



Análisis de bienestar y condiciones laborales: exploración de factores que impactan la satisfacción y el estrés

Josefa Antonia Monardes Monardes

Fundamentos de la Ciencia de Datos

1. Título del Proyecto

Análisis de bienestar y condiciones laborales: exploración de factores que impactan la satisfacción y el estrés.

2. Introducción – El Problema de Negocio

En la empresa se ha decidido hacer un estudio laboral. Este va a investigar y analizar cómo mejorar el ambiente laboral y las condiciones de los empleados. Pretenden retener con mayor eficacia el talento en la empresa.

Las preguntas que pretendemos responder con este estudio son las siguientes:

1. ¿Qué factores influyen más en la satisfacción laboral?
2. ¿Cómo impactan los horarios y la distancia del trabajo en la satisfacción y estrés laboral?
3. ¿Existen diferencias significativas en la satisfacción laboral según las características demográficas de los empleados?
4. ¿Qué áreas se podrían mejorar para aumentar la satisfacción y reducir el estrés?
5. ¿En qué medida afecta el sector y categoría laboral al bienestar de los empleados?

3. Objetivos

El objetivo general de este estudio es comprender y analizar los principales factores que afectan el bienestar laboral y los niveles de estrés en los empleados. Este se podría dividir en tres objetivos específicos:

1. Realizar un análisis detallado de las características generales de los empleados para identificar patrones.
2. Examinar el impacto de los horarios y la distancia al trabajo en la satisfacción de los empleados.
3. Crear visualizaciones interactivas para que el equipo de recursos humanos pueda explorar los resultados del análisis y tomar decisiones.

4. Fuentes de datos

El dataset empleado para este proyecto va a ser una encuesta interna a los trabajadores con distintas variables como: género, edad, estado civil, categoría en la empresa, sector, experiencia laboral, nivel de estudios, tipo de jornada, niveles de estrés, nivel de satisfacción laboral, horas de formación, horas de tiempo libre, horas de sueño, distancia al trabajo, medio de transporte, número de empleados en su equipo, carga de trabajo, balance trabajo-vida, horas para poder ejercitarse y ambiente laboral.

5. Plan de Trabajo

NOTA: Este cronograma se corresponde con el desarrollo de la asignatura. No hace falta cambiarlo para la entrega de T1

Fase del Proyecto	Semana									
	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Fase 1: Comprensión del negocio										
Fase 2: Comprensión de los datos										
Fase 3: Preparación de los datos										
Fase 4: Modelado										
Fase 5: Evaluación										
Fase 5: Implantación										
Entrega del Proyecto										

6. Metodología

El análisis inicial de los datos se dará, primero, una limpieza y preprocesamiento de los datos para descartar valores nulos y errores.

Se tendrán que codificar las variables categóricas como el estado civil, el género o la categoría laboral. Esto se hace para poder incluir los valores en el análisis posterior.

Luego de la limpieza extensa, se empezará los cálculos del estudio de la estadística descriptiva básicas (media, mediana, moda y desviación estándar) para las variables de la satisfacción laboral y estrés. Esto va a permitir una comprensión global de los dos parámetros que han influido en este proyecto. Se deberán visualizar los datos y se realizarán gráficos de barras e histogramas para observar patrones o posibles relaciones entre las variables.

Se estudiará si existen relaciones significativas entre las variables. Por ejemplo, si la distancia al trabajo está correlacionada con la satisfacción y el estrés.

Se tratará de identificar grupos con mismos valores de satisfacción y niveles de estrés. Esto sirve para ver qué características y variables tienen en común o similares.

Finalmente se desarrollarán los entregables, en los cuales se incluye un informe detallado que incluya gráficas y tablas para facilitar la comprensión. Un dashboard para facilitar el acceso a los datos y poder discernir por categorías que interesen en el momento. Por último, luego de visualizar todo y entender como funcionan las dinámicas de los empleados en la empresa, se darán las recomendaciones específicas para mejorar la satisfacción laboral y reducir el estrés en función de los patrones.

7. Tecnología

Gestión de datos: SQL

Lenguaje de programación y librerías: Python con las librerías Pandas + NumPy + Matplotlib

Plataforma de desarrollo: Jupyter Notebook

Control de versiones: Git de Github

8. Referencias

Saldaña Leopardo, F. (2016). *Factores psicosociales intralaborales y satisfacción laboral en empleados de Empocaldas S.A. E.S.P en las seccionales del oriente de Caldas.*

Silva Núñez, M. J., & Bonilla Jurado, D. M. (2020). *Organizational justice and psychological capital: Factors that are related to job satisfaction.*



WELCOME
TO
UAX

UAX

Universidad
Alfonso X el Sabio

G R A C I A S

UAX.COM