

PROYECTO FINAL

GESTIÓN Y ANÁLISIS DEL CONOCIMIENTO

Ivonne Enciso Orio
Mariana Gutiérrez Carreto
Gerardo Cortizo Macías

TABLA DE CONTENIDOS

01

MARCO TEÓRICO

02

**PREGUNTA DE
INVESTIGACIÓN**

03

FUENTES DE DATOS

04

**VARIABLES Y ANÁLISIS
EXPLORATORIO**

05

**PLANTEAMIENTO
GENERAL DEL MODELO A
IMPLEMENTAR**

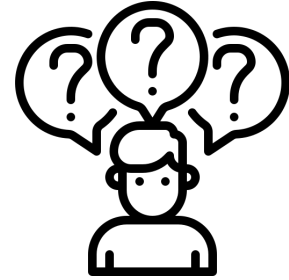
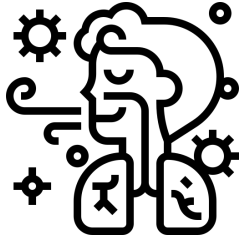
06

RESULTADOS

01

MARCO TEÓRICO

ACTIVIDAD FÍSICA



La actividad física contribuye a mejorar los síntomas respiratorios.

Es relevante no sólo para el tratamiento de enfermedades, sino también para mejorar la calidad de vida.

Consenso limitado sobre la medida significativa de la actividad física en pacientes que presentan enfermedades pulmonares.

02

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN



¿Cómo afecta la actividad física
en enfermedades pulmonares
por localidad en México?

03

FUENTES DE DATOS

FUENTES DE DATOS A UTILIZAR

DEFUNCIONES GENERALES 2012

<https://www.datos.gob.mx/busca/dataset/defunciones-generales-2012>

DEFUNCIONES GENERALES 2016

<https://www.datos.gob.mx/busca/dataset/defunciones-generales-2016>

ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN 2012

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2012/index.php>

ENCUESTA NACIONAL DE SALUD Y NUTRICIÓN 2016

<https://ensanut.insp.mx/encuestas/ensanut2016/index.php>

RETOS

01

Falta de
documentación por
localidad de
diferentes indicadores
en México

02

Periodicidad de la
Encuesta Nacional de
Salud y Nutrición

04

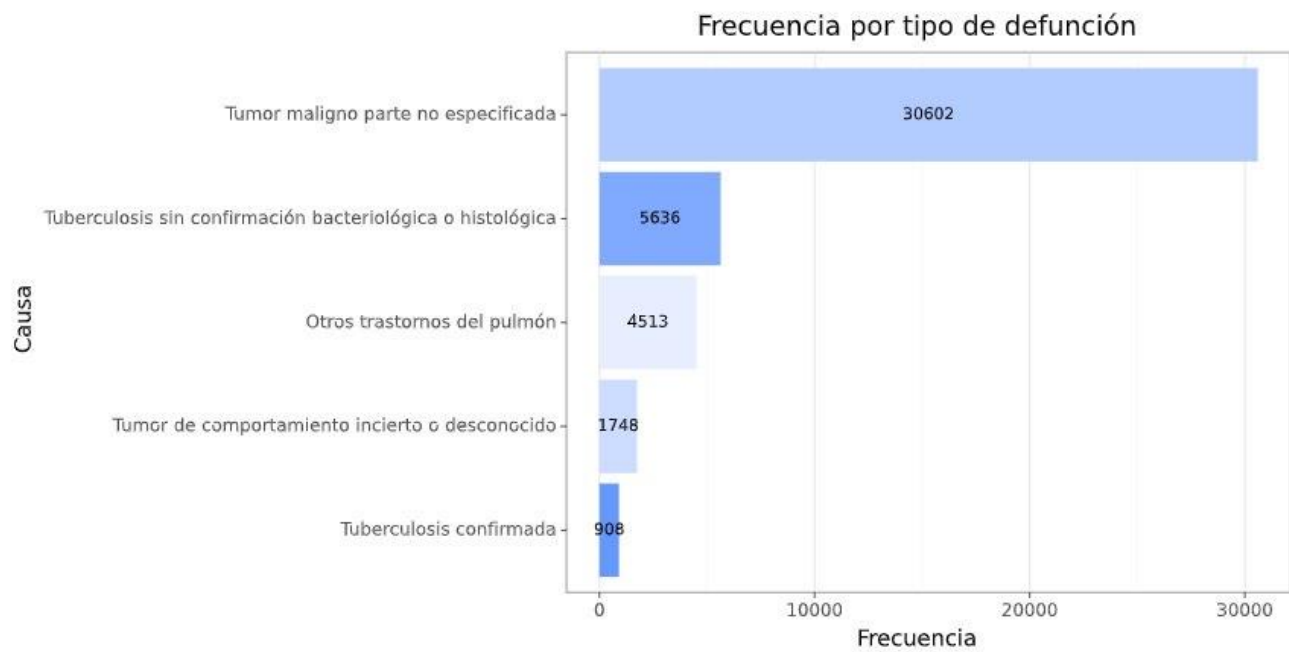
VARIABLES

VARIABLE DEPENDIENTE

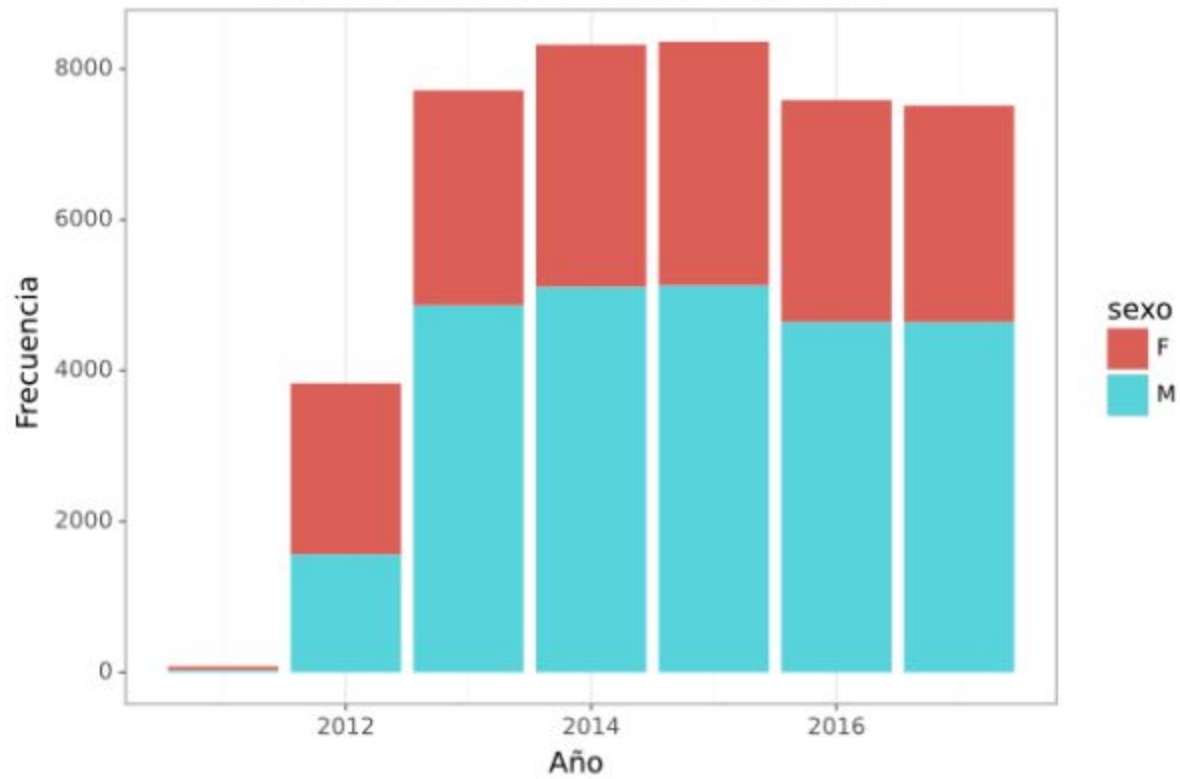
Frecuencia de condición
respiratoria.

VARIABLES INDEPENDIENTES

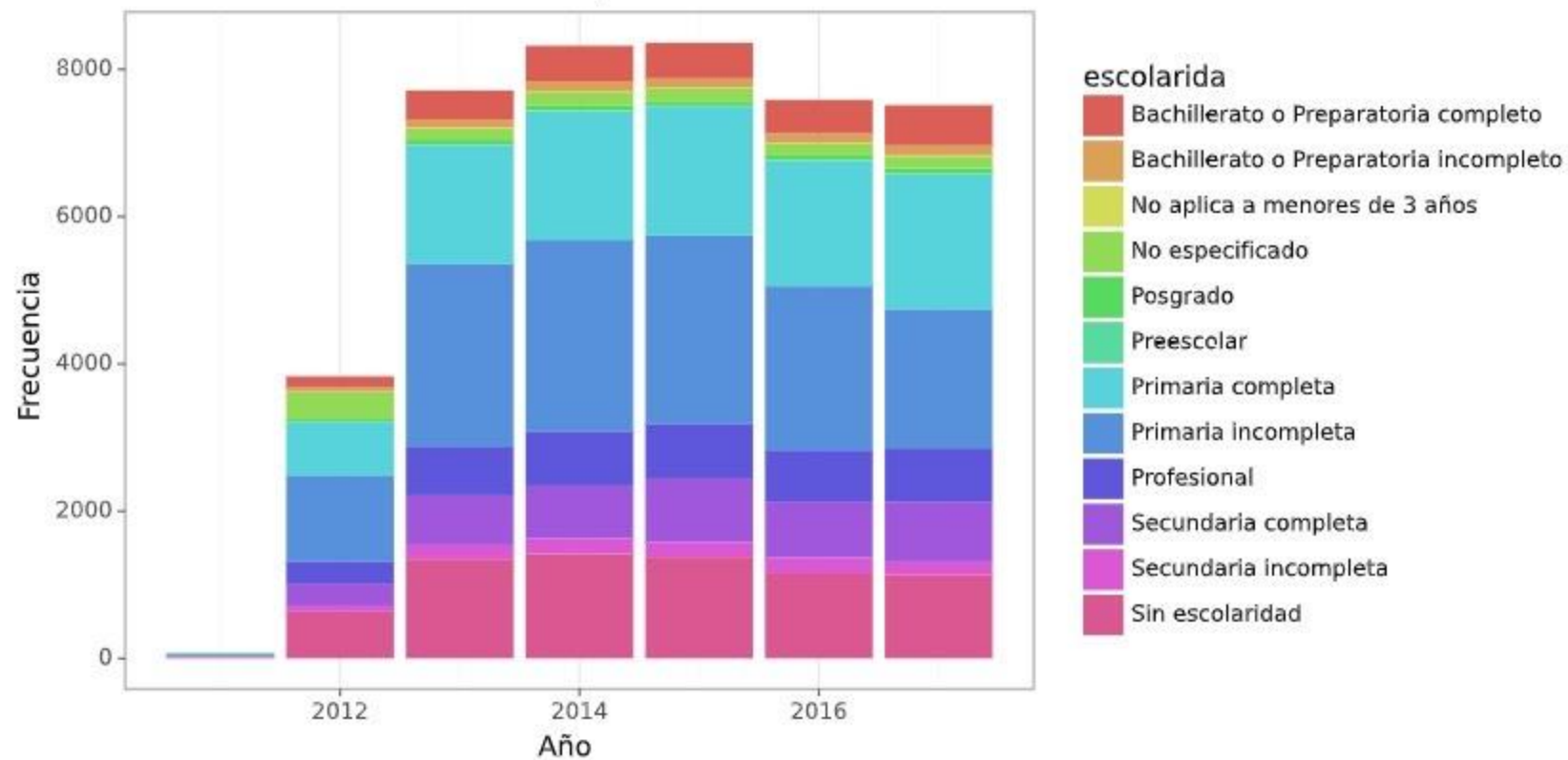
- Localidad
- Año de ocurrencia
- Actividad vigorosa promedio
- Actividad moderada promedio
- Actividad caminar promedio



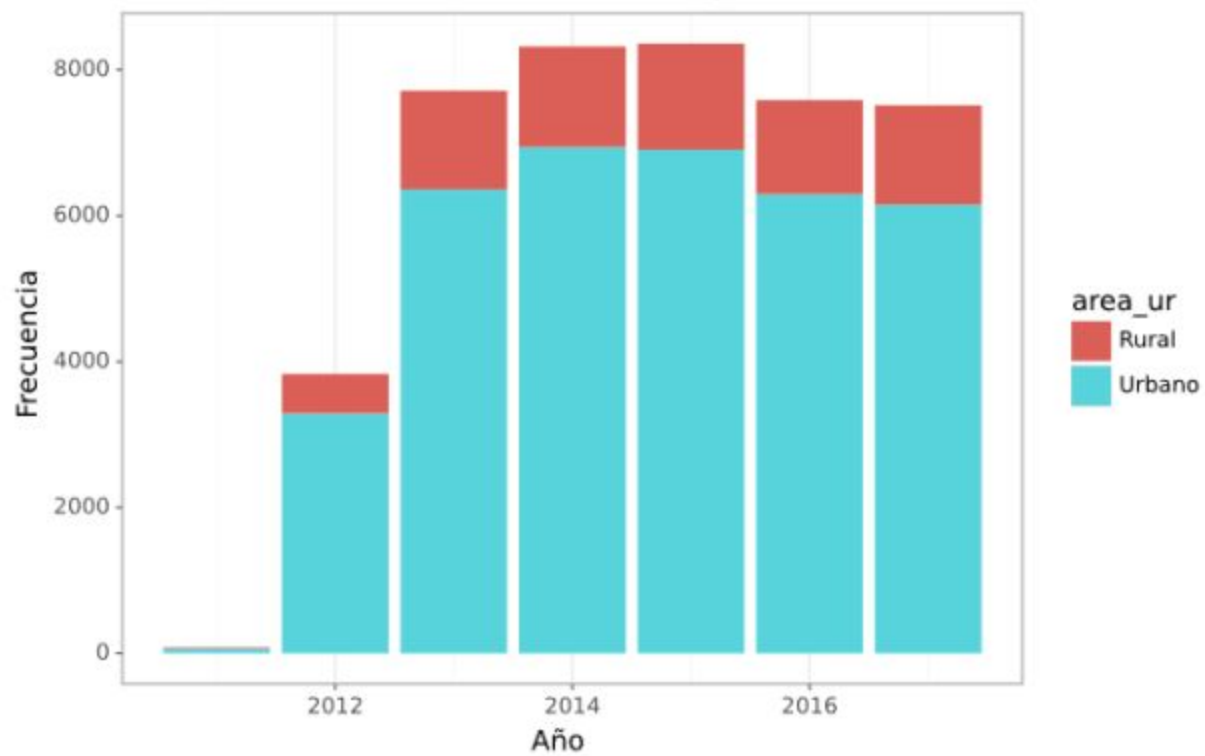
Frecuencia de defunciones por sexo



Frecuencia de defunciones por nivel de escolaridad

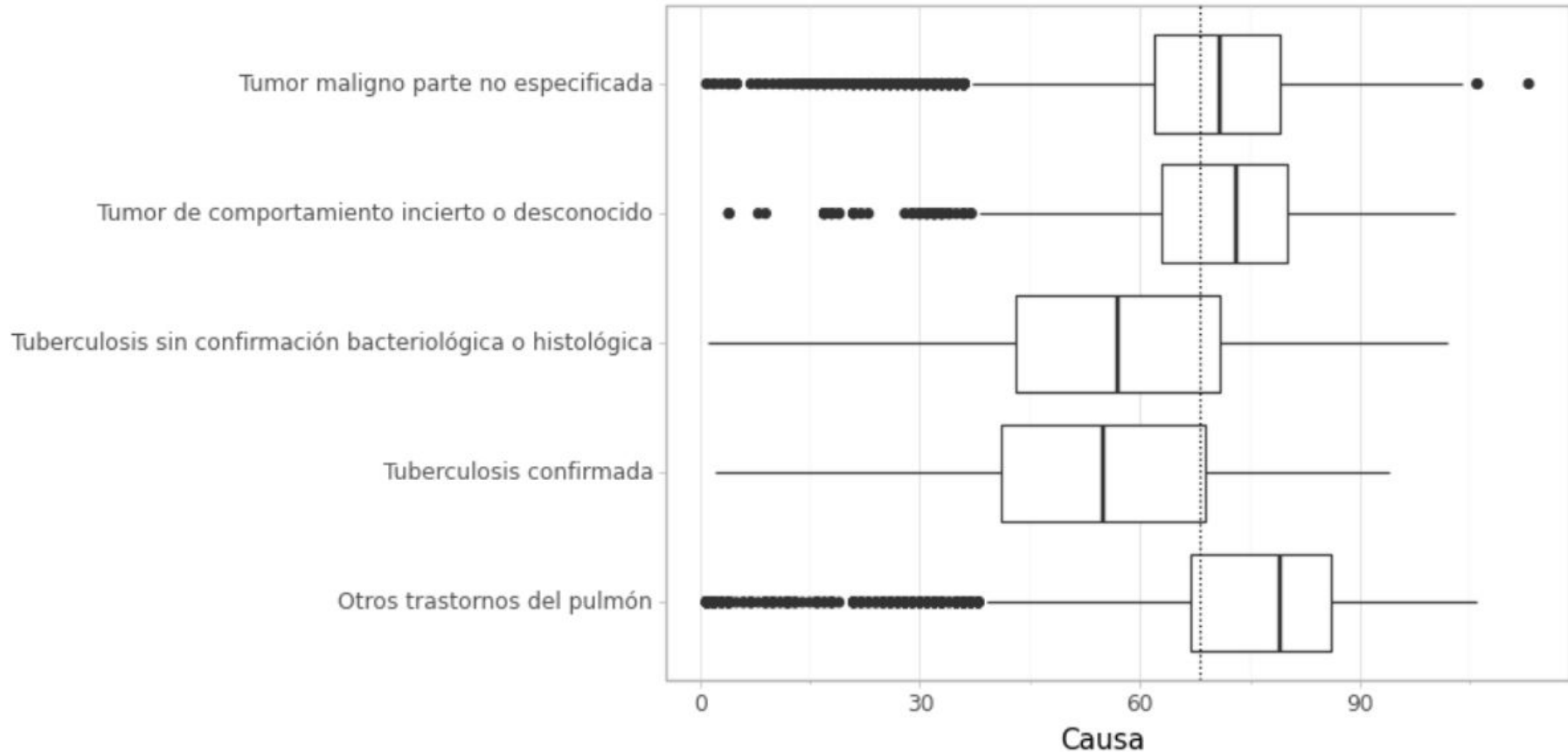


Frecuencia de defunciones por zona



Distribución de edades por defunción

Edad



05

**PLANTEAMIENTO GENERAL DEL
MODELO A IMPLEMENTAR**

SUPERVISADO

La variable dependiente, muertes causadas por enfermedades pulmonares, se encuentra en los datos que conseguimos. Es supervisado porque queremos buscar la relación que tiene la actividad física con nuestra variable dependiente.

REGRESIÓN

El objetivo de nuestro modelo será calcular el efecto que la actividad física tiene en las enfermedades pulmonares.

INFERENCIA

Queremos explicar la actividad física sobre la salud, no intentaremos predecir las incidencias de enfermedades por la ausencia de actividad física.

06

RESULTADOS

MODELO DE REGRESIÓN LINEAL

IMPUTACIÓN

Se manejaron los
datos nulos
considerando la media

DIVISIÓN DE DATOS

Se dividieron los datos
en sets de prueba y
entrenamiento

AJUSTE DEL MODELO

Con la librería de
SciKit Learn se
entrenó y ajustó el
modelo

```
# Ajusta modelo de regresión lineal
lin_reg.fit(X, Y)

# Devuelve intercepto y coeficientes de modelo de regresión lineal
lin_reg.intercept_, lin_reg.coef_

(-111.57937027327277,
 array([-9.93976067e-09,  5.59529334e-02, -2.20225399e-02, -1.14568037e-02,
        3.46136973e-02]))
```

Coeficientes de resultados

07

CONCLUSIONES

**NO SON MUY
CONCLUYENTES LAS
RELACIONES**

**PUEDE QUE HAYA
OTRO FACTOR MÁS
RELACIONADO**

**SE REQUIERE
MÁS
INFORMACIÓN**