

KEEP TALENT



MIEMBROS DEL EQUIPO



Maria Ibañez
Development Team



Ana Boyero
*Development Team &
Scrum Master*



Jacqueline Yusti
Development Team

OBJETIVO

Identificar factores clave que influyen en la satisfacción en el trabajo y en la retención de los empleados de la empresa ABC Corporation



FASES DEL PROYECTO

Análisis Exploratorio de Datos(EDA)

Transformación de los datos.

Diseño de BBDD e Insercción de los Datos (estructura)

Problema de A/B Testing.

Creación de una ETL. (Bonus)

Reporte de los resultados.

FASE 1 COMPLETADA

- Análisis exploratorio de los datos
- Definición de las posibles modificaciones

FASE 2 COMPLETADA

- Homogeneización de las variables y valores del Dataframe
- Exportacion del Dataframe transformado a formato csv
- Imputación de nulos en variables numéricas y categóricas.

FASE 3 EN DESARROLLO

- Diseño y estructura de BBDD (tablas-relaciones- claves)
- Creación de la BBDD a través de lenguaje Python y MySQL

FASE 4 COMPLETADA

- Creación del grupo A (Control) y grupo B (Variante)
- Division de los empleados en los grupos A y B según los criterios establecidos.
- Cálculo de la tasa de rotación en cada grupo.
- Realización de análisis estadístico para determinar si hay una diferencia significativa en la tasa de rotación entre los grupos A y B.
- Cálculo de la magnitud de la relación utilizando la prueba Mann-Whitney

FASE 5 PENDIENTE

- Comparativa
- del nivel de satisfacción con el resto de variables.
- Visualización de resultados
- Conclusiones

FASE 6 PENDIENTE



DESCRIPCIÓN DEL CONJUNTO DE DATOS

Contamos con 1614 registros de empleados con información dividida en los siguientes grupos:

DATOS PERSONALES

DATOS PUESTO DE TRABAJO

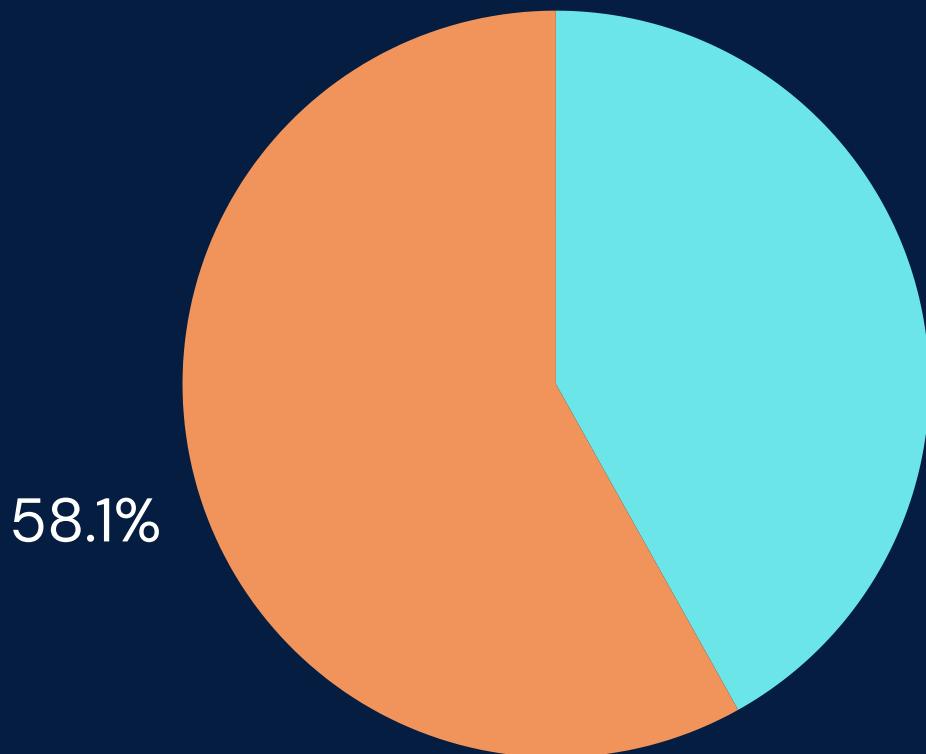
COSTES ASOCIADOS

VALORACIONES

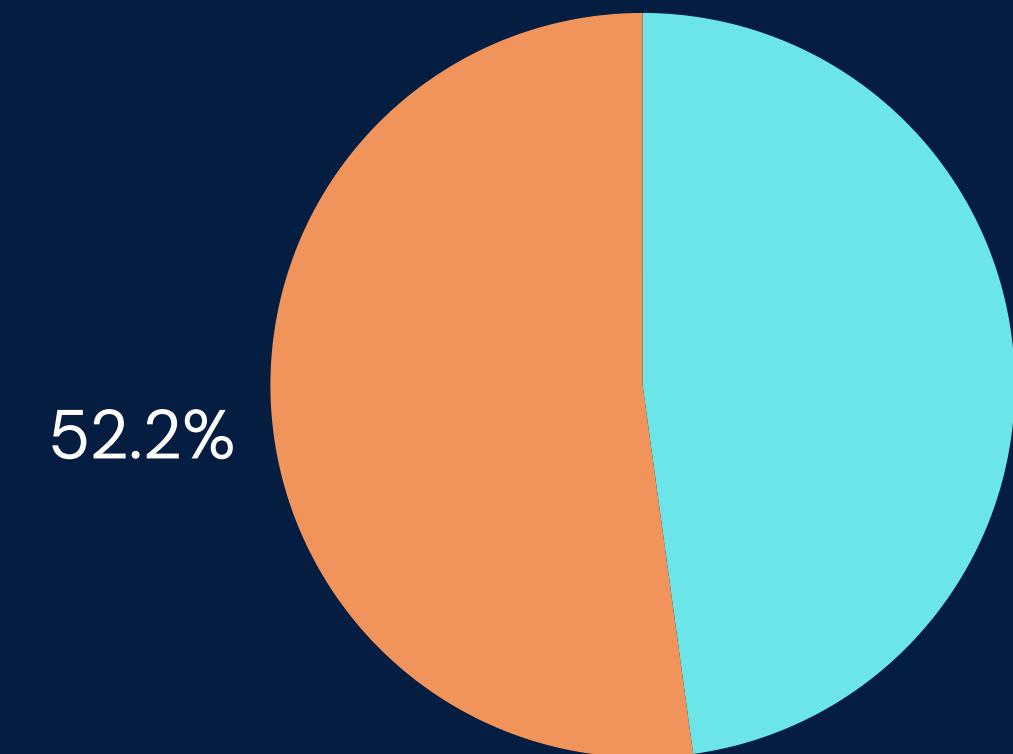


RETO: Nos encontramos que faltan 15390 datos .

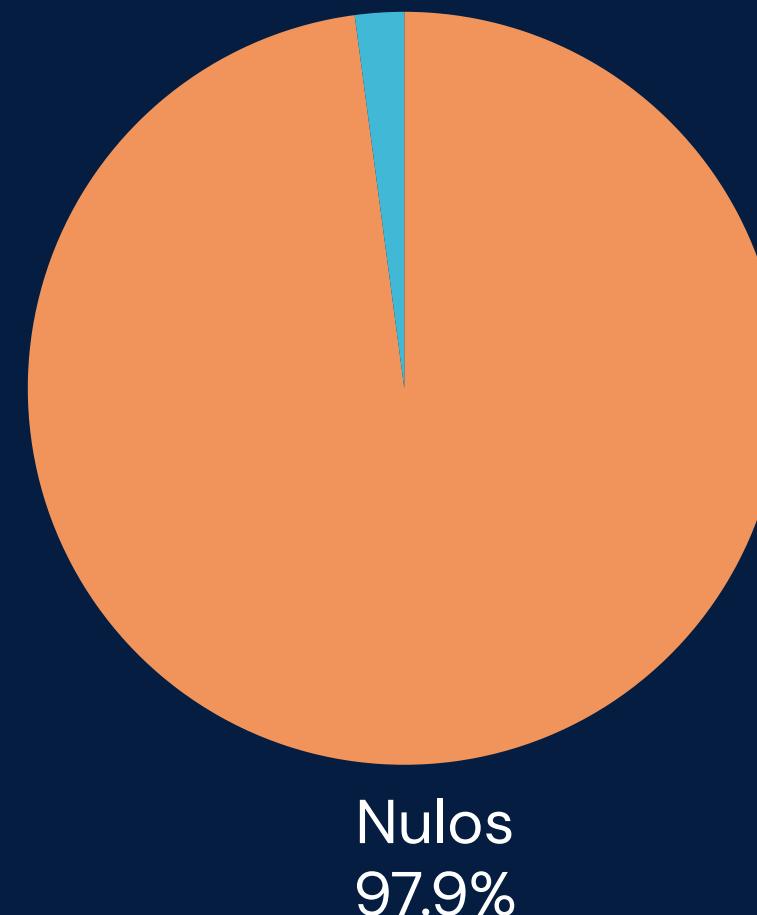
overtime



businesstravel



yearincurrentrole





SOLUCIÓN: Realizamos tareas de limpieza e imputación de datos faltantes. Eliminamos algunas columnas por su alto porcentaje de nulos y otras las imputamos a través de distintos métodos.

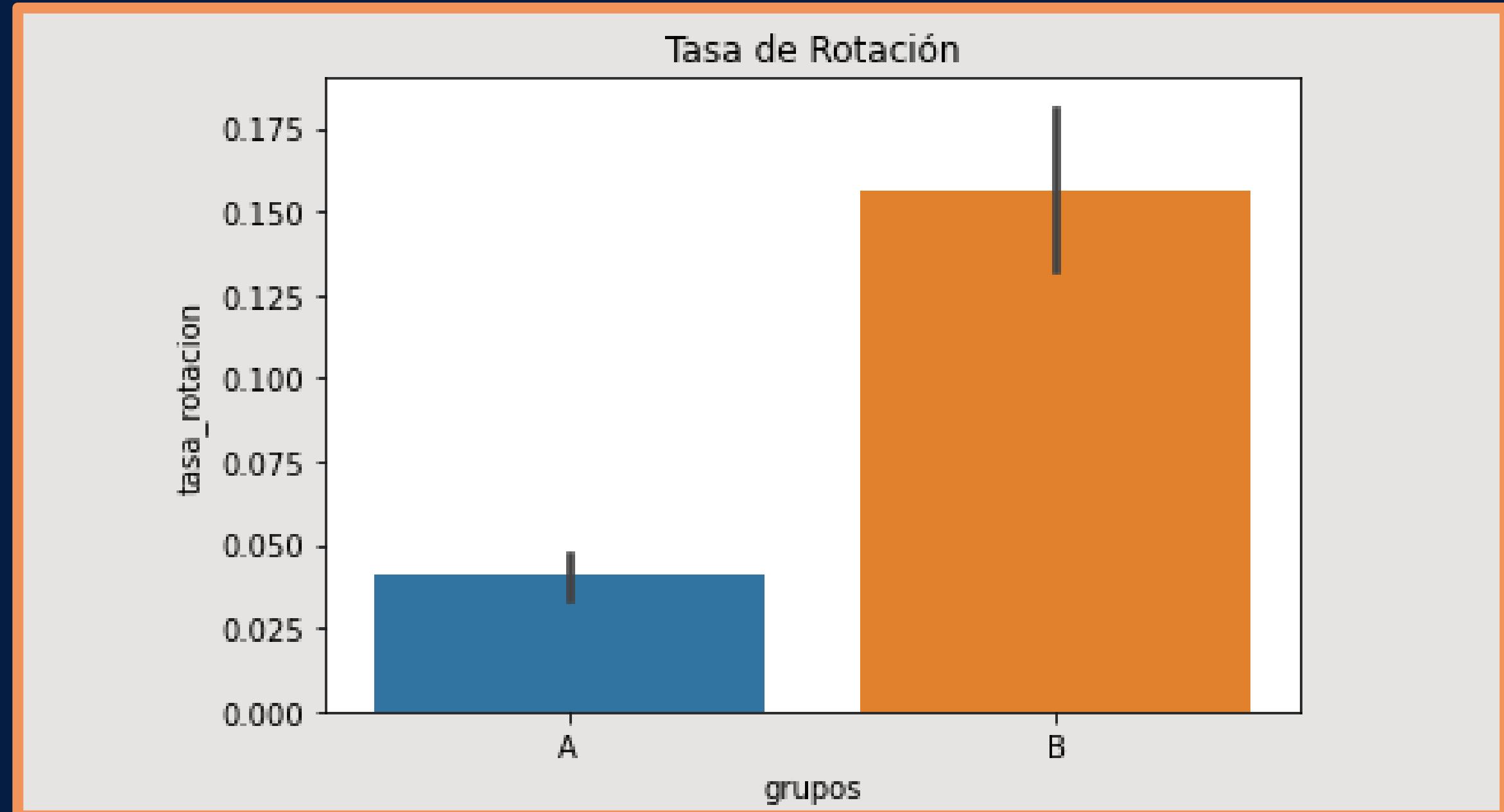


OBJETIVO DEL ANALISIS

¿Existe una relación entre el nivel de satisfacción en el trabajo y la rotación de empleados?



ANÁLISIS A/B TESTING



Parece que a menor satisfacción del empleado,
mayor tasa de rotación existe.

A ? B

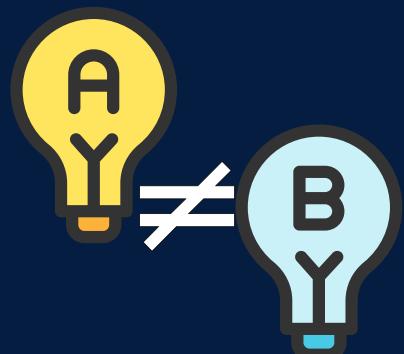


MÉTODO ESTADÍSTICO

Man Whitney

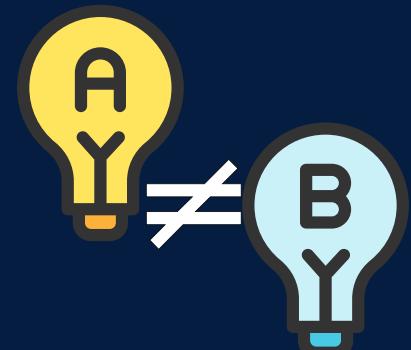


A ≠ B

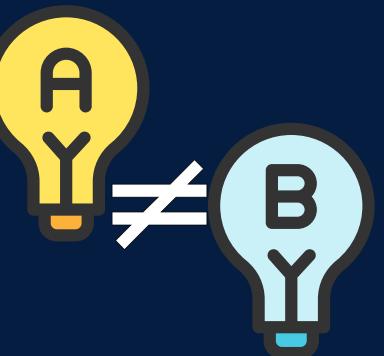


CONCLUSION A/B TESTING

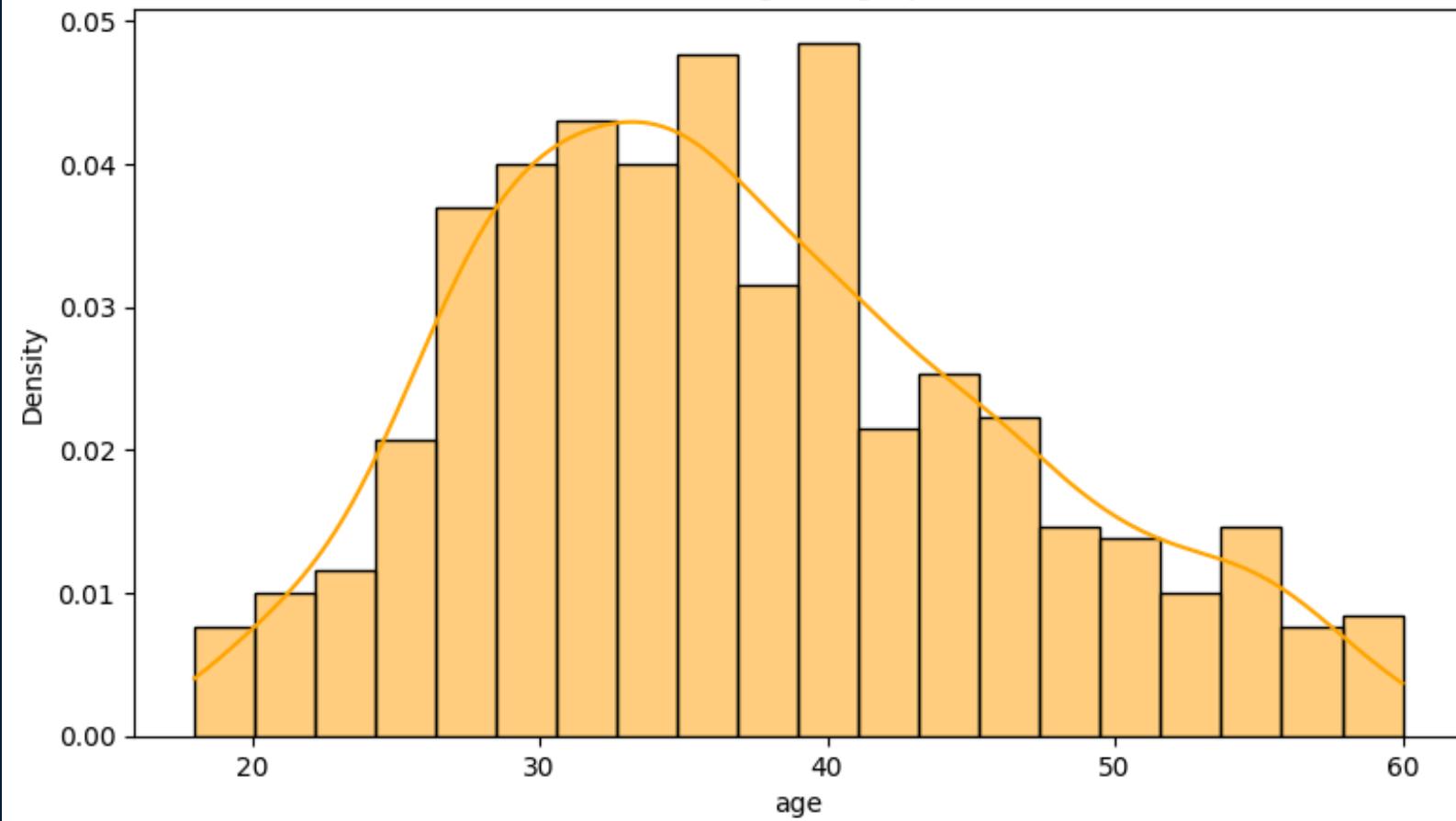
Existen diferencias estadísticamente significativas.
Confirmamos que la tasa de rotación es mayor entre los
trabajadores que tienen una menor calificación de
satisfacción (<3).



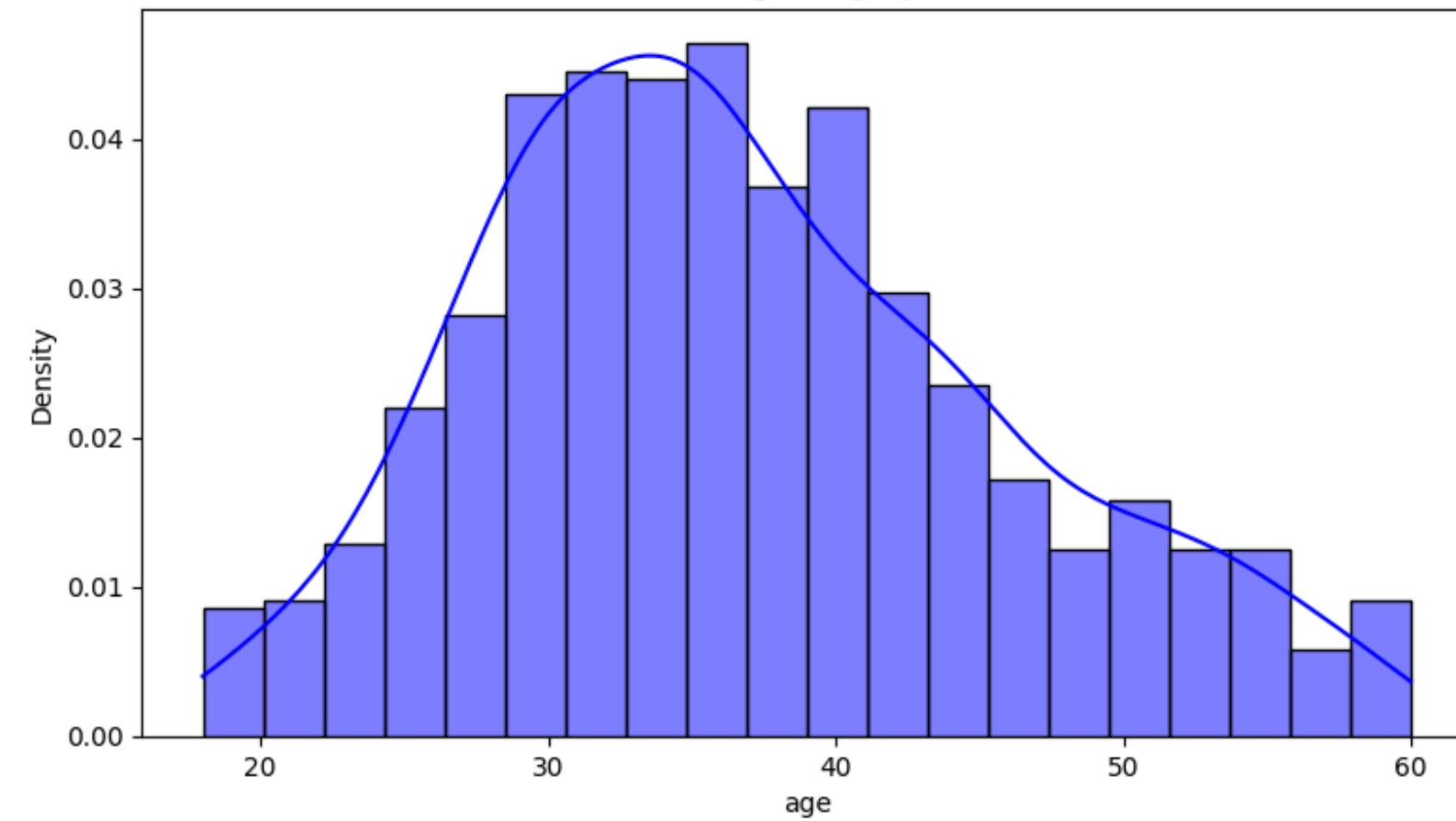
Sabiendo que la satisfacción del empleado influye en la rotación, nos preguntamos... ¿tiene relación con otras variables?



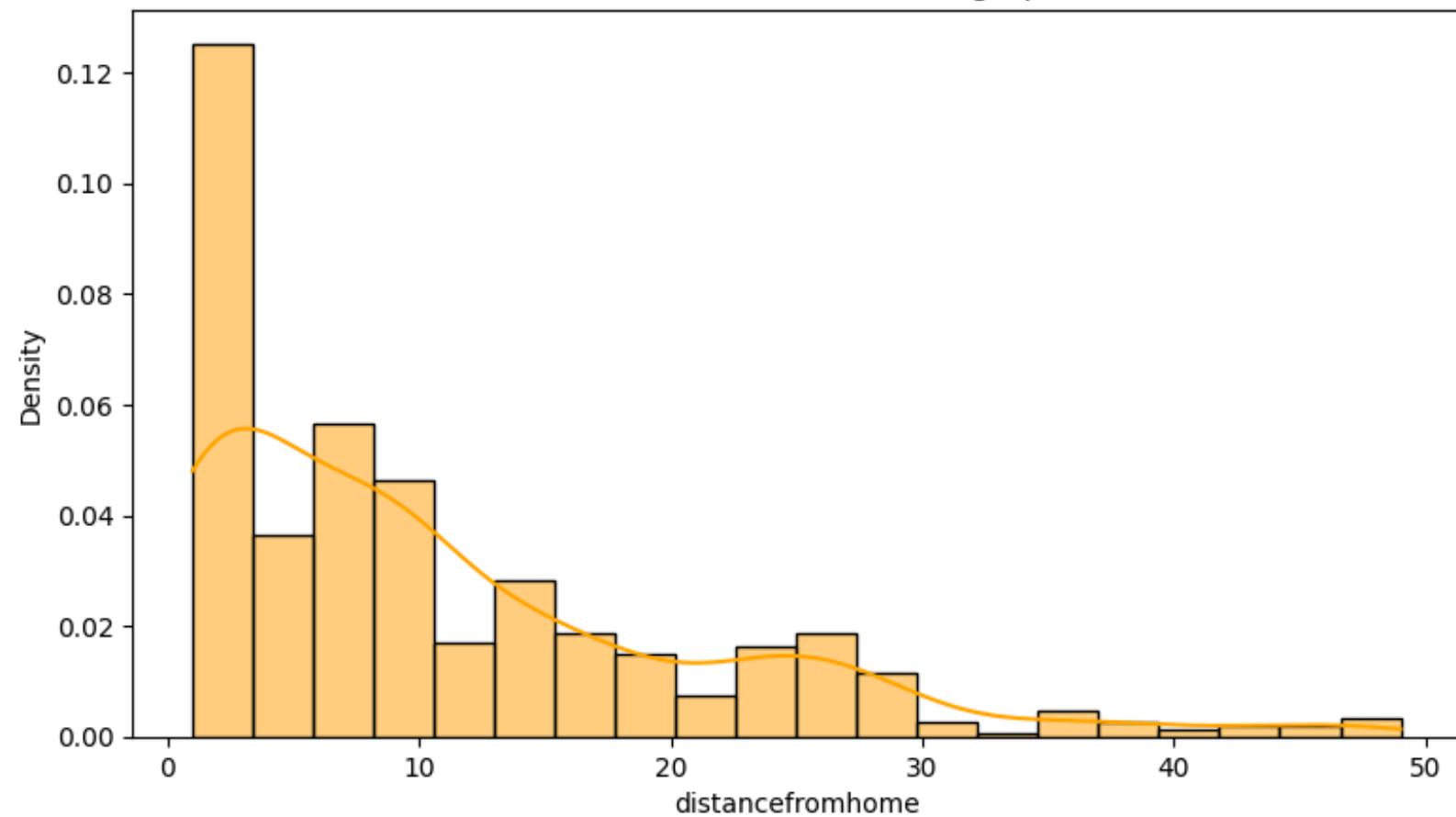
Distribución de la variable age en grupos con satisfacción <3



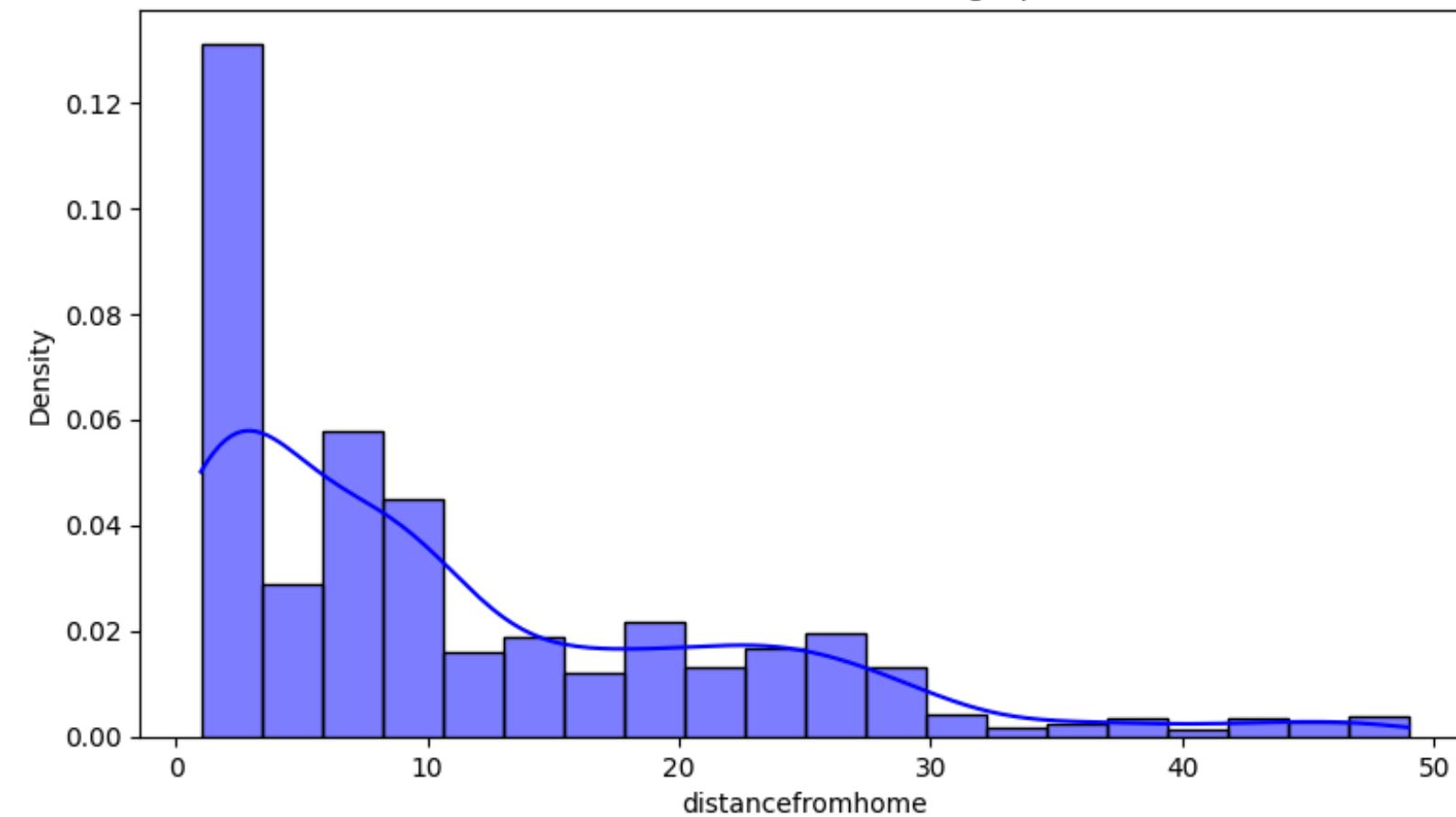
Distribución de la variable age en grupos con satisfacción ≥ 3

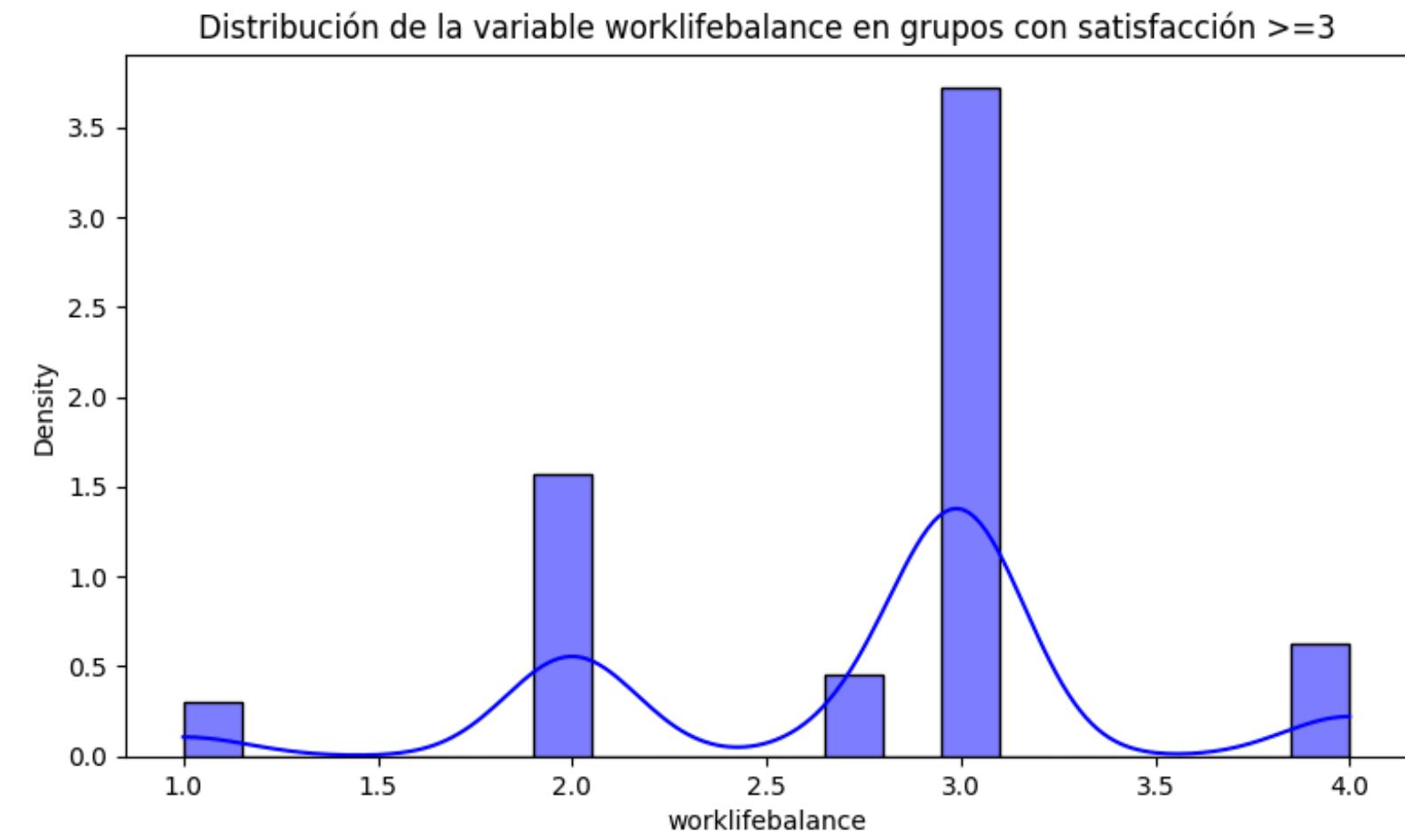
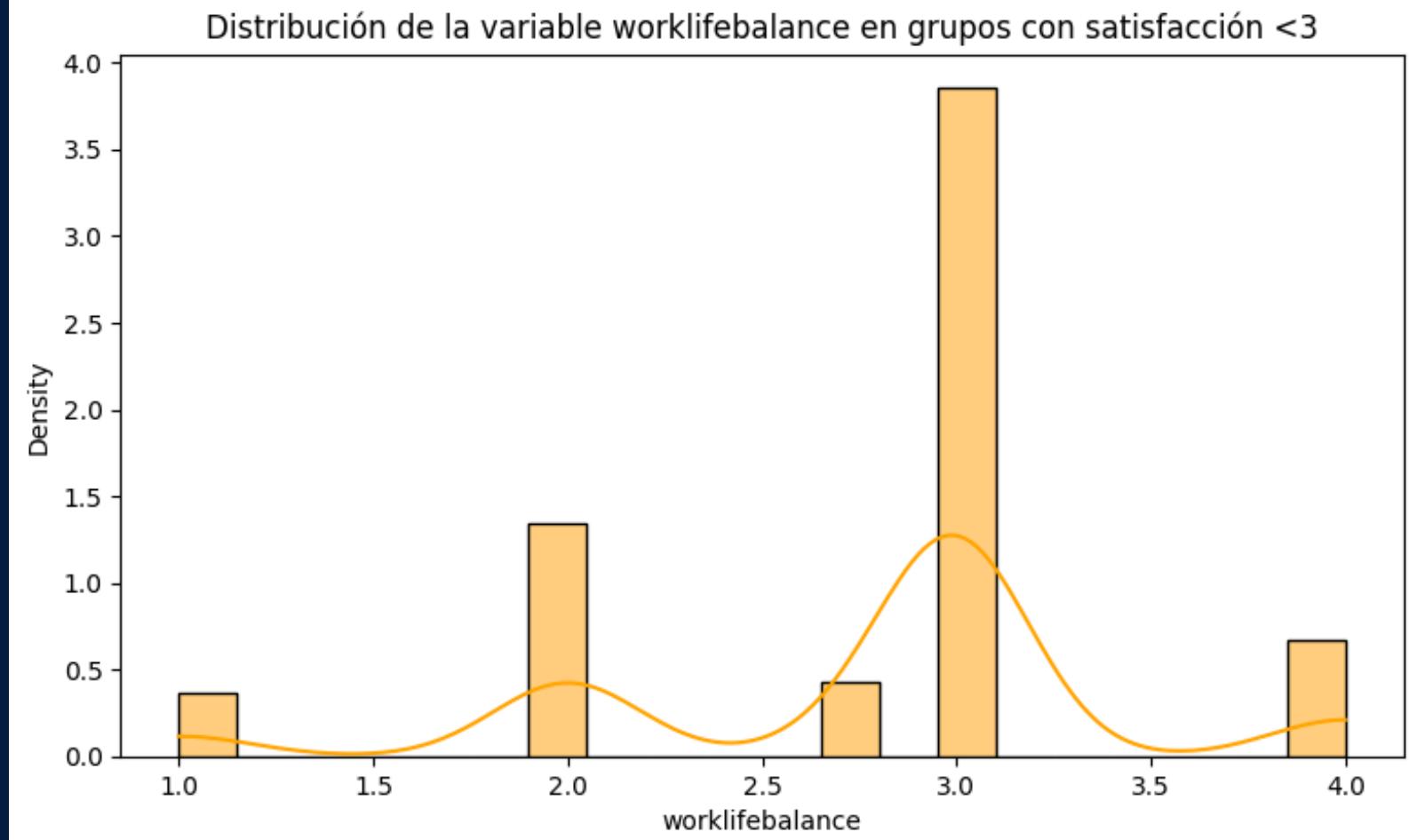
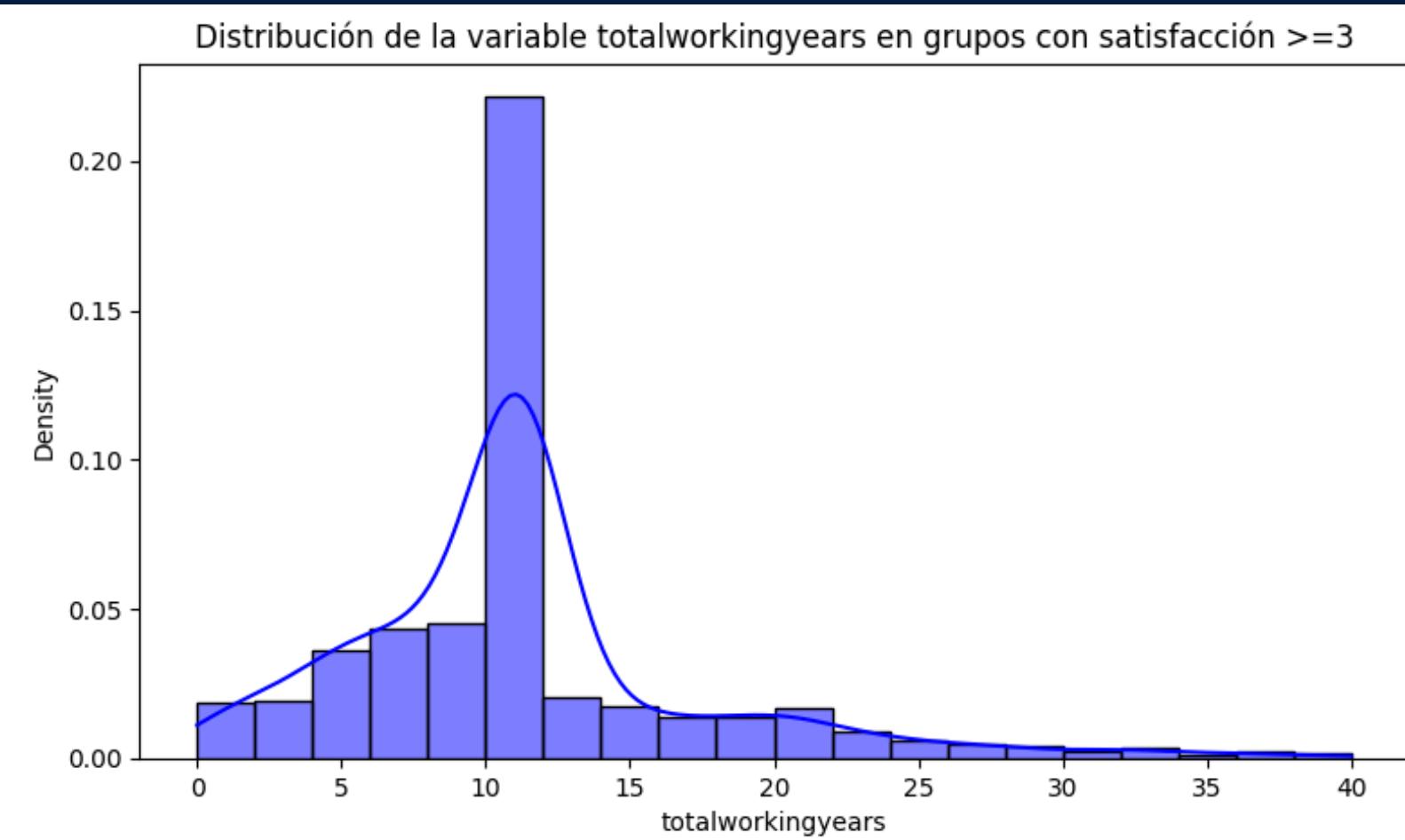
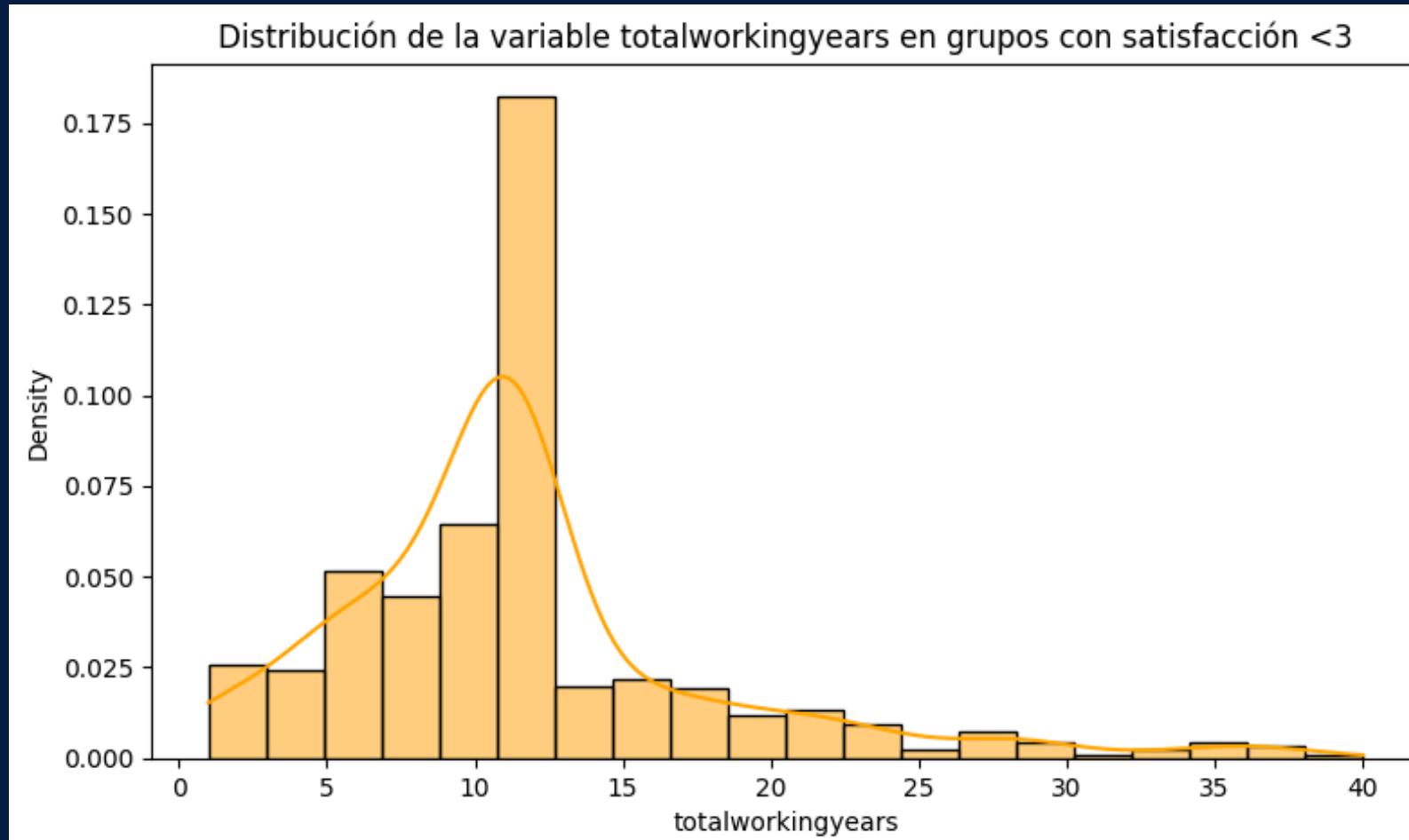


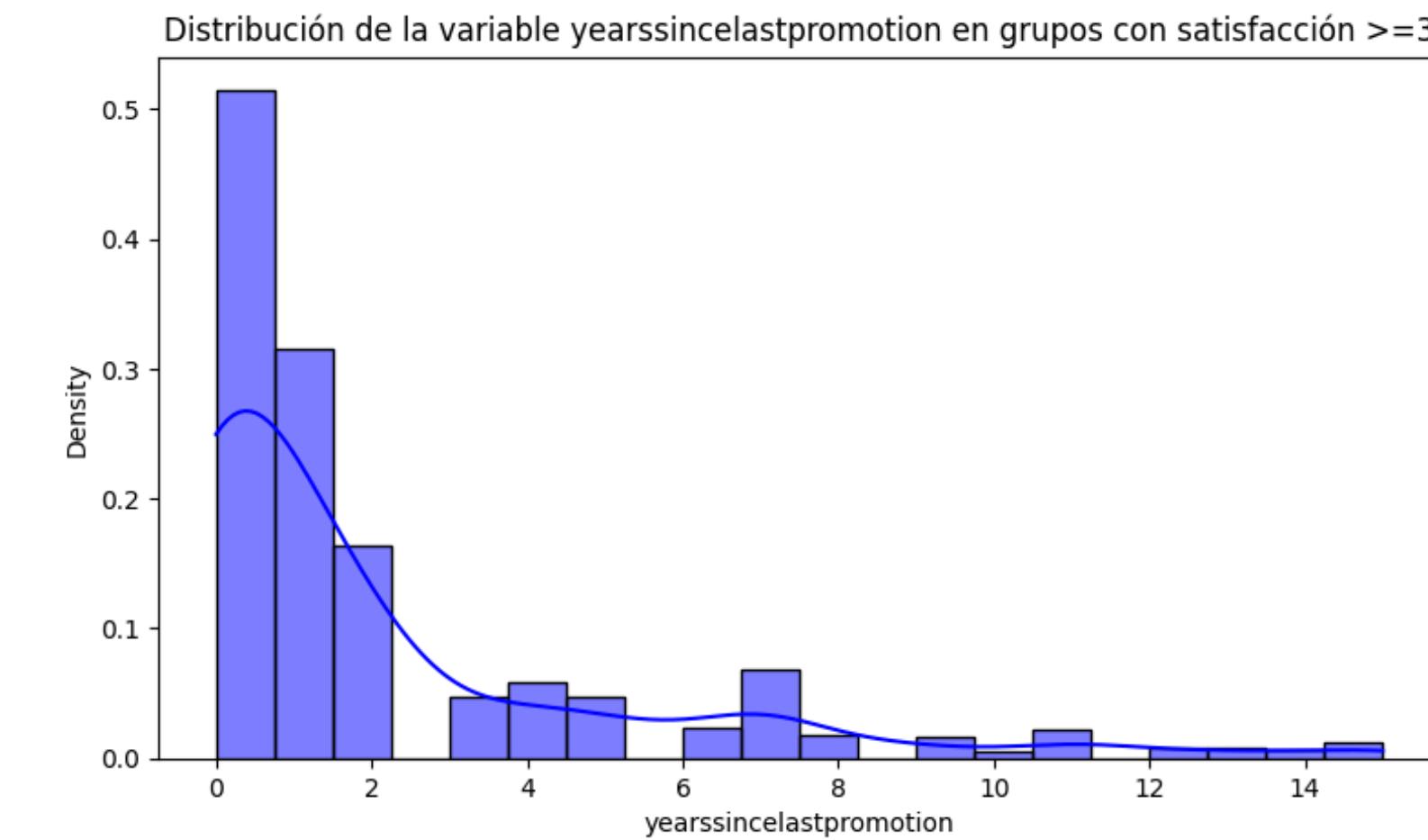
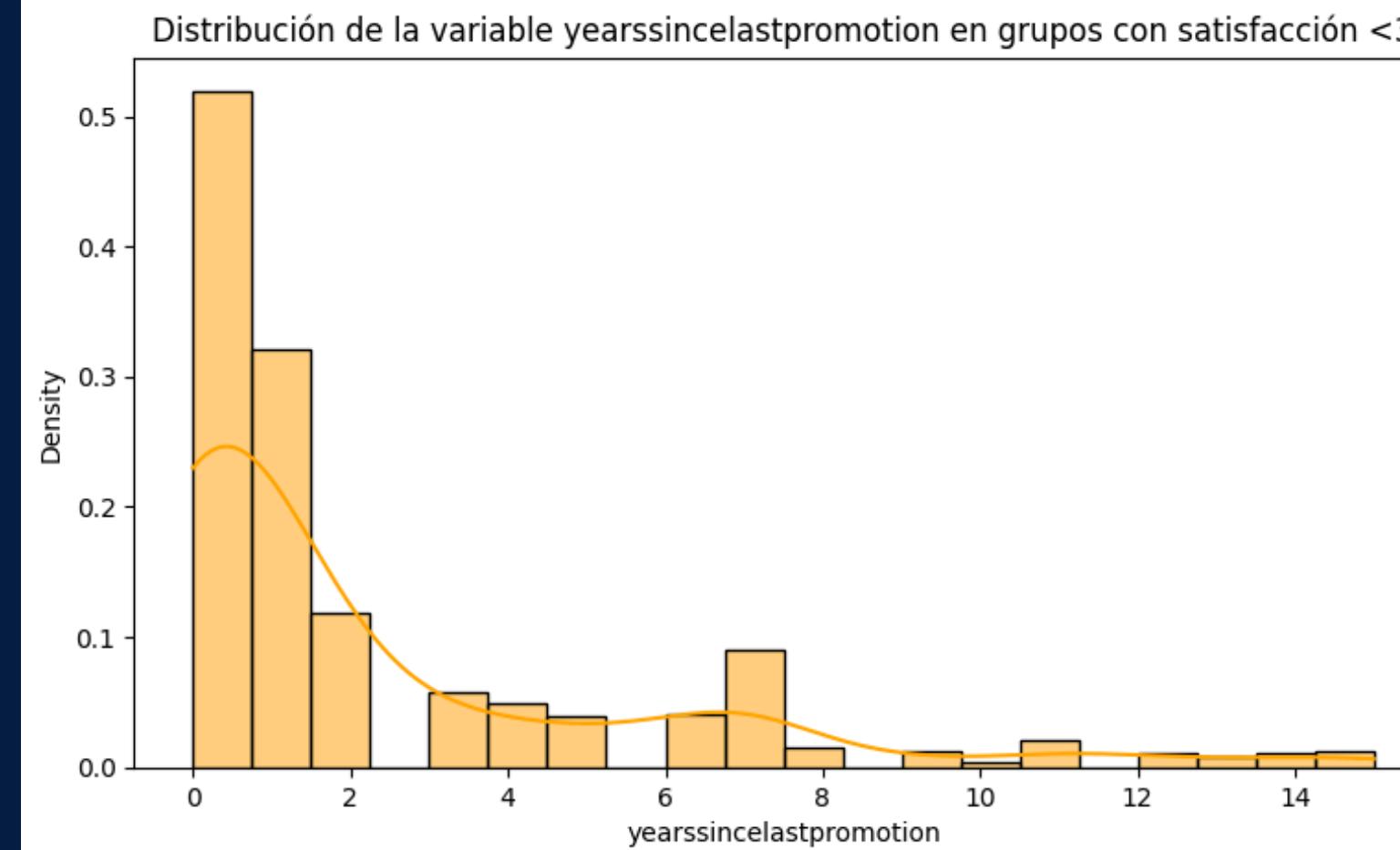
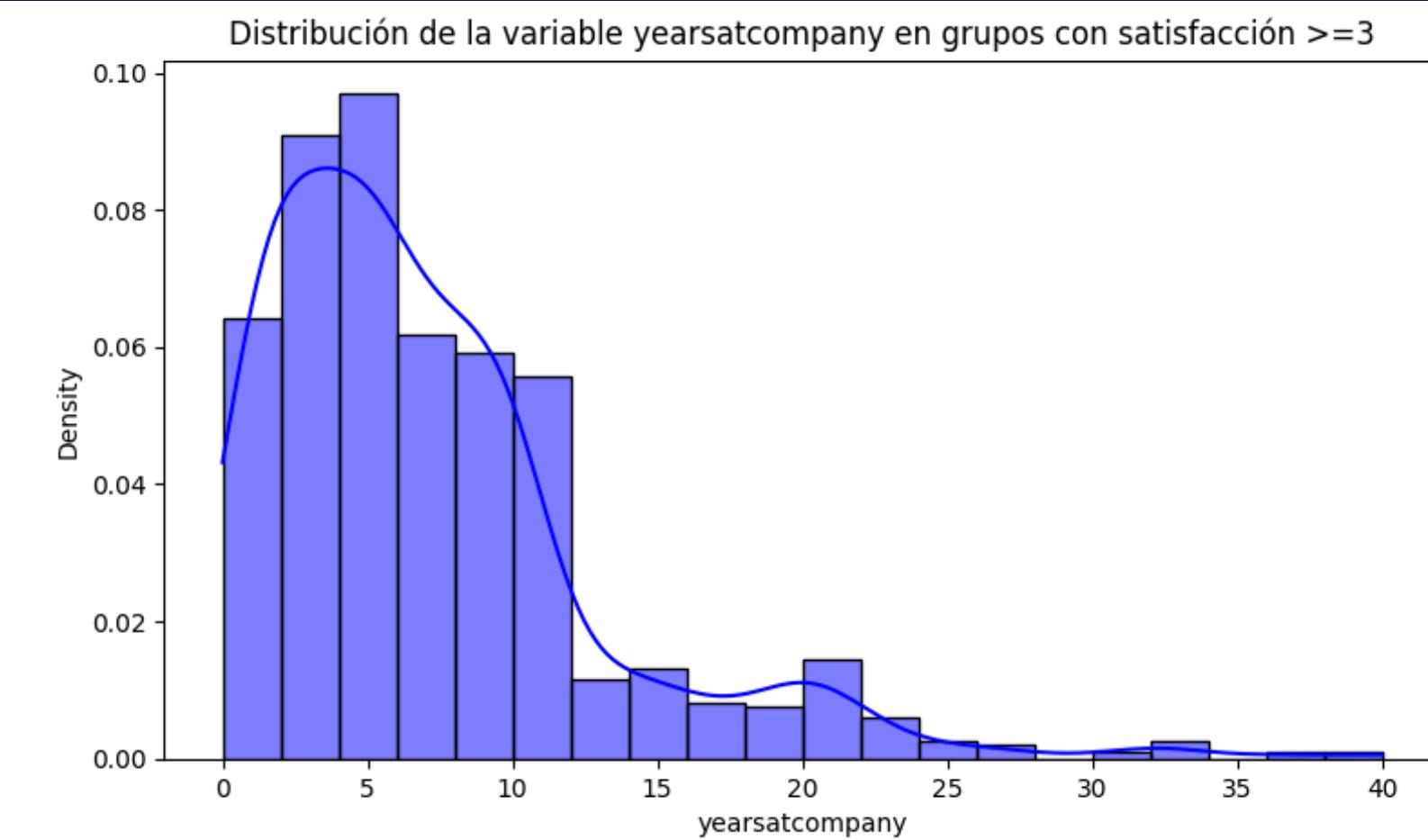
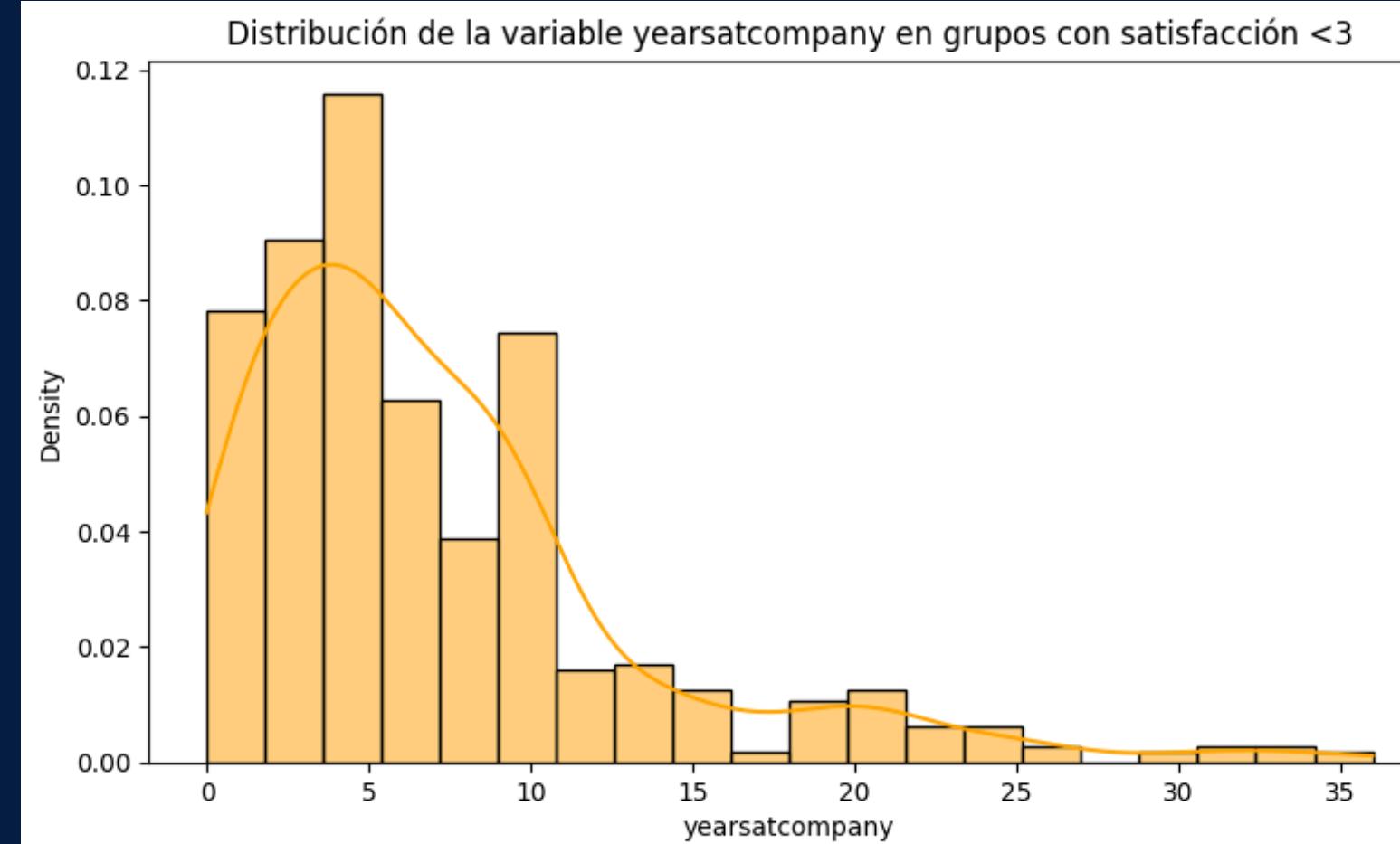
Distribución de la variable distancefromhome en grupos con satisfacción <3



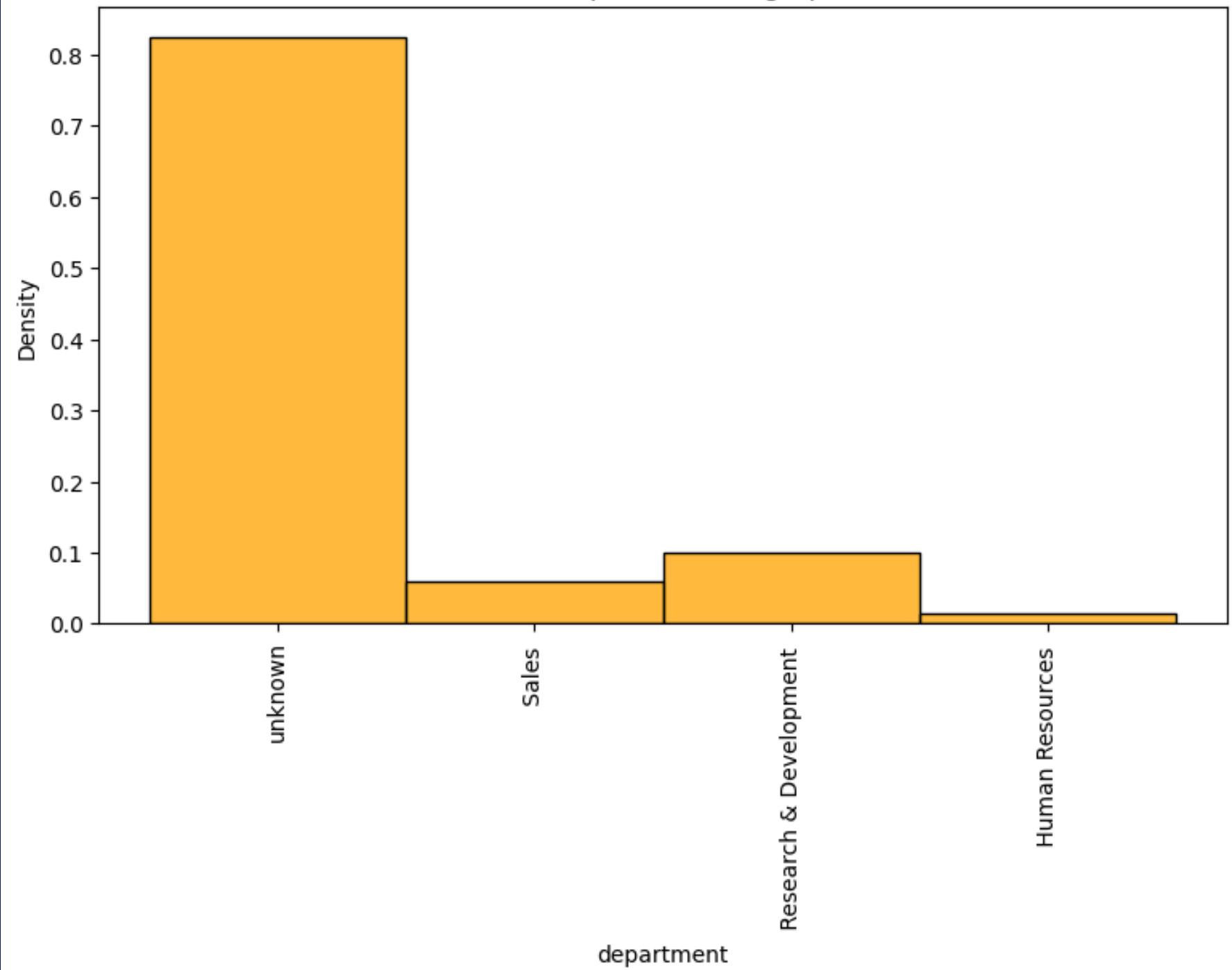
Distribución de la variable distancefromhome en grupos con satisfacción ≥ 3



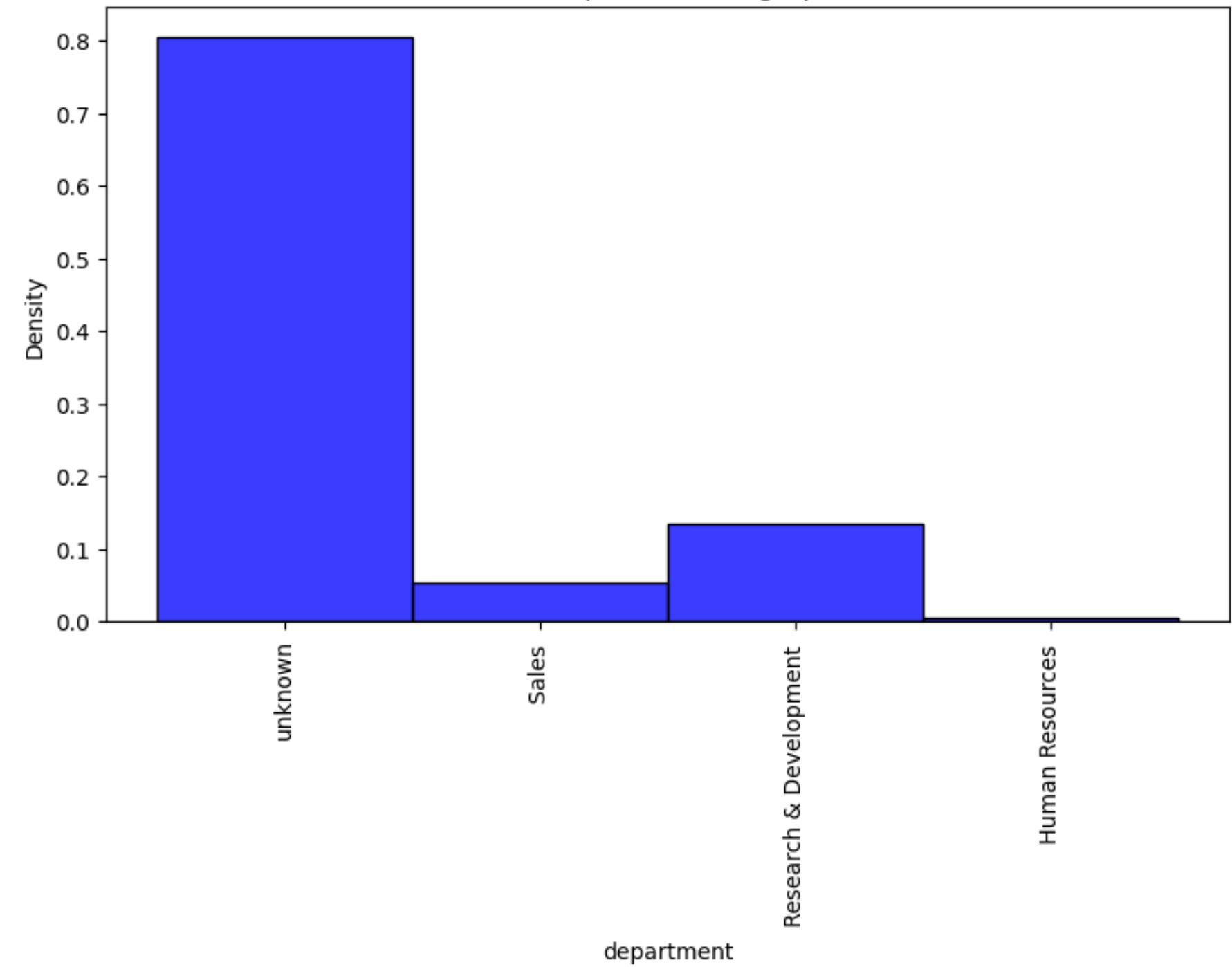




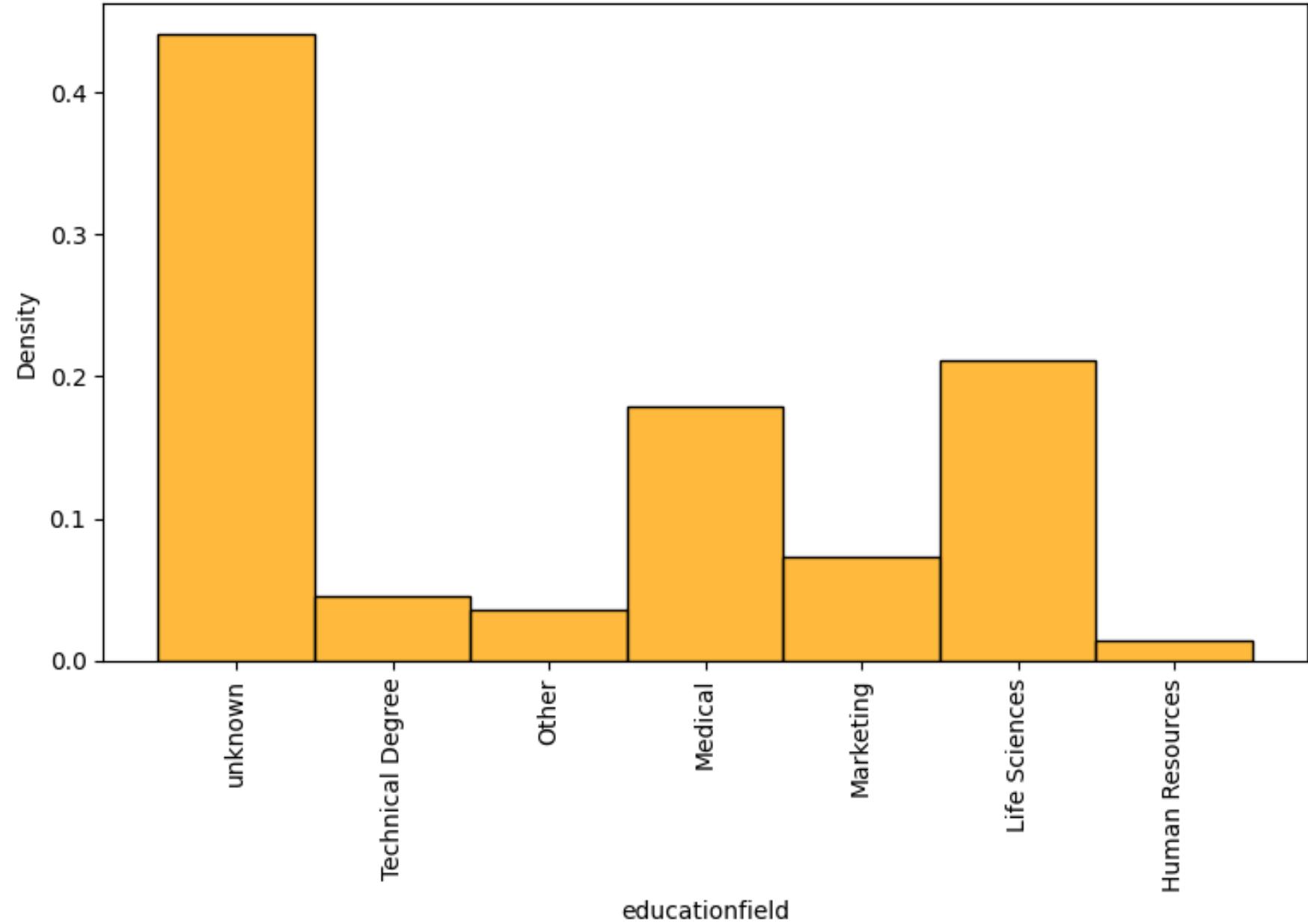
Distribución de la variable department en grupos con satisfacción <3



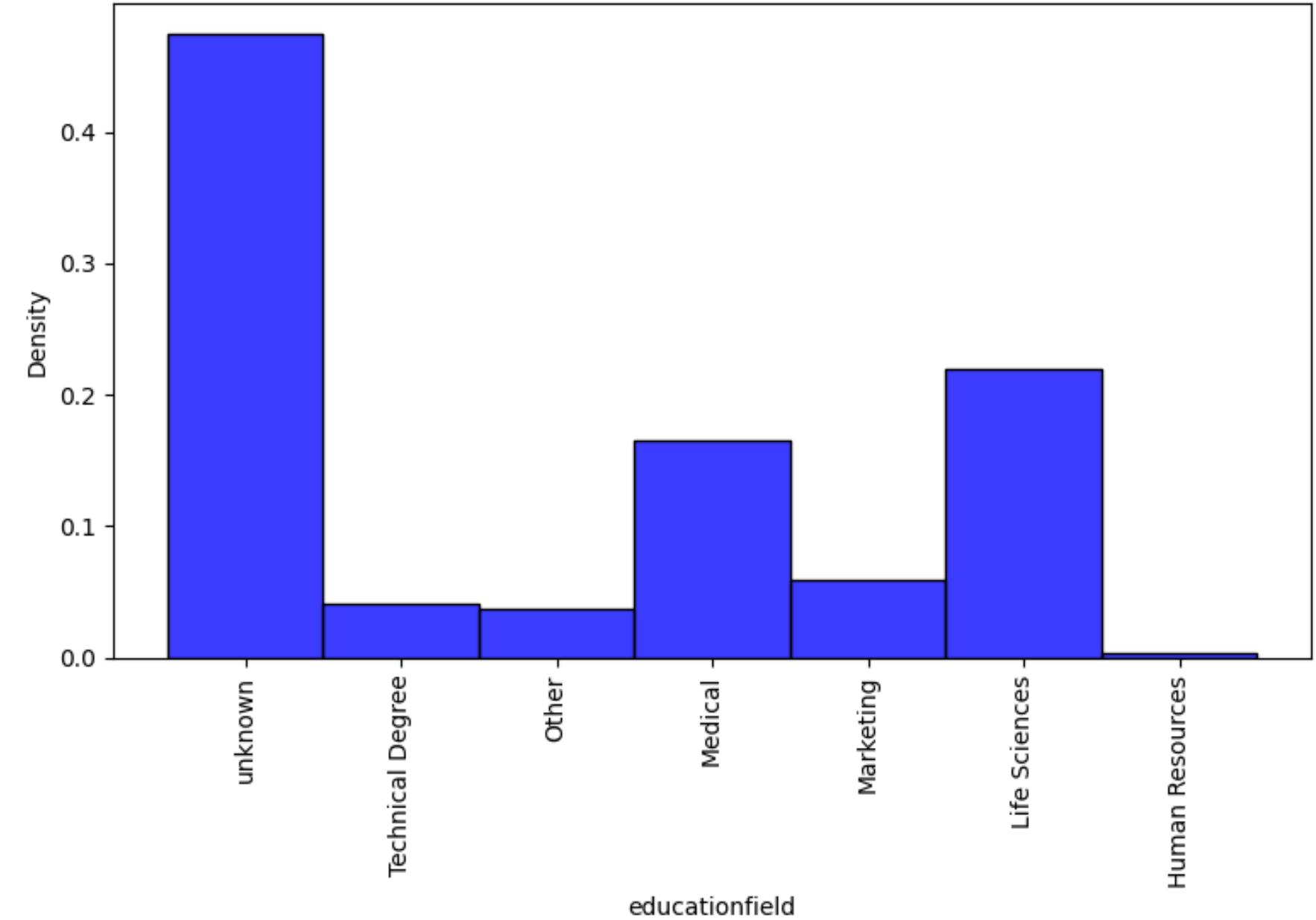
Distribución de la variable department en grupos con satisfacción ≥ 3



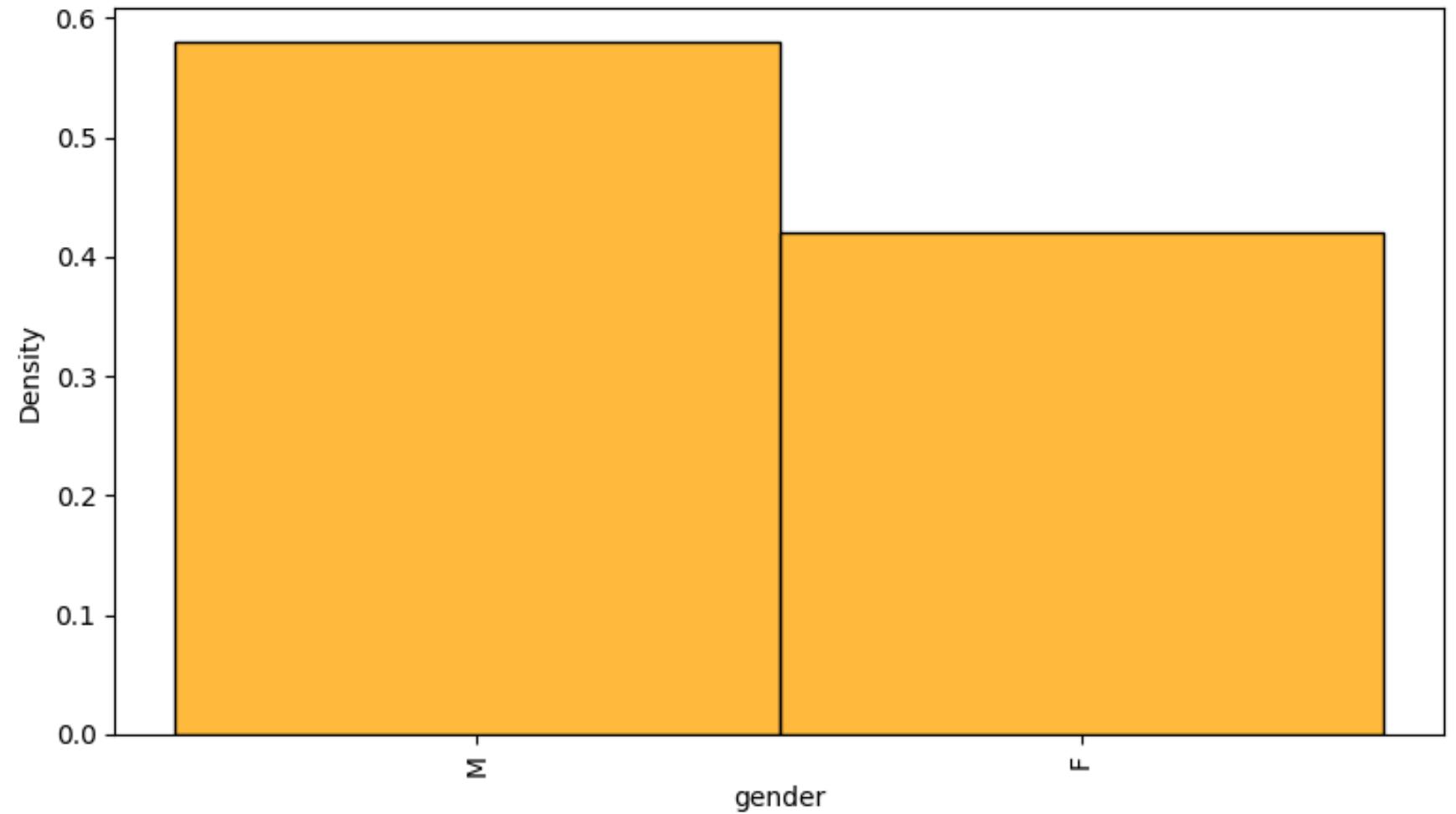
Distribución de la variable educationfield en grupos con satisfacción <3



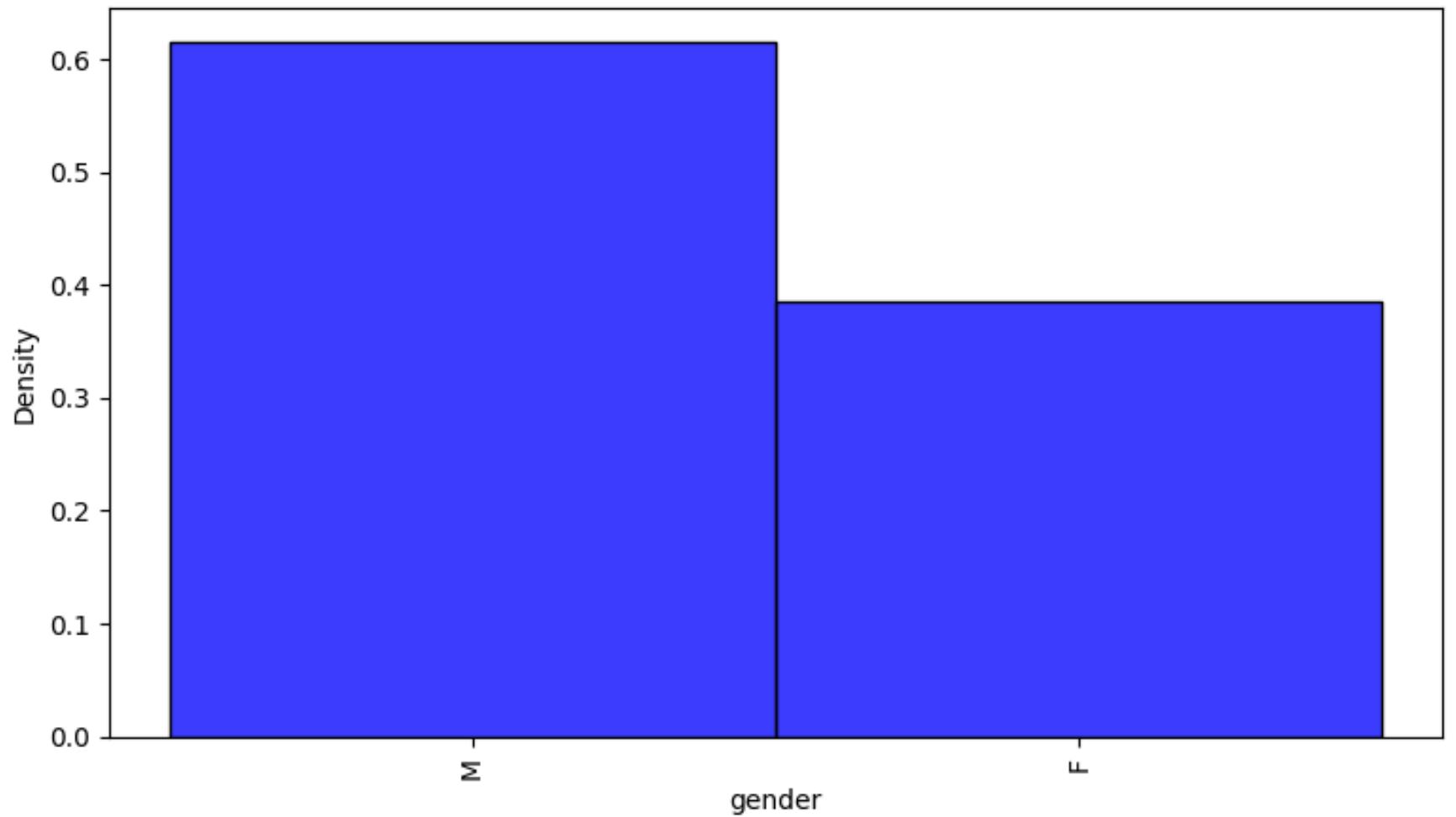
Distribución de la variable educationfield en grupos con satisfacción >=3



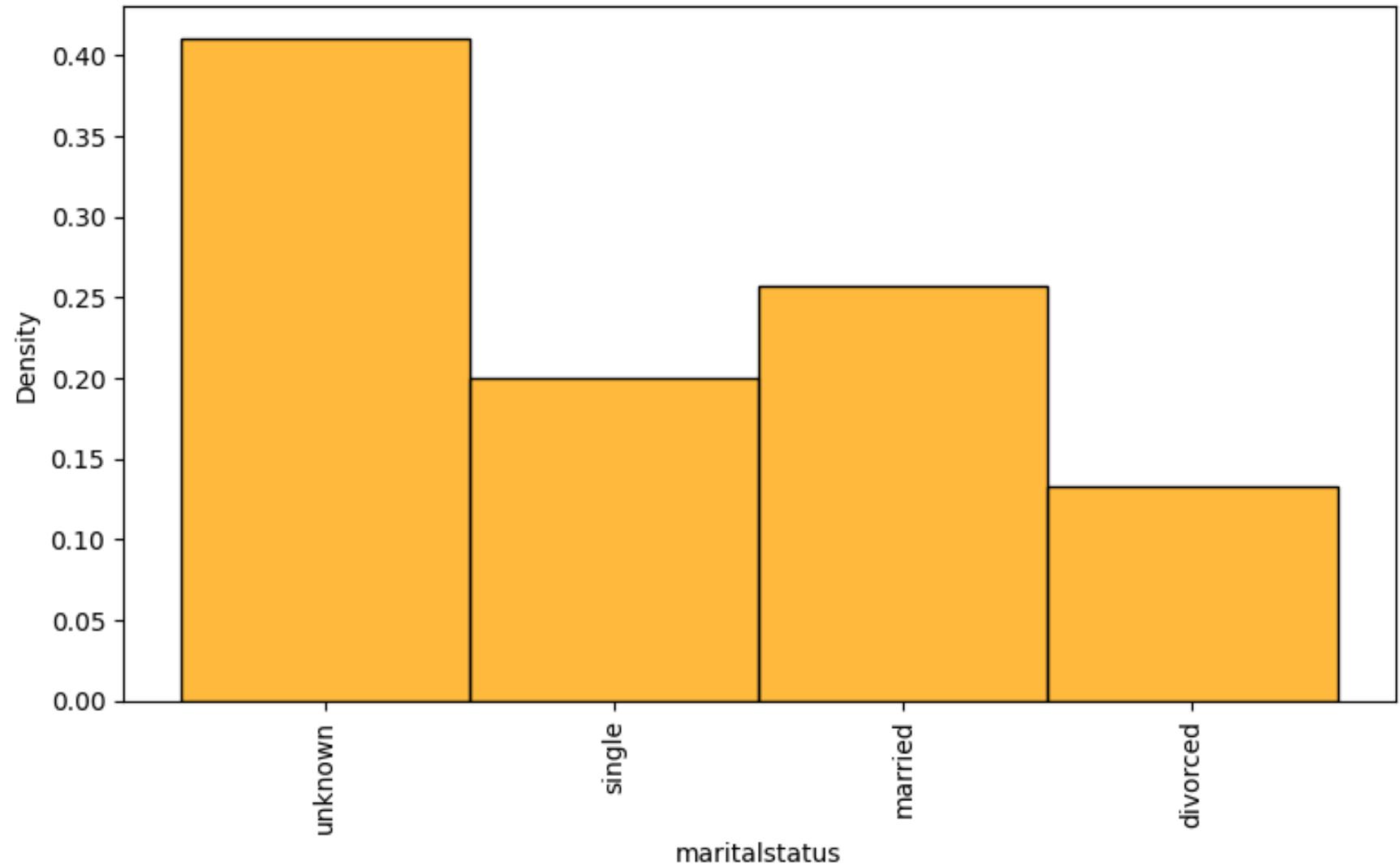
Distribución de la variable gender en grupos con satisfacción <3



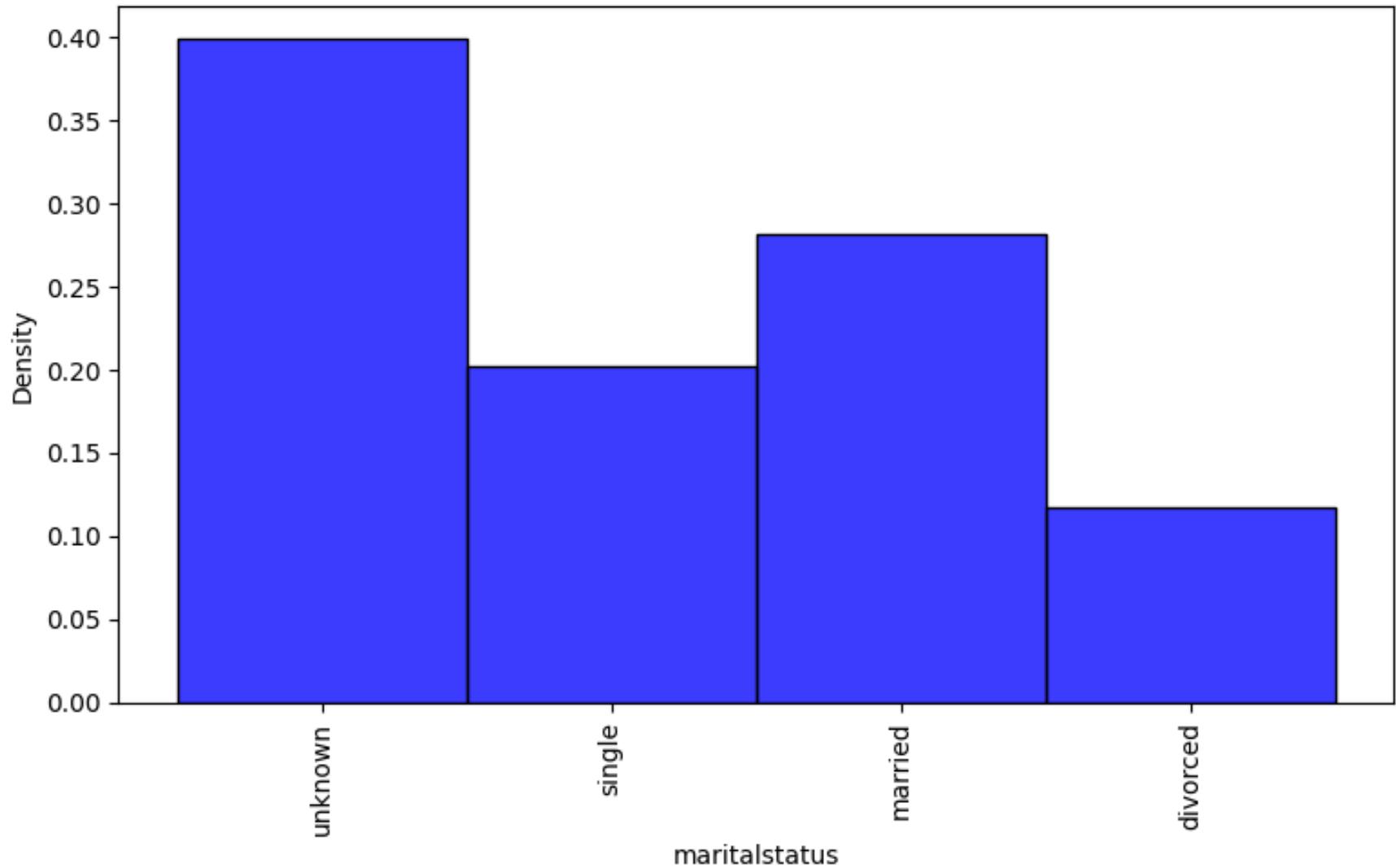
Distribución de la variable gender en grupos con satisfacción >=3



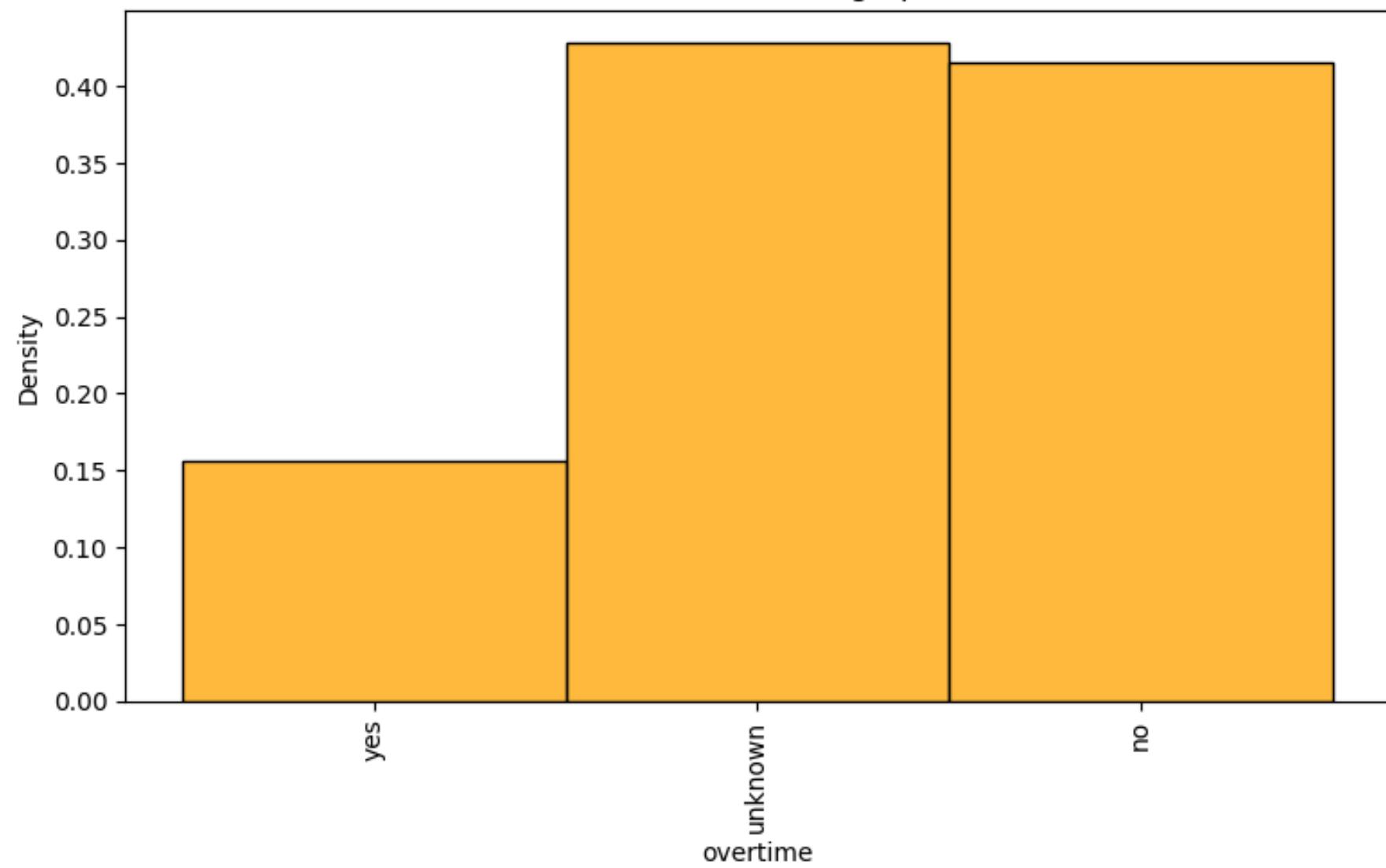
Distribución de la variable maritalstatus en grupos con satisfacción <3



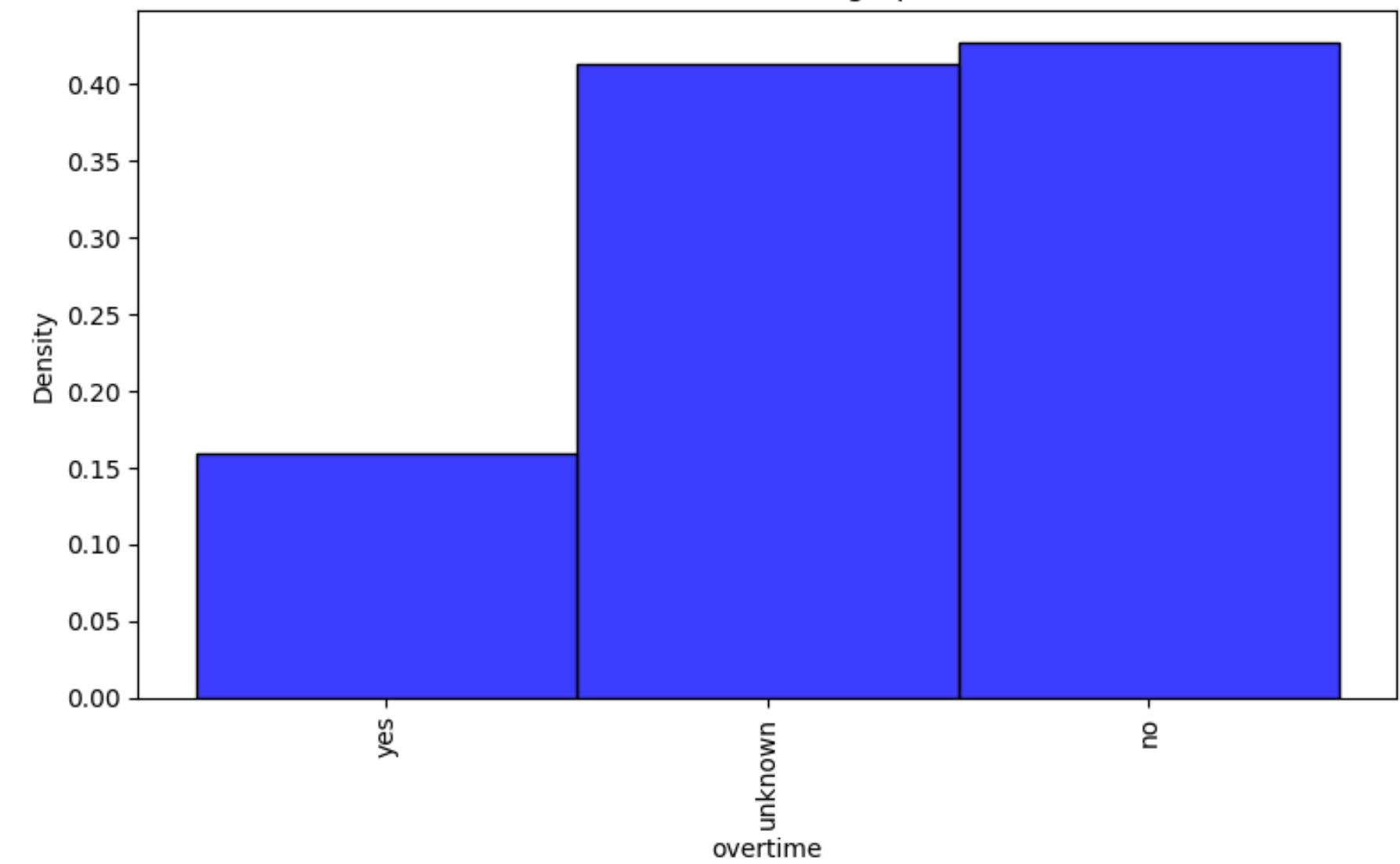
Distribución de la variable maritalstatus en grupos con satisfacción >=3



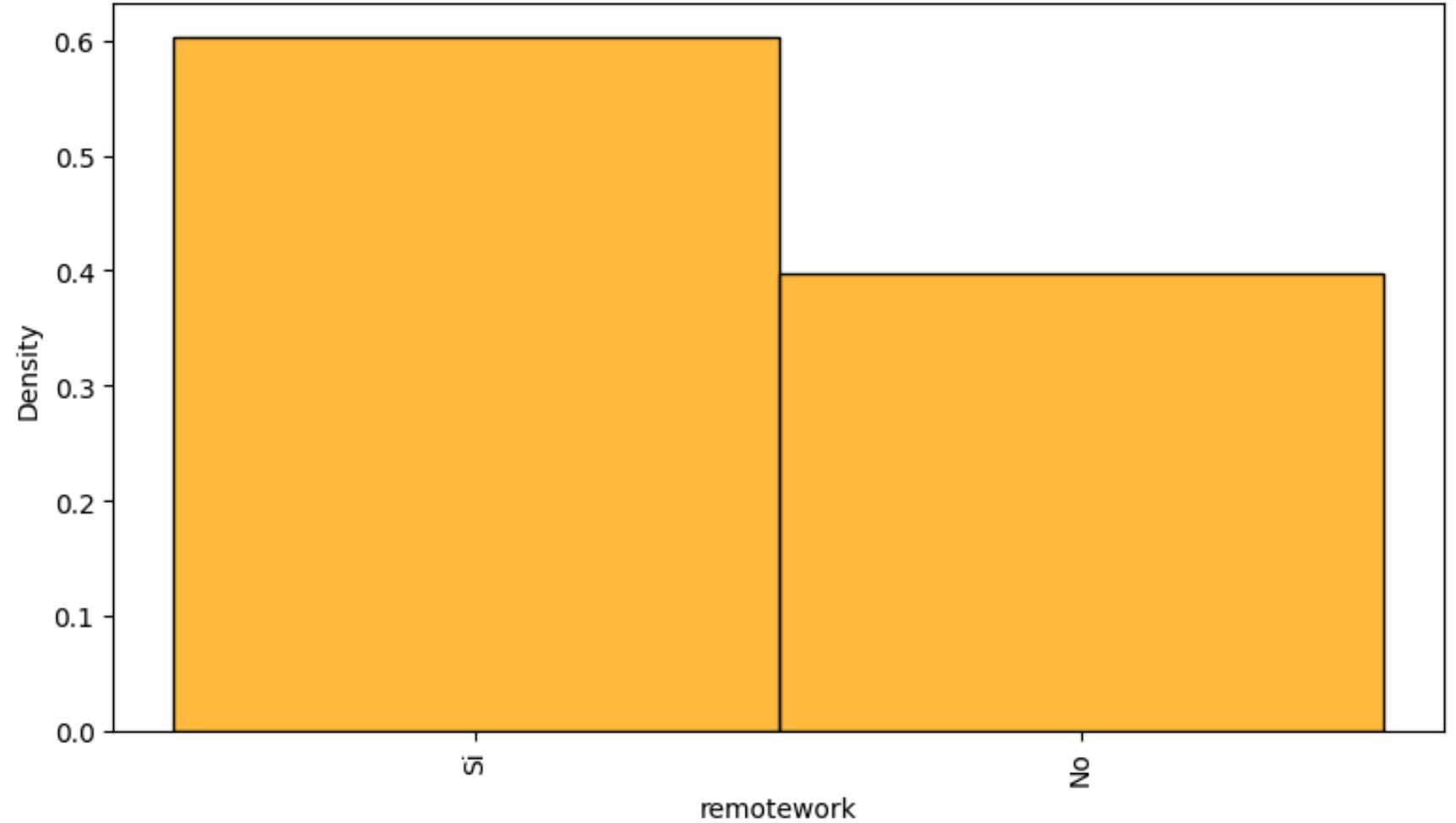
Distribución de la variable overtime en grupos con satisfacción <3



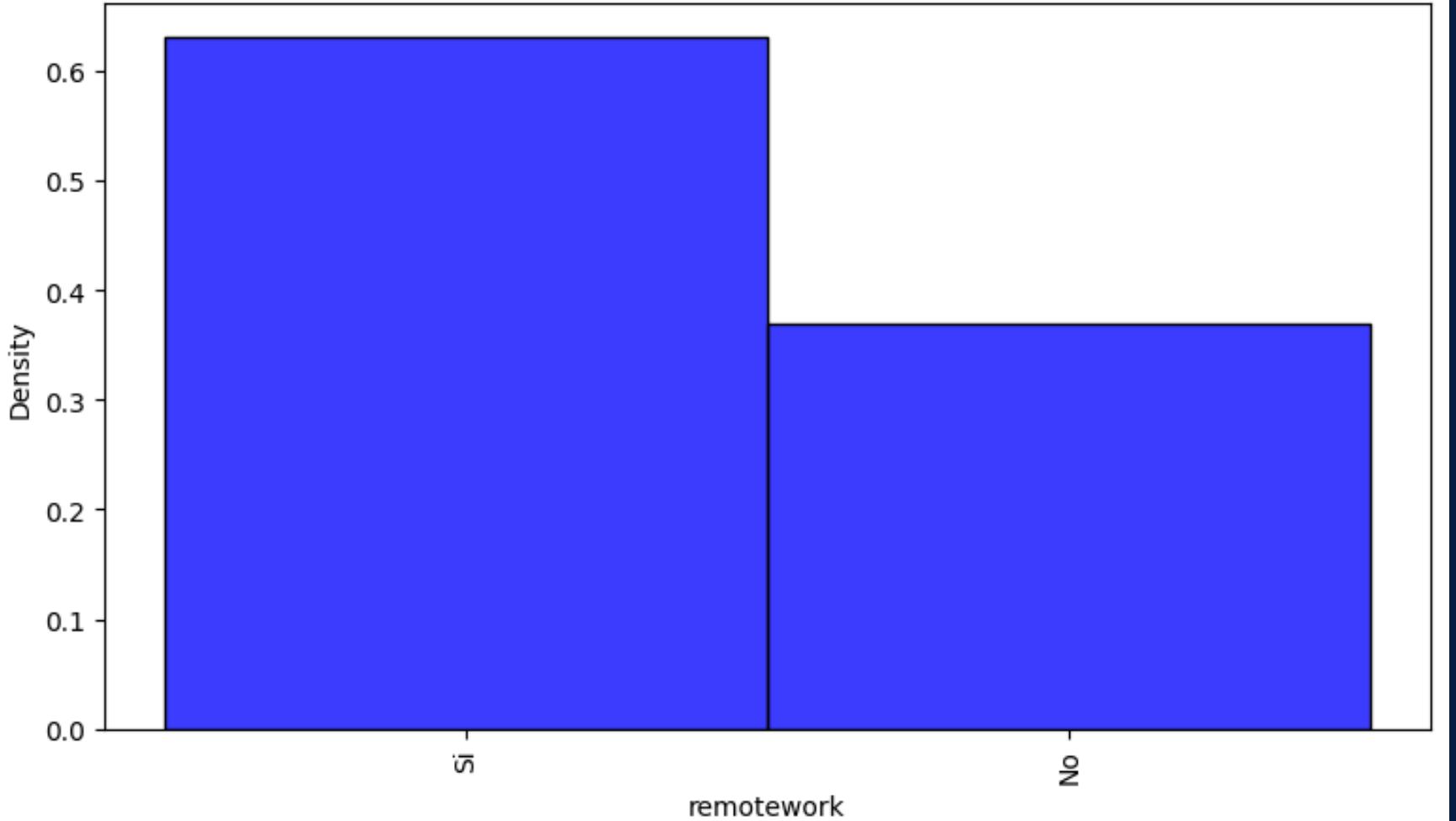
Distribución de la variable overtime en grupos con satisfacción >=3



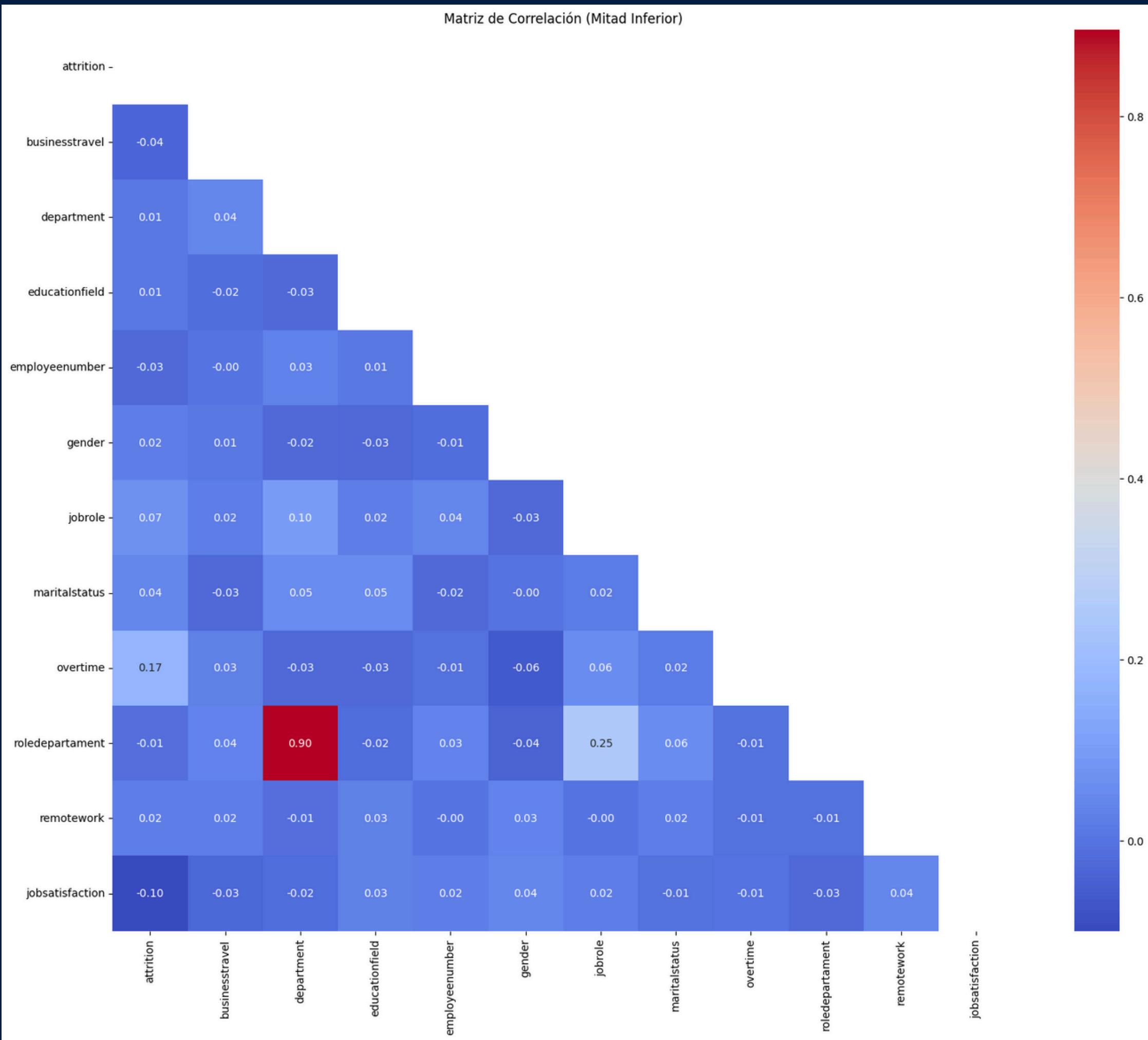
Distribución de la variable remotework en grupos con satisfacción <3



Distribución de la variable remotework en grupos con satisfacción >=3



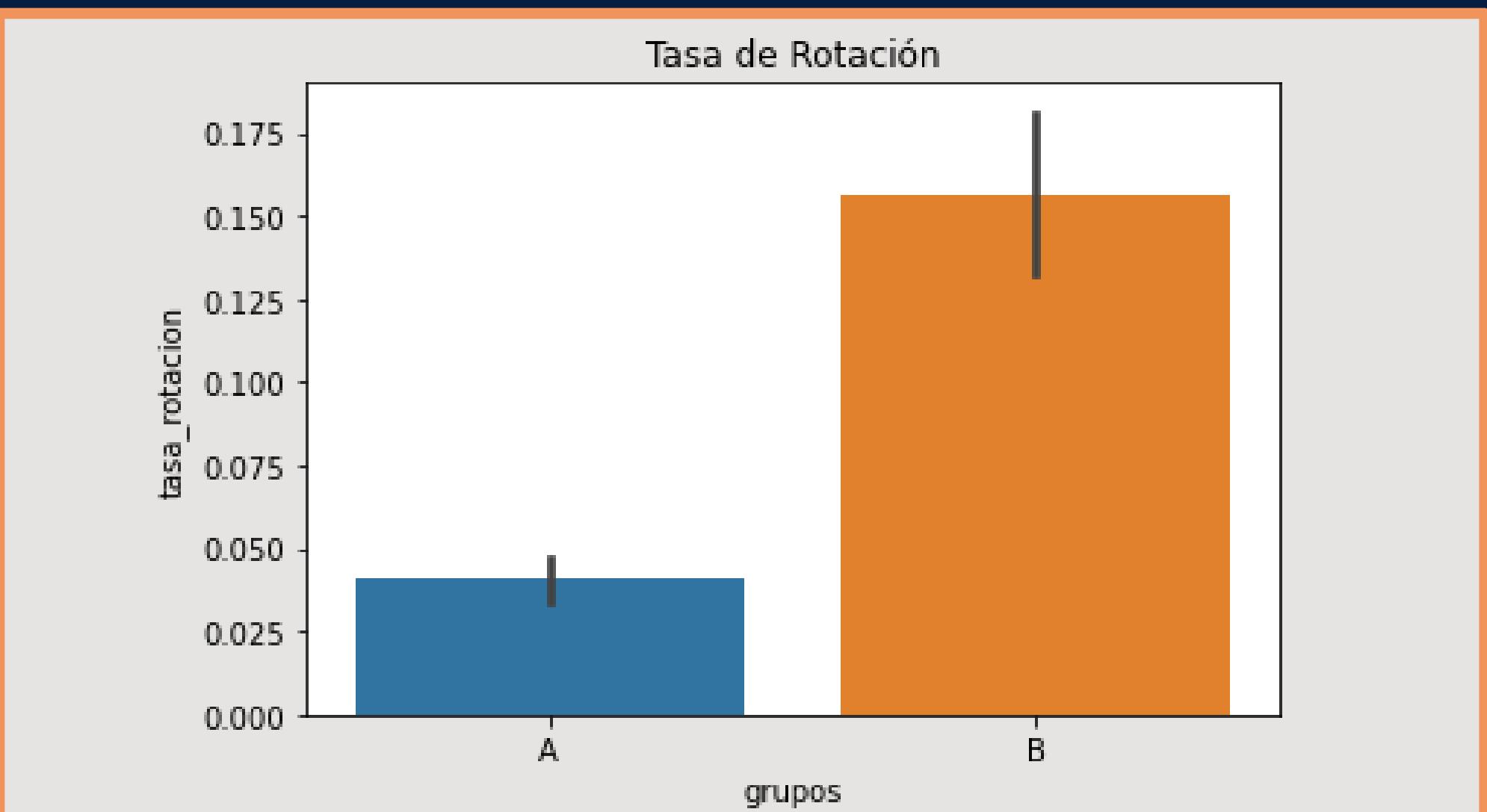
Matriz de Correlación (Mitad Inferior)



CONCLUSIONES

La satisfacción del empleado es un indicador muy valioso para predecir la rotación.

Pero al ser una variable independiente, no podemos anticipar su valor estudiando otras variables.



INFORMACIÓN A TENER EN CUENTA

A photograph showing a man with dark hair and glasses, wearing a dark long-sleeved shirt and jeans, sitting in a white chair. He is looking down at a tablet device he is holding in his hands. His feet are propped up on the floor. In the background, there are other people sitting in similar chairs, suggesting a meeting or presentation setting.

Actualmente hay 496 empleados que están en riesgo de rotación.

NEXT STEPS

Automatizar la creación de la base de datos mediante una ETL.

Nos encantaría hacer un nuevo análisis de la información con un conjunto de datos más completo.





CONTACTO



www.linkedin.com/in/mariaibanezelvira



maria.elvira8@gmail.com



www.linkedin.com/in/anaboyer/



anaboyer@outlook.com



www.linkedin.com/in/jacquelineyusti/



jackeline_yusti@yahoo.com

GRACIAS A TODOS

