Knaul, F. M. (2021, junio). Domestic violence during the COVID-19 pandemic - Evidence from a systematic review and meta-analysis. *Criminal Justice*, 74.
- Porter, C., Favara, M., Sanchez, A., & Scott, D. (2021, junio). The impact of COVID-19 lockdowns on physical domestic violence: Evidence from a list randomization experiment. *Population health*, 14.

