



Análisis Ausentismo

EMPRESA DE MENSAJERIA

AÑO: 2024

INDICE



- **Introducción**
- **Objetivos**
- **Presentación Dataset**
- **Análisis sociodemográfico**
- **Análisis del ausentismo**
- **Recomendaciones**

Introducción

Herramientas

MySQL, Python, Pandas, Matplotlib, Seaborn

Dataset

Adaptación del dataset Absenteeism at work.

Fuente

Base de datos creada con registros de ausentismo en el trabajo desde Julio 2007 a Julio 2010 en una empresa de mensajería en Brasil.



Objetivos de Análisis



Análisis sociodemográfico

- Estudiarem quin és el perfil sociodemogràfic dels treballadors de l'empresa. Mirarem les variables: edat, nivell d'estudis, IMC i hàbits socials, la distància de la feina a casa i el nombre de faltes disciplinàries
- Evaluarem aquestes variables a l'hora de dissenyar polítiques per promoure plans de carrera dins l'empresa, hàbits saludables i benestar de l'equip

Análisis del ausentismo

- Evaluar la magnitud del ausentismo laboral en la empresa en el año 2024 y analizar su evolución temporal.
- Detectar factores que permitan anticiparse a los picos de ausencias para reforzar la planificación de recursos humanos y garantizar la continuidad operativa.



Dataset Ausentismo

Fuente de los datos

- Base de datos con registros de ausentismo en el trabajo del año 2024 de una empresa española de mensajería, proporcionada por IT Academy.
- Es una adaptación de la base de datos Absenteeism at work publicada en este enlace: <https://archive.ics.uci.edu/dataset/445/absenteeism+at+work>

Características y el alcance del dataset

- Contiene información de Recursos Humanos de 36 empleados (ID únicos) y sus ausencias a lo largo del tiempo
- Cuenta con 740 registros y 21 columnas.
- Cada registro representa la ausencia de un determinado empleado de la empresa en una fecha determinada.
- No tiene valores nulos

Dataset Ausentismo

Columnas del dataset

- **ID:** Identificador único del empleado.
- **Reason_absence:** Razón de la ausencia (codificada numéricamente).
- **Month_absence:** Mes de la ausencia.
- **Day_week:** Día de la semana de la ausencia.
- **Seasons:** Estación del año de la ausencia.
- **Transportation_expense:** Gasto de transporte.
- **Distance_Residence_Work:** Distancia entre la residencia y el trabajo.
- **Service_time:** Tiempo de servicio en la empresa.
- **Age:** Edad del empleado.
- **Work_load_Average_day:** Carga de trabajo promedio diaria.
- **Hit_target:** Indicador de cumplimiento de objetivos.

Columnas del dataset

- **Disciplinary_failure:** Indica si la ausencia fue por falta disciplinaria.
- **Education:** Nivel educativo.
- **Son:** Número de hijos.
- **Social_drinker:** Indica si es bebedor social.
- **Social_smoker:** Indica si es fumador social.
- **Pet:** Número de mascotas.
- **Weight:** Peso del empleado.
- **Height:** Altura del empleado.
- **Body_mass_index:** Índice de masa corporal.
- **Absenteeism_hours:** Horas de ausencia.

Anàlisi Socio demogràfic

Realitzat per **GEMMA SEGUÉS**
Analista de Perfil i Desenvolupament
Professional



Anàlisi sociodemogràfic

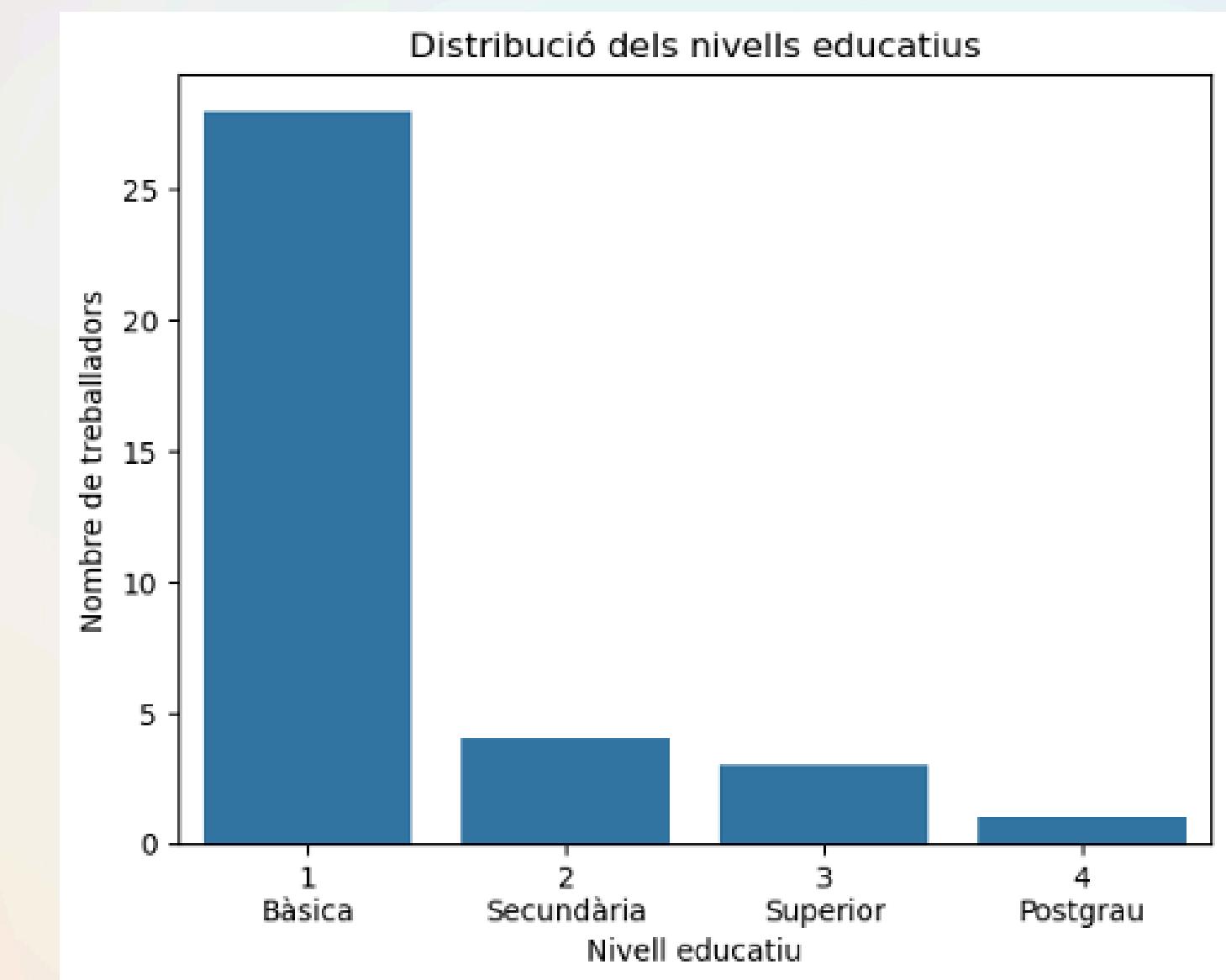
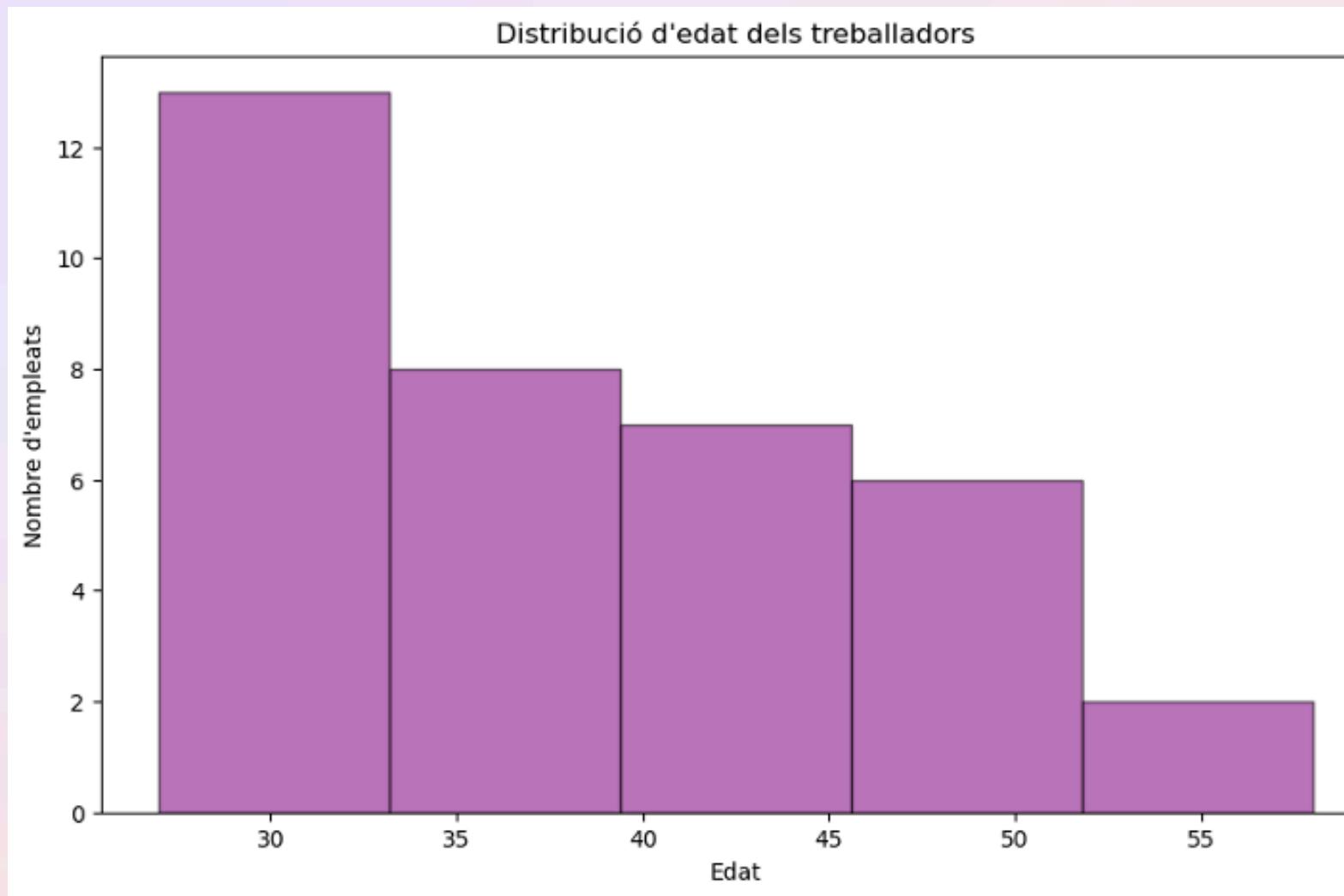
Una fotografia en números de l'empresa

	ID	Transportation_expense	Distance_Residence_Work	Service_time	Age	Education	Son	Pet	Weight	Height	Body_mass_index
count	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000	36.000000
mean	18.500000	237.277778	27.194444	12.388889	38.333333	1.361111	1.138889	1.277778	78.944444	173.055556	26.416667
std	10.535654	73.982087	14.520566	5.309171	7.917431	0.761682	1.018480	2.092314	13.591898	6.328820	4.698784
min	1.000000	118.000000	6.000000	1.000000	27.000000	1.000000	0.000000	0.000000	56.000000	163.000000	19.000000
25%	9.750000	179.000000	15.000000	9.000000	32.000000	1.000000	0.000000	0.000000	68.000000	169.000000	23.000000
50%	18.500000	235.000000	25.500000	13.000000	37.500000	1.000000	1.000000	0.000000	76.500000	172.000000	25.000000
75%	27.250000	289.000000	37.500000	14.000000	43.000000	1.000000	2.000000	2.000000	88.250000	175.750000	29.250000
max	36.000000	388.000000	52.000000	29.000000	58.000000	4.000000	4.000000	8.000000	108.000000	196.000000	38.000000

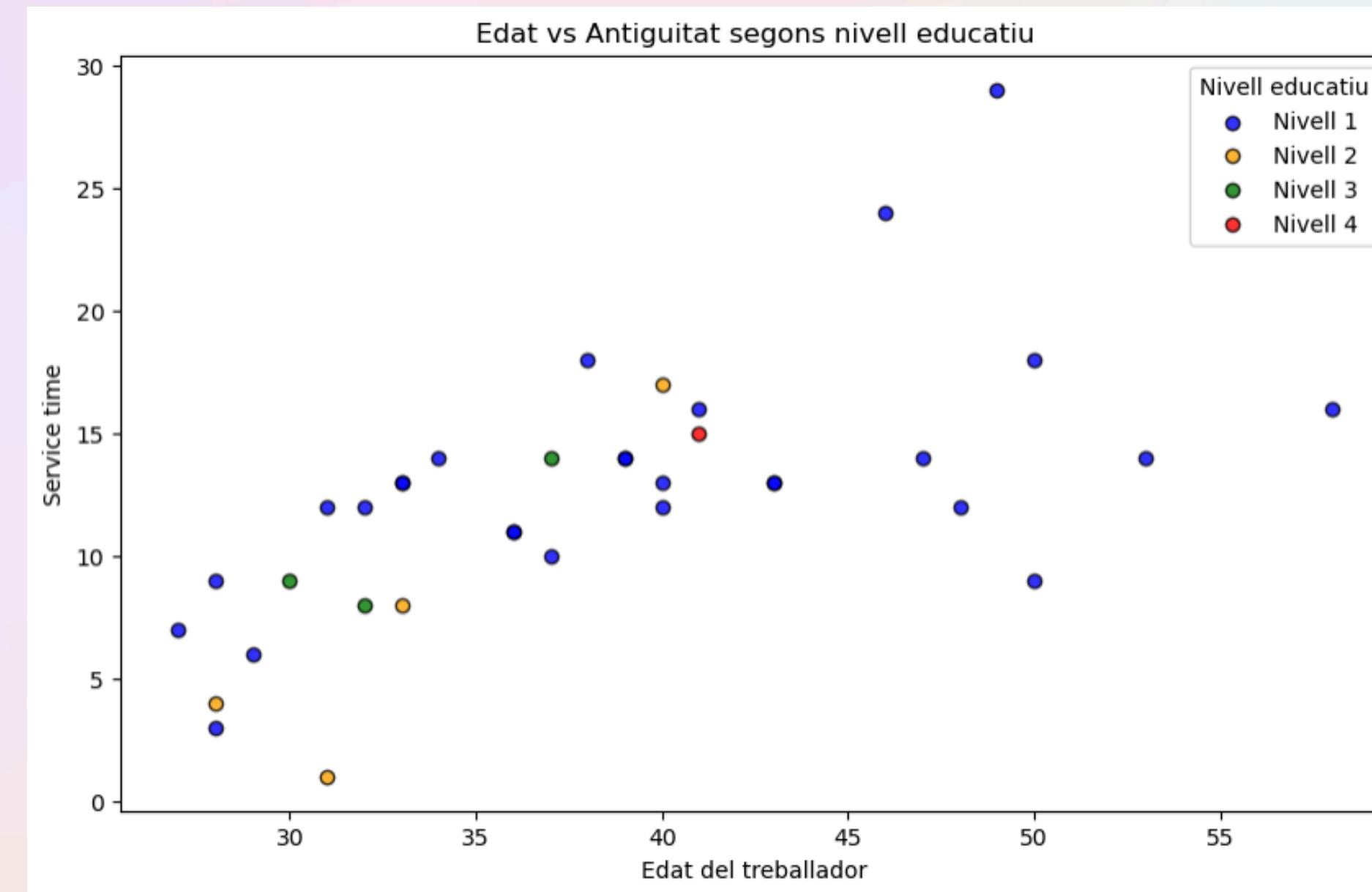
- Empresa petita de 36 treballadors
- Edats que van dels 27 al 58 amb bastanta variació
- El 75% de la plantilla té nivell educatiu bàsic

Anàlisi sociodemogràfic

Edat i nivell educatiu dels treballadors



Anàlisi sociodemogràfic

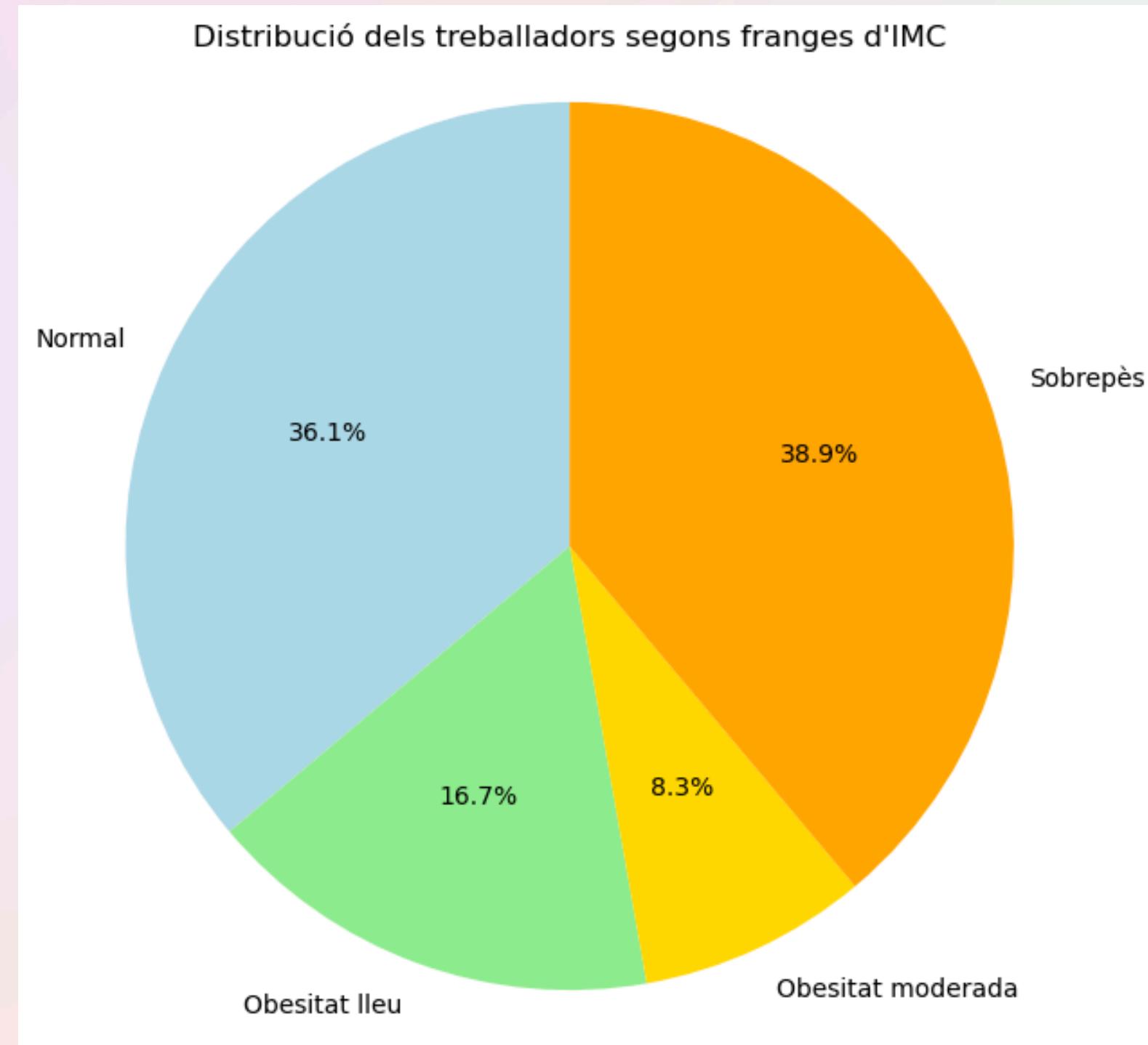


Propostes de millora

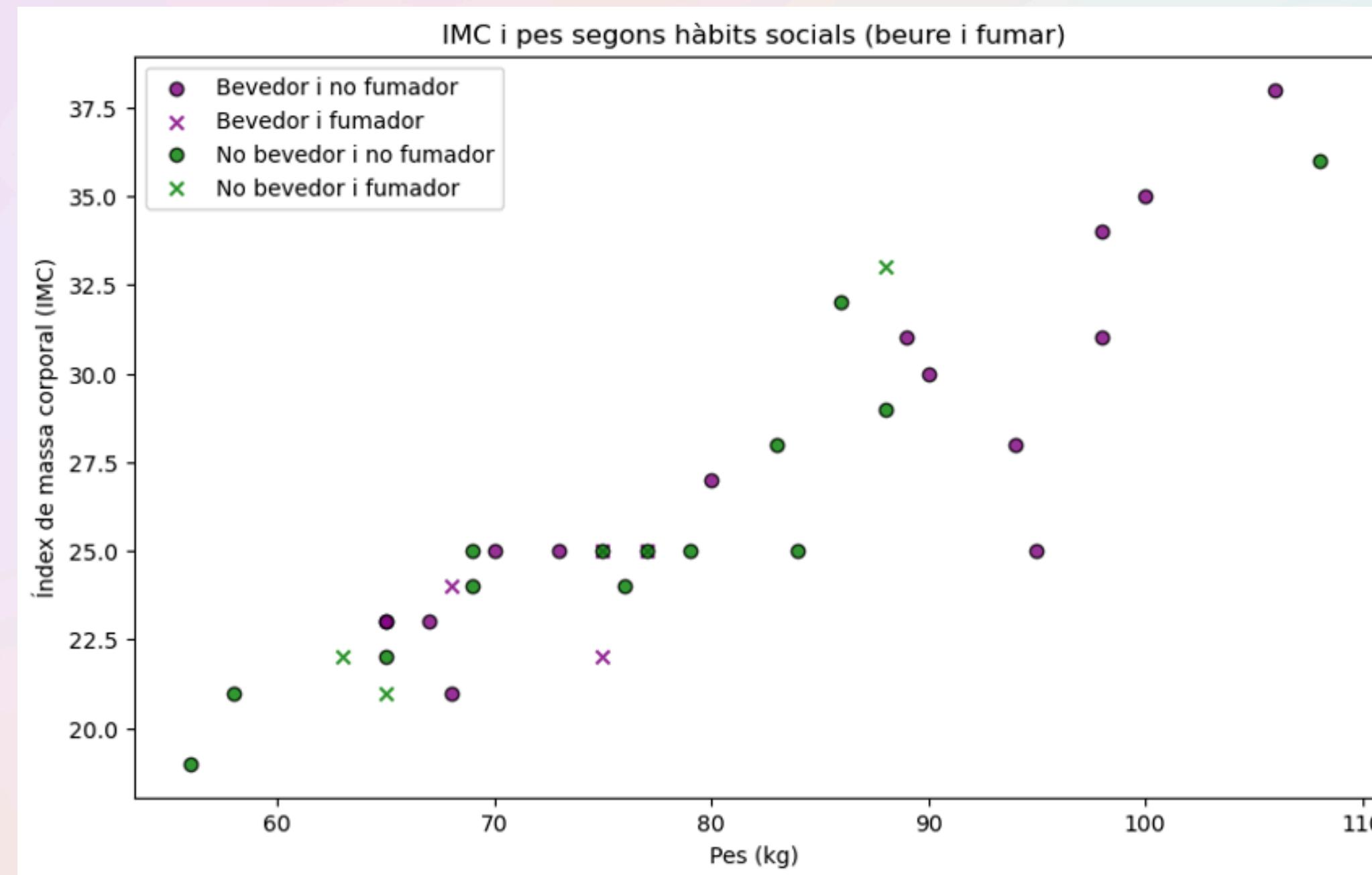
Edat i nivell d'estudis

- **Propostes per a treballadors més joves:**
 1. Plans de carrera i programes de promoció interna
 2. Programes de mentoring sènior-júnior
 3. Formació contínua interna i externa
- :
- **Propostes per a treballadors més grans:**
 1. Incentius anuals: recompenses per període treballat
 2. Formacions per al creixement personal

Anàlisi sociodemogràfic



Anàlisi sociodemogràfic



Propostes de millora

IMC i hàbits saludables

- **Campanyes de salut i benestar:**

1. Revisió mèdica anual
2. Jornades saludables i esportives
3. Dies de conscienciació sobre els perjudicis de fumar i beure

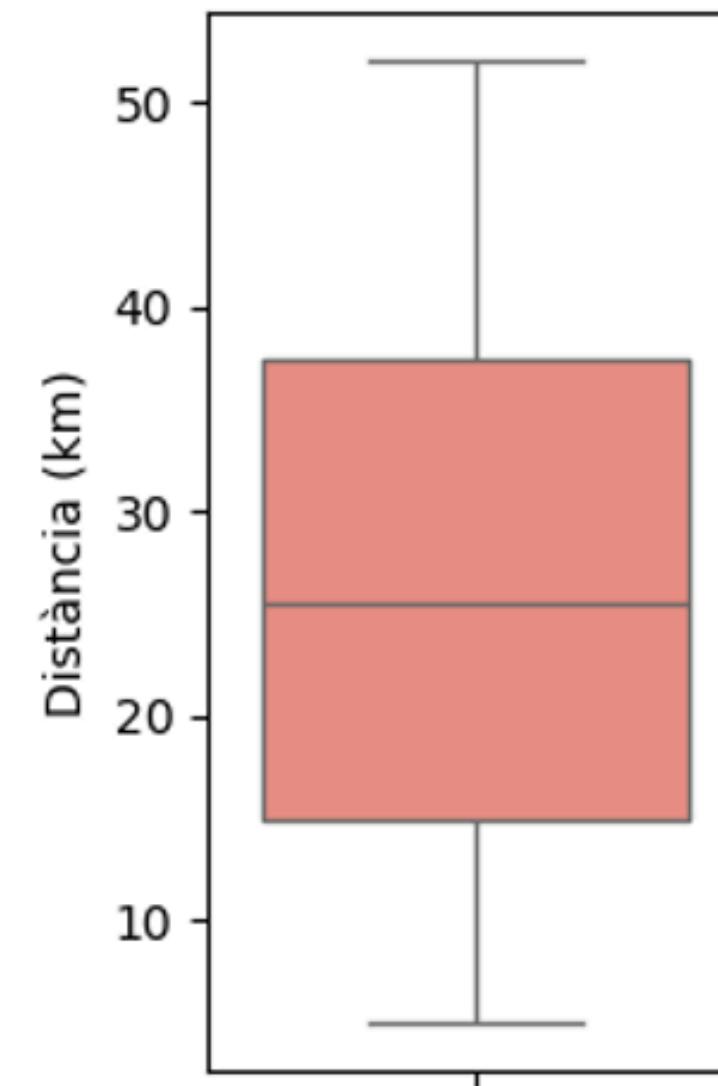
- **Promoció d'hàbits saludables:**

1. Descomptes en gimnassos

Anàlisi sociodemogràfic

Distància entre la feina i casa

Distribució de la distància residència-feina

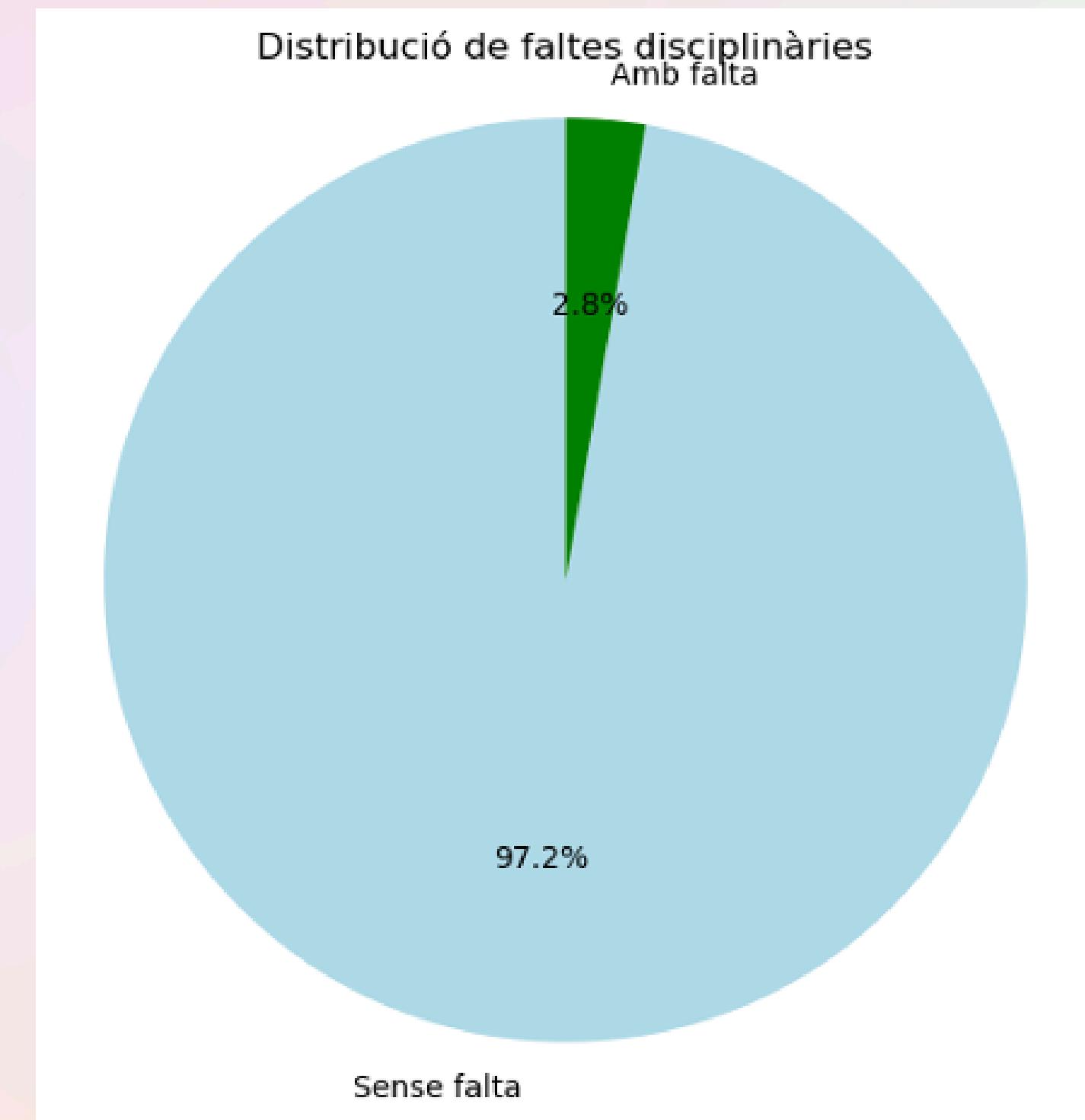


Propostes de millora

Distància feina-casa

- **Diversitat en nombre de fills i mascotes**
- **Flexibilitat jornada laboral:**
 1. Horaris flexibles
 2. Vacances per hores i no per dies
 3. Hores extra per temes familiars

Anàlisi sociodemogràfic



Eficiència per càrrega laboral

Índex d'eficiència relativa per càrrega laboral

$$\text{Índice de eficiencia relativa por carga laboral} = \frac{\sum(\text{Hit target})}{\sum(\text{Work load Average/day})}$$

- **34,8 %**
- És bastant baixa, s'han de fer polítiques d'engagement

Propostes de millora

Clima laboral

- **Reforç de la cultura del reconeixement:**

1. Dia de l'aniversari: tiquet regal i dia lliure
2. Celebracions per nadal i a l'estiu

- **Obertura d'espais de participació:**

1. Enquestes internes, reunions per proposar millores

- **Jornades de teambuilding:**

1. Sortida a Port Aventura

Análisis Ausentismo

Realizado por **LORENA BALLEN**
Analista de Ausentismo y Bienestar Laboral



Causas Ausentismo

Causes – ICD (International Code Diseases)

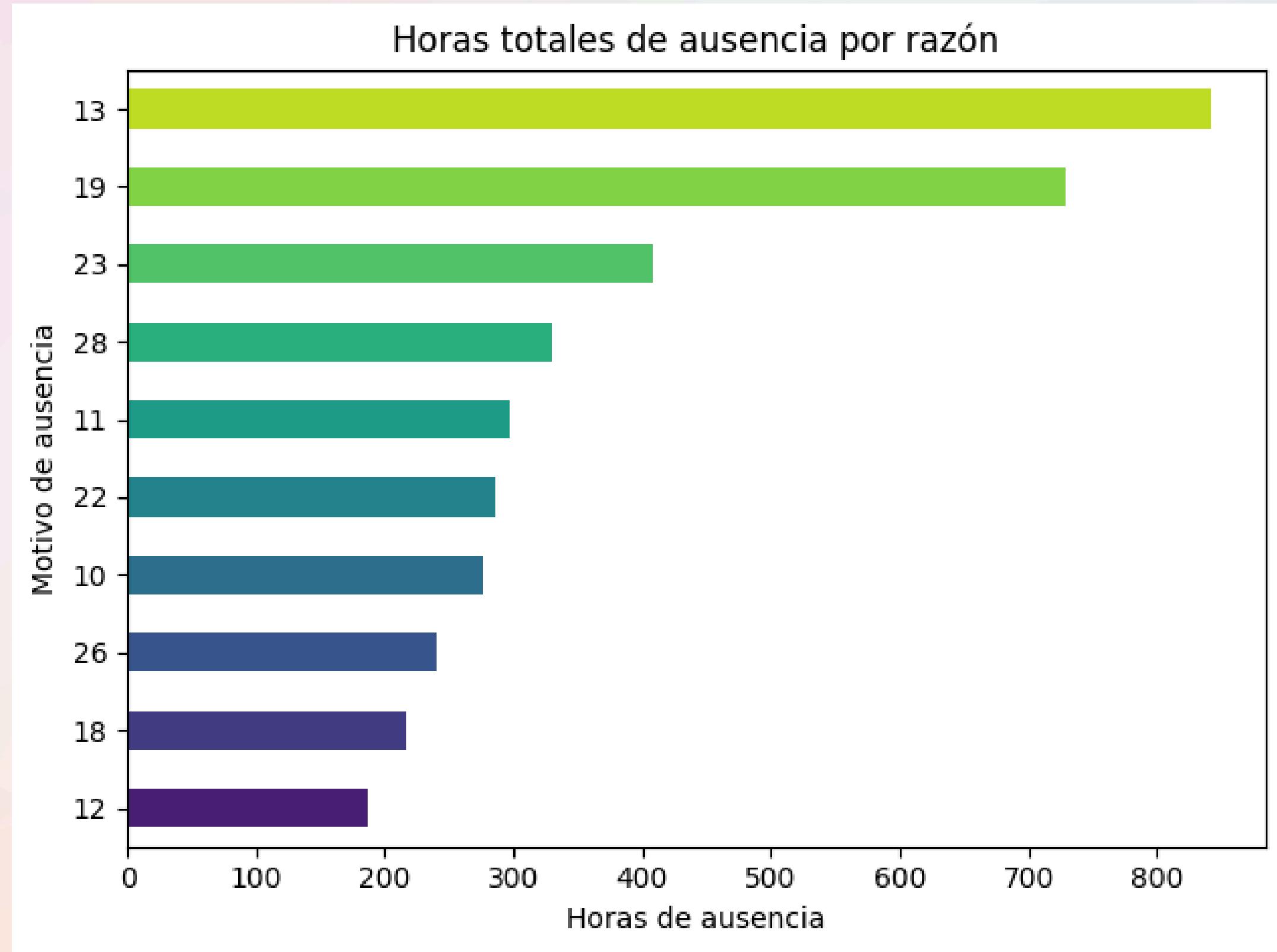
- I Certain infectious and parasitic diseases
- II Neoplasms
- III Diseases of the blood and blood-forming organs and certain disorders involving the immune mechanism
- IV Endocrine, nutritional and metabolic diseases
- V Mental and behavioural disorders
- VI Diseases of the nervous system
- VII Diseases of the eye and adnexa
- VIII Diseases of the ear and mastoid process
- IX Diseases of the circulatory system
- X Diseases of the respiratory system
- XI Diseases of the digestive system
- XII Diseases of the skin and subcutaneous tissue
- XIII Diseases of the musculoskeletal system and connective tissue
- XIV Diseases of the genitourinary system
- XV Pregnancy, childbirth and the puerperium
- XVI Certain conditions originating in the perinatal period
- XVII Congenital malformations, deformations and chromosomal abnormalities
- XVIII Symptoms, signs and abnormal clinical and laboratory findings, not elsewhere classified
- XIX Injury, poisoning and certain other consequences of external causes
- XX External causes of morbidity and mortality
- XXI Factors influencing health status and contact with health services.

Causes – Non ICD (International Code Diseases)

- patient follow-up (22),
- medical consultation (23),
- blood donation (24),
- laboratory examination (25),
- unjustified absence (26),
- physiotherapy (27),
- dental consultation (28).

Causas Ausentismo

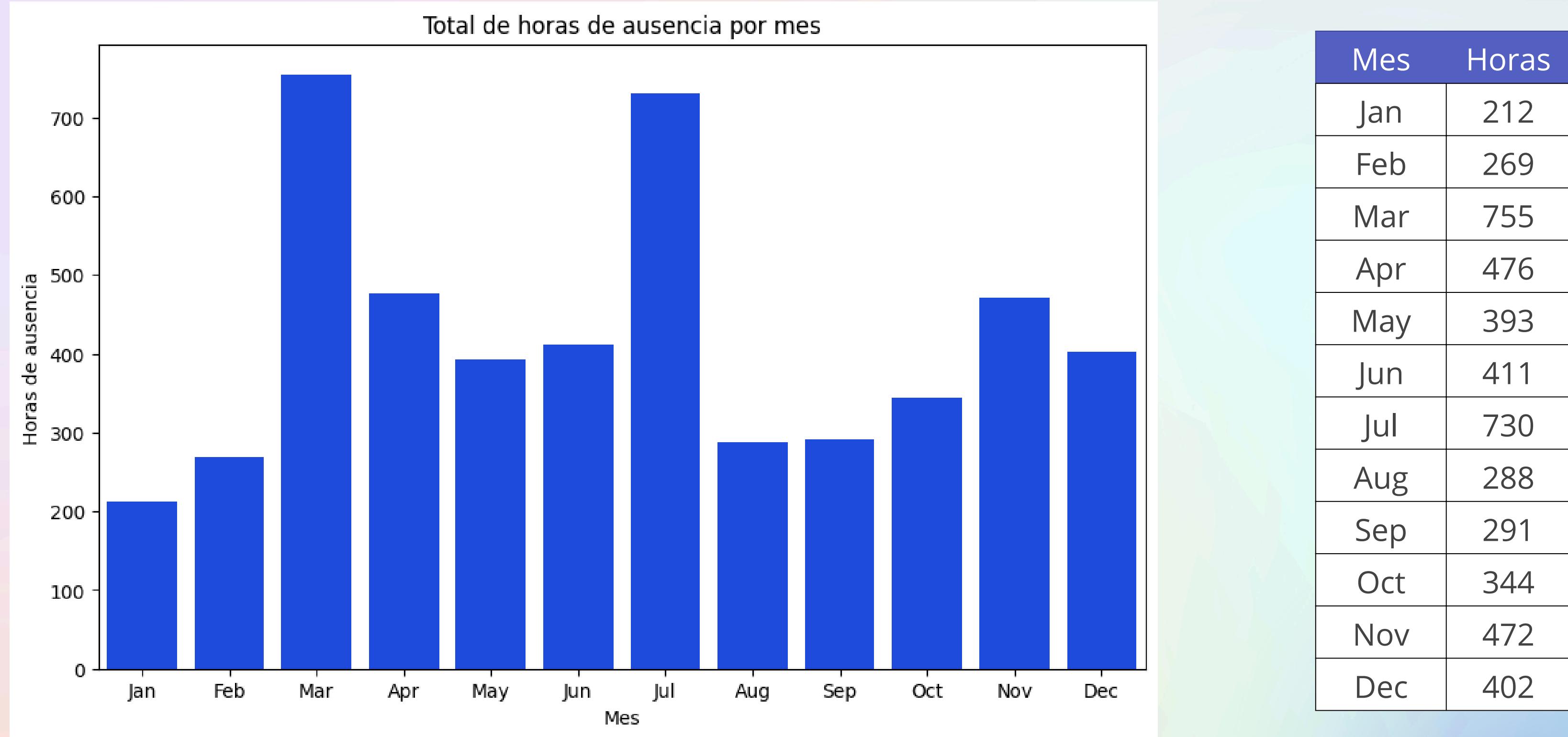
Causa	Descripcion	Horas ausentismo
13	Musculoskeletal	842
19	Accidental injuries	729
23	Medical consultation	408
28	Dental consultation	329
11	Digestive diseases	297
22	Patient follow-up	285
10	Enfermedades respiratorias	276
26	Ausencias injustificadas	240
18	Non classified symptoms	217



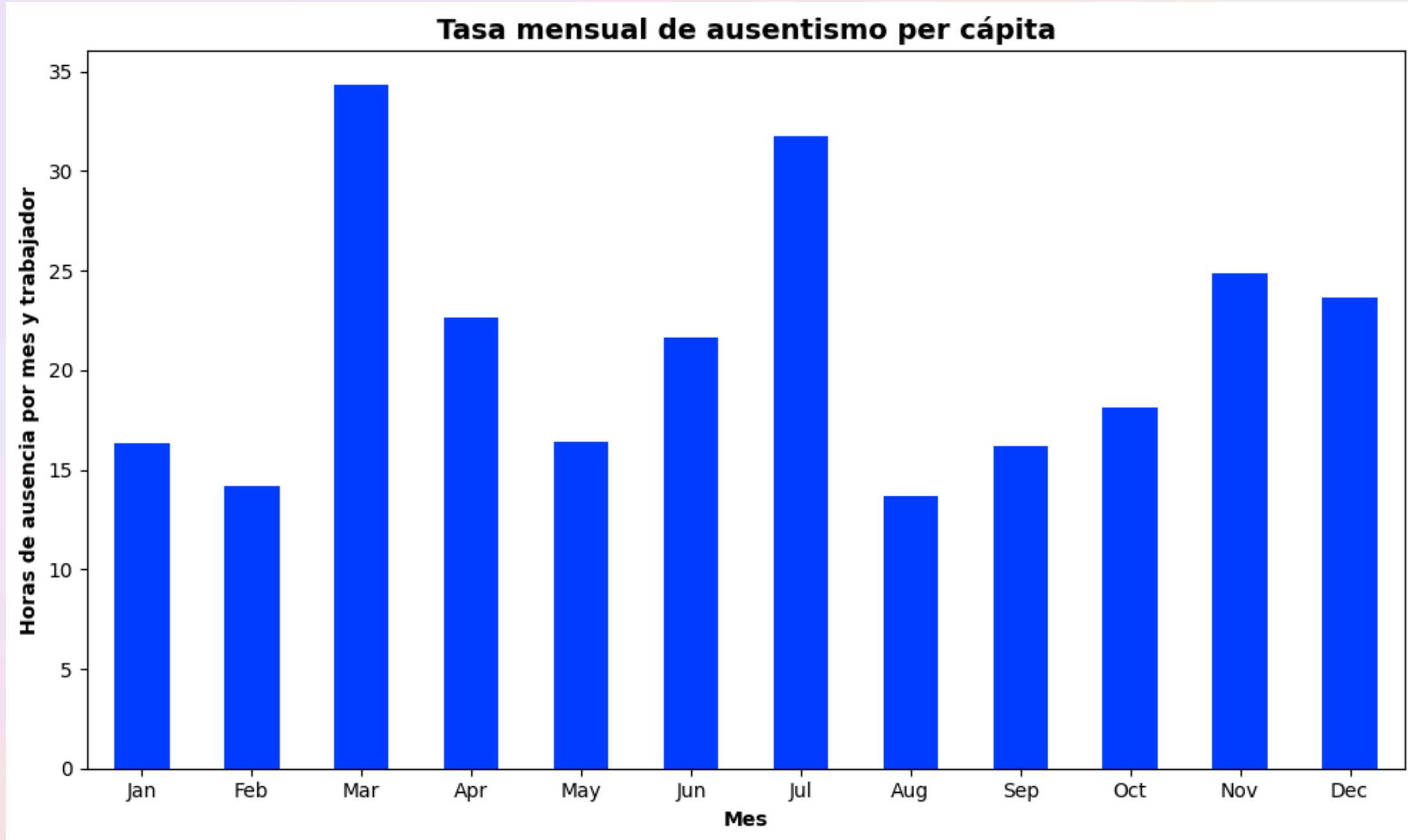
Causas Ausentismo

Causa	Posibles razones	Meses del año con mayor incidencia
Musculoesquelético	Malas posturas al cargar peso, caídas en moto o bici, uso excesivo de mochilas.	Todo el año, aumenta en marzo y septiembre por repunte de actividad.
Accidentes	Tráfico urbano (moto, bici, furgoneta), pisos mojados, escaleras estrechas en edificios antiguos.	Enero, marzo y octubre (más lluvias y calles resbaladizas).
Turnos Médicos	Chequeos personales o familiares. Aumenta tras vacaciones.	Marzo, abril, septiembre.
Consulta dental	Extracciones, endodoncias, tratamientos. A menudo programadas con anticipación.	Febrero y julio.
Trastornos digestivos	Intoxicaciones, colon irritable, gastritis por estrés o mala alimentación en la calle.	Julio-agosto, también diciembre.
Revisiones médicas	Controles post-enfermedad	Abril-mayo y octubre.
Enfermedades respiratorias	Gripe, bronquitis, COVID leve, asma.	Enero-marzo y noviembre.
Ausencias injustificadas	Desmotivación, falta de compromiso, mal clima laboral, uso encubierto de días.	Lunes y viernes todo el año. Picos en julio y diciembre.
Síntomas no clasificados	Fiebre, dolores generales, cefaleas. A veces excusa para otro malestar.	Todo el año, especialmente marzo, mayo y octubre.
Enfermedades de la piel	Alergias, dermatitis por ropa de trabajo o calor, hongos.	Junio a septiembre.

Ausentismo por mes



Ausentismo per capita



Mes	Empleados	Horas	Per Capita
Jan	13	212	16.31
Feb	19	269	14.16
Mar	22	755	34.32
Apr	21	476	22.67
May	24	393	16.38
Jun	19	411	21.63
Jul	23	730	31.74
Aug	21	288	13.71
Sep	18	291	16.17
Oct	19	344	18.11
Nov	19	472	24.84
Dec	17	402	23.65

5043 horas / 36 empleados = 140 horas ausentismo anual per capita

Ausentismo por mes

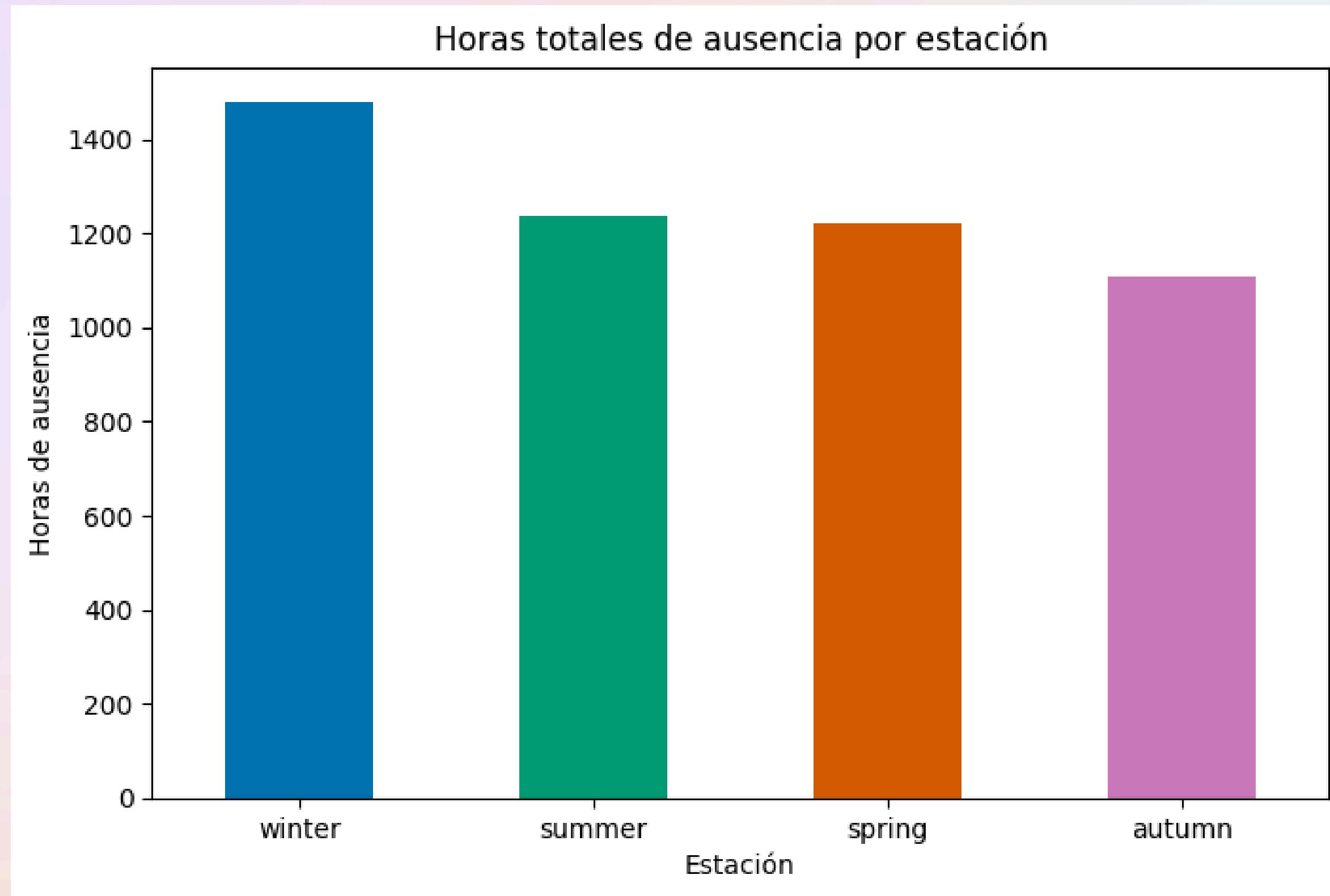
Marzo: posibles factores

- **Primer pico de enfermedades respiratorias:** Cambios climáticos (final de invierno, humedad) elevan las gripes, alergias.
- **Mayor presión operativa:** Las empresas retoman ritmo completo, generando estrés o lesiones (musculares, accidentes).
- **Revisiones médicas postergadas:** Turnos médicos que se reprograman tras las vacaciones de invierno.

Julio: posibles factores

- **Golpes de calor / deshidratación:** El esfuerzo físico (repartos, andar en moto o bici, subir escaleras) bajo temperaturas extremas
- **Dermatitis y problemas en la piel:** Sudor constante, sol directo generan irritaciones, sarpullidos, hongos.
- **Fatiga acumulada:** Julio marca el cierre del primer semestre. Personal agotado y con menos tolerancia al esfuerzo.
- **Licencias encubiertas o estratégicas:** Estirar fines de semana o “enfermarse” justo antes de vacaciones.
- **Vacaciones escolares:** Muchos padres deben cuidar hijos que están sin colegio y no tienen con quién dejarlos.
- **Enfermedades digestivas y virales:** Comida mal conservada en motos y mochilas causan trastornos estomacales.

Ausentismo por estación



Recomendaciones

En resumen

La **coincidencia de factores personales, familiares, climáticos y organizacionales en marzo y julio** explica el aumento real de la tasa de ausentismo en esos meses.

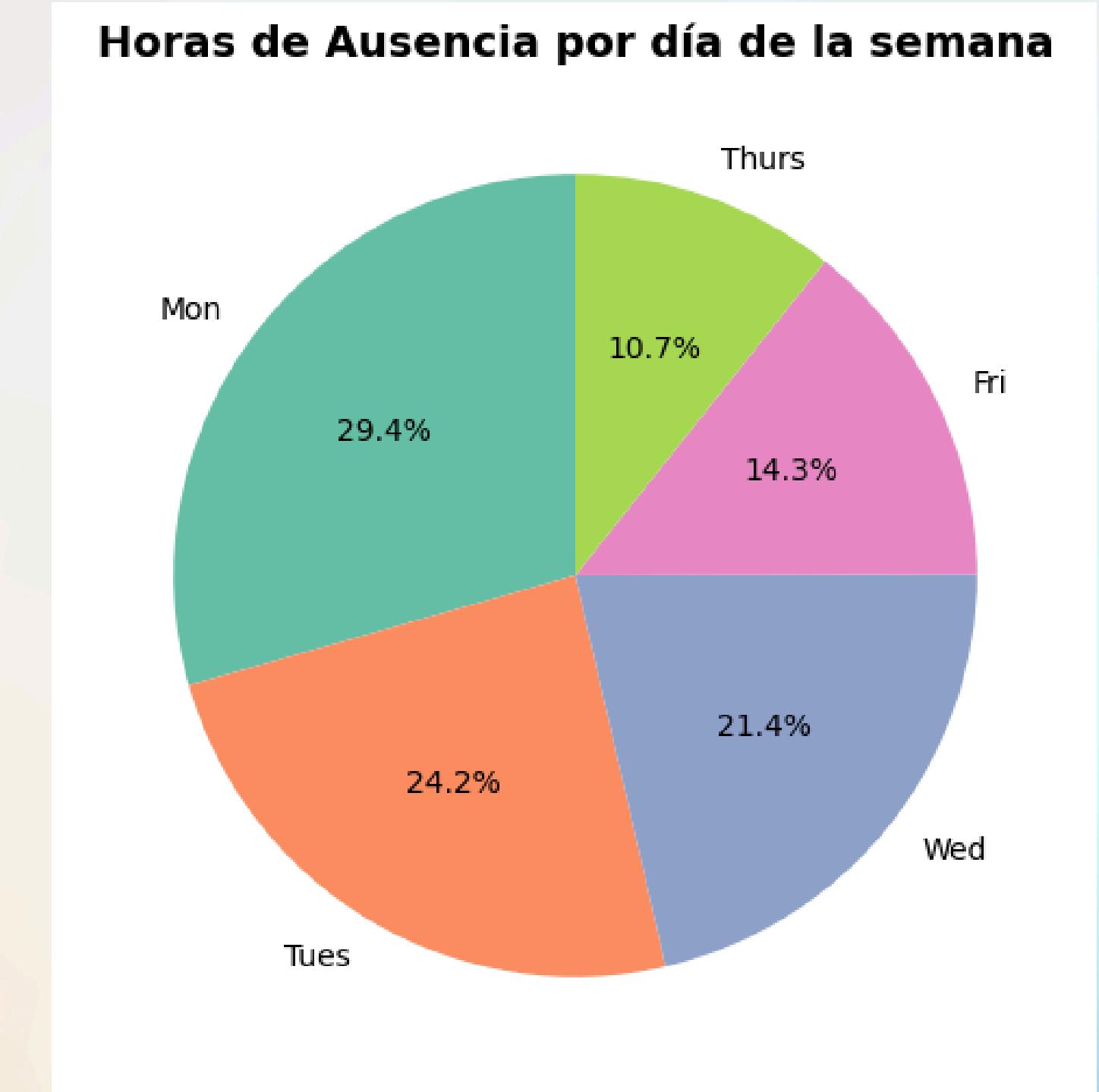
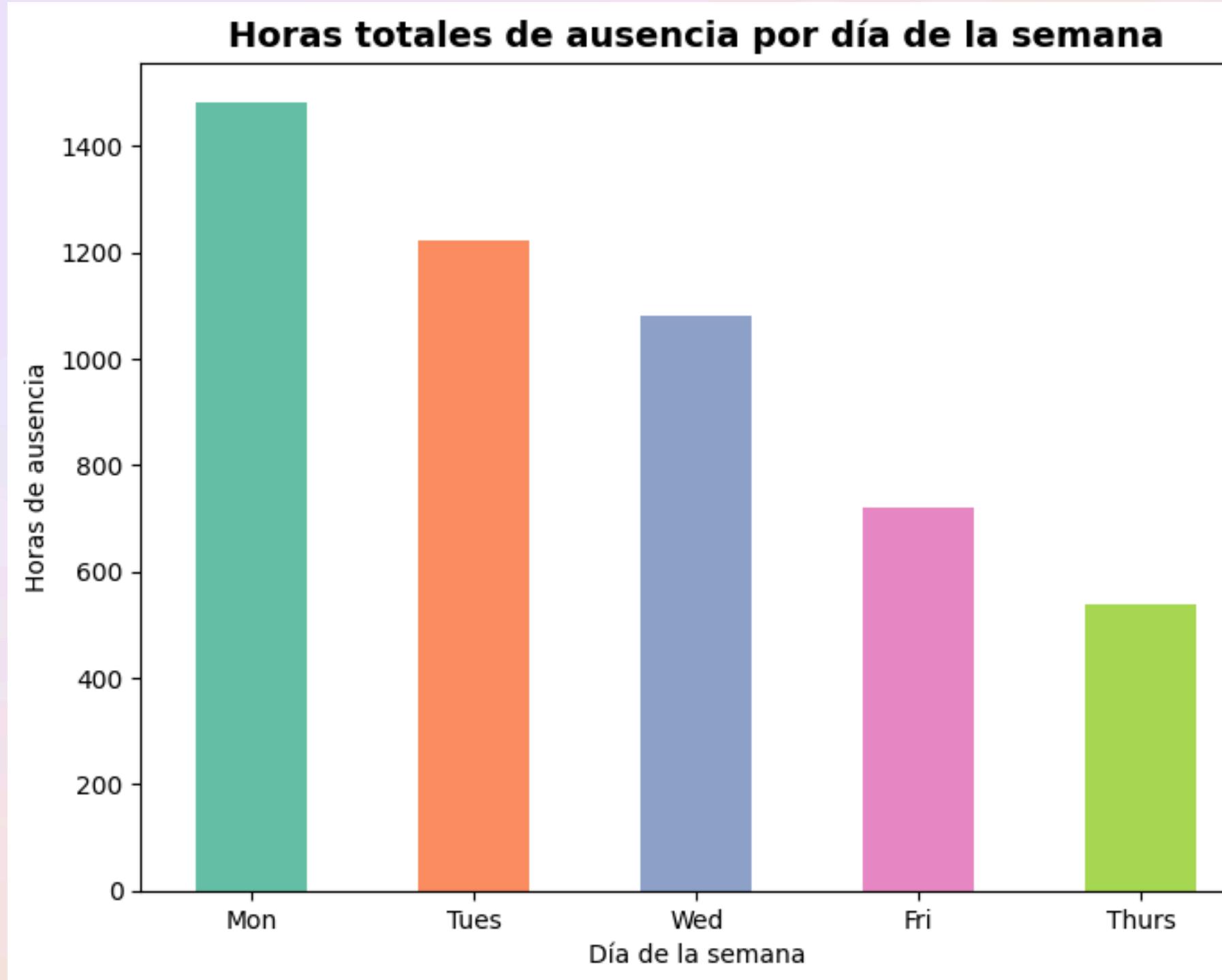
Los meses con mayor incidencia corresponden a las **estaciones de invierno y verano**.

Confirmación de que los **factores climáticos extremos** tienen un **impacto directo en la salud, el rendimiento físico y la asistencia** del personal, especialmente en actividades operativas como mensajería urbana.

Recomendaciones

- Planificar **refuerzos operativos temporales**.
- Anticipar **campañas de salud** o motivación interna.
- Establecer **estrategias de retención** y compromiso con foco estacional

Ausentismo por día de la semana



Ausentismo por día de la semana

Posibles Razones

- **Fatiga acumulada del fin de semana**, sobre todo en trabajos físicamente exigentes.
- **Reaparición de molestias físicas** o síntomas al retomar la rutina laboral (contracturas, gripe, dolor lumbar).
- **Licencias extendidas informalmente**, transformando el fin de semana en un descanso más largo.
- **Problemas personales o familiares** que se intentan resolver al inicio de la semana.
- **Desmotivación o estrés anticipatorio**, especialmente en entornos con presión por tiempos o clima laboral tenso.

Impacto operacional

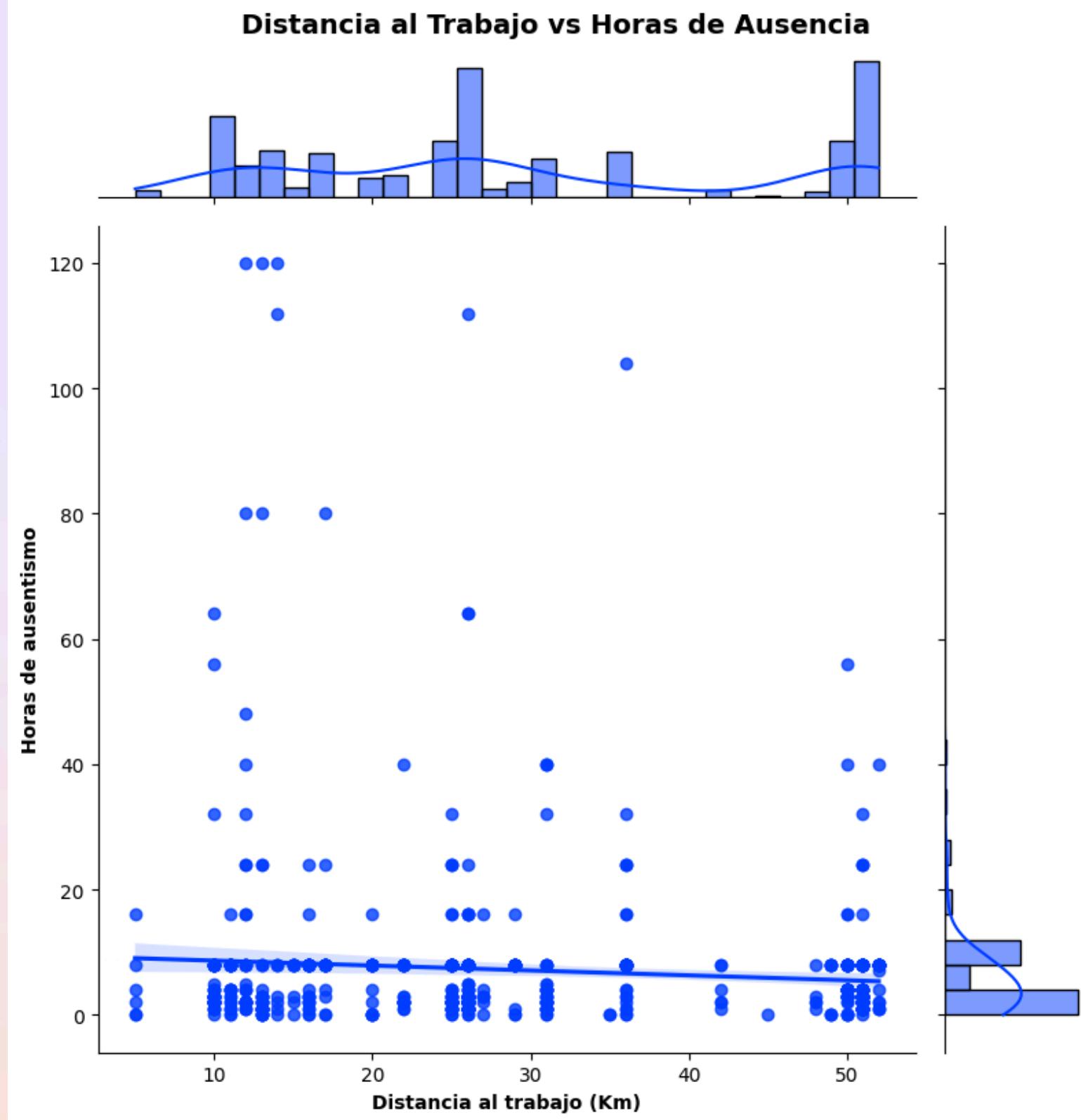
- **Reducción de personal en los días más críticos** de carga operativa.
- **Dificultad para re-programar entregas o rutas en tiempo real.**
- **Aumento de la presión sobre el personal presente**, lo que puede generar nuevas bajas.

Recomendaciones

Acciones preventivas

- Implementar **entrevistas de retorno los lunes** para detectar patrones o causas encubiertas.
- Otorgar **incentivos por asistencia continua**, especialmente en semanas completas.
- Establecer **turnos flexibles o refuerzos temporales** para cubrir ausencias previsibles.
- Realizar **campañas internas de concientización** sobre el impacto del ausentismo injustificado.
- Promover el **reconocimiento positivo y público al personal** comprometido con la asistencia y el equipo.

Distancia como factor de riesgo



Distancia al trabajo	Ausentismo (h)
0-10Km	363
10-20Km	1684
20-30Km	1246
30-40Km	701
40-50Km	393
más de 50Km	656

Distancia como factor de riesgo

Posibles Razones

- **Problemas de transporte público:** Demoras, paros, combinaciones largas o baja frecuencia de autobuses/trenes.
- **Condiciones climáticas:** Días de lluvia o frío extremo.
- **Mayor riesgo de incidentes viales:** Aumenta posibilidad de accidentes, retrasos o imprevistos en el trayecto.
- **Falta de motivación:** La distancia prolongada puede generar desgaste físico y emocional.
- **Costos de transporte**

Recomendaciones

- **Flexibilización horaria de ingreso/salida:** Evitar horarios pico y mejorar la conciliación laboral-personal.
- **Asignación de zonas de reparto más cercanas al domicilio**
- **Sistema de viáticos ajustado por distancia real**
- **Promover movilidad compartida:** Alternativas al transporte público o vehículo propio.
- **Revisión periódica del mapa de residencia de personal:** Ayuda a anticipar riesgos y reorganizar tareas de forma eficiente.



Thank You.
Gràcies
Gracias