

Avance 01_Analitica 3

(Daniel Góngora García - Juan Pablo Montoya Villegas - Cristián David Ortega Herrera)

Flujo de trabajo

GRUPO 2



INTRODUCCION.

Las organizaciones se enfrentan a diversas problemáticas externas que pueden poner en riesgo su estabilidad económica entre las que se destacan: la inflación, cambios políticos, cambios tecnológicos, entre otros. Sin embargo, existen causas internas que afectan negativamente a las organizaciones: manejos financieros, gestión de los recursos humanos, sindicatos, despidos, personal poco capacitado, renuncias del personal, entre otros. Estas problemáticas ponen en riesgo a las organizaciones dado que generan pérdidas económicas, de clientes, de contratos, de proyectos, entre otros.

En este caso se destaca las renuncias del personal dado que cada año 600 personas aproximadamente desisten de sus empleos, por otra parte, se conoce que algunas de las

causas son: el estrés, los salarios, entre otros. Esto repercute en los procesos que se adelantan en las compañías dado que cada nuevo empleado requiere capacitación y apoyo por parte de la organización para que cumpla con los objetivos y tareas delegadas. Por esta razón, se requiere un análisis de la situación con el fin de proponer estrategias enfocadas a la mitigación de las renunciaciones.

data.dictionary.xlsx: Descripción de los campos encontrados en las bases de datos.

employee_survey_data.csv: Encuesta realizada a los empleados sobre satisfacción laboral

general_data.csv: Información general de los empleados

in_time.csv: Registro de la hora de ingreso de los empleados

out_time.csv: Registro de la hora de salida de los empleados

manager_survey_data.csv: Encuesta de desempeño de los empleados realizada por parte de los jefes.

retirement_info.csv: Información de retiro de los empleados que dejaron la empresa.

Diseño de la solución.

Analizar las razones de por qué los empleados renuncian. A partir de las encuestas de satisfacción crear un modelo que prediga cuáles empleados son susceptibles a renunciar. Reducir el porcentaje de gente que renuncia.

Limpieza de datos

general_data.csv

En la base de datos general de empleados, se encontraron los siguientes datos nulos:

```
NumCompaniesWorked False    4391
True                19
TotalWorkingYears  False    4401
True                9
```

Por el contexto de los datos, se decidió reemplazar los datos nulos por ceros (0), (CAD #1).

Employee_survey_data.csv

Se encontraron algunos valores nulos en la base de datos:

EmployeeID	False	4410
EnvironmentSatisfaction	False	4385
	True	25
JobSatisfaction	False	4390
	True	20
WorkLifeBalance	False	4372
	True	38

Los valores nulos se encontraron en diferentes columnas se identificó que los valores nulos en todas las columnas corresponden a diferentes columnas, por esta razón, por la reducida cantidad de nulos respecto a la cantidad de filas, y por el tipo numérico de los datos se optó por reemplazar los nulos por el promedio de los datos existentes, (CAD #2).

retirement_info.csv

EmployeeID	False	711
Attrition	False	711
retirementDate	False	711
retirementType	False	711
resignationReason	False	641
	True	70

Se encontraron valores nulos en el campo de la razón de retiro, y se reemplazaron por un 'NR' (CAD #3).

Manager_survey_data.csv

No se encontraron datos nulos, por lo que se dejó la base como estaba.

EmployeeID	False	4410
JobInvolvement	False	4410
PerformanceRating	False	4410

Analisis exploratorio

Ver Notebook.