

Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, Ciudad de México, México.
ISSN 2707-2207 / ISSN 2707-2215 (en línea), julio-agosto 2025,
Volumen 9, Número 4.

https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i2

**ANÁLISIS DE LA ROTACIÓN LABORAL:
INTERRELACIONES ENTRE CAUSAS DE SALIDA,
NIVEL EDUCATIVO, EDAD Y ANTIGÜEDAD DE
LOS EMPLEADOS**

**ANALYSIS OF LABOR TURNOVER: INTERRELATIONSHIPS
BETWEEN CAUSES OF EXIT, EDUCATIONAL LEVEL, AGE
AND SENIORITY OF EMPLOYEES**

Joel Abiel Ramírez

Tecnológico Nacional de México, México

Ana Lura Piña Martínez

Tecnológico Nacional de México, México

Silvia Sosol Sánchez

Tecnológico Nacional de México, México

Jesús Andrés Caiceros Ortiz

Tecnológico Nacional de México, México

DOI: https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v9i4.19024

Análisis de la Rotación Laboral: Interrelaciones entre Causas de Salida, Nivel Educativo, Edad y Antigüedad de los Empleados

Joel Abiel Ramírez¹imecjar@gmail.com<https://orcid.org/0000-0001-9028-2782>Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México**Ana Lura Piña Martínez**apinam@huatusco.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0003-4137-6306>Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México**Silvia Sosol Sánchez**ssosols@huatusco.tecnm.mx<https://orcid.org/0000-0001-9028-2782>Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México**Jesús Andrés Caiceros Ortiz**jcaiceroso@huatusco.tecnm.mx<https://orcid.org/0009-0009-7348-103X>Tecnológico Nacional de México
Instituto Tecnológico Superior de Huatusco
Huatusco – México

RESUMEN

Este estudio investiga las relaciones entre las causas de baja de los empleados, su nivel educativo, rango de edad y antigüedad en una empresa del sector de manufactura y comercialización de café. Se analizaron 50 registros de bajas de personal utilizando la prueba de independencia Chi-cuadrado (χ^2). Los resultados revelan asociaciones significativas entre la causa de baja y el nivel educativo ($\chi^2 = 121.1951$, $p = 0.0013$), la causa de baja y el rango de edad ($\chi^2 = 94.5358$, $p = 0.0098$), y la causa de baja y el rango de antigüedad ($\chi^2 = 73.2803$, $p = 0.0275$). También se encontró una relación significativa entre el nivel educativo y el rango de edad ($\chi^2 = 48.7748$, $p = 0.0166$), y entre el nivel educativo y el rango de antigüedad ($\chi^2 = 40.9472$, $p = 0.0169$). Estos hallazgos sugieren que la rotación de personal es un fenómeno multifactorial influenciado por la interacción entre las características individuales de los empleados y las circunstancias de su salida. Se discuten las implicaciones de estos resultados para la gestión de recursos humanos y se proponen recomendaciones para mejorar la retención de talento, incluyendo la implementación de estrategias diferenciadas según el perfil educativo, la etapa de la vida y la trayectoria de los empleados en la empresa. Se concluye que un enfoque holístico y personalizado es importante para abordar eficazmente la rotación de personal.

Palabras claves: rotación de personal, causas de baja, nivel educativo, análisis chi-cuadrado, retención de talento

¹ Autor principal

Correspondencia: imecjar@gmail.com

Analysis of Labor Turnover: Interrelationships between Causes of Exit, Educational Level, Age and Seniority of Employees

ABSTRACT

This study investigates the relationships between employee attrition causes, educational level, age range, and tenure in a company in the Coffee Manufacturing and Marketing sector. Fifty employee attrition records were analyzed using the Chi-square (χ^2) test of independence. The results reveal significant associations between attrition cause and educational level ($\chi^2 = 121.1951$, $p = 0.0013$), attrition cause and age range ($\chi^2 = 94.5358$, $p = 0.0098$), and attrition cause and tenure ($\chi^2 = 73.2803$, $p = 0.0275$). A significant relationship was also found between educational level and age range ($\chi^2 = 48.7748$, $p = 0.0166$), and between educational level and tenure ($\chi^2 = 40.9472$, $p = 0.0169$). These findings suggest that employee turnover is a multifactorial phenomenon influenced by the interaction between individual employee characteristics and the circumstances of their departure. The implications of these results for human resource management are discussed, and recommendations are proposed to improve talent retention, including the implementation of differentiated strategies based on educational profile, life stage, and employee tenure in the company. It is concluded that a holistic and personalized approach is essential to effectively address employee turnover.

Keywords: employee turnover, attrition causes, educational level, chi-square análisis, talent retention

Artículo recibido 21 julio 2025

Aceptado para publicación: 25 agosto 2025



INTRODUCCIÓN

La rotación de personal, entendida como el flujo de entrada y salida de empleados en una organización, constituye un desafío constante para la gestión del talento humano y un indicador clave de la salud organizacional (Güzeller & Çeliker, 2019). Un nivel elevado de rotación puede generar costos significativos para las empresas, tanto directos (reclutamiento, selección, capacitación) como indirectos (pérdida de productividad, disminución de la moral del equipo, impacto en la calidad del servicio) (Subramony & Holtom, 2012; Elsafty & Sayed, 2023). Si bien una cierta tasa de rotación puede ser incluso beneficiosa, al permitir la incorporación de nuevas ideas y habilidades (Güzeller & Çeliker, 2019), una rotación excesiva y no planificada suele ser perjudicial.

A lo largo de los años, se han desarrollado diversas teorías para explicar por qué los empleados deciden abandonar sus puestos de trabajo. El modelo de compromiso organizacional, por ejemplo, postula que cuanto mayor es el vínculo psicológico de un empleado con la organización, menor es su probabilidad de renunciar (Iqbal et al., 2014; Albalawi et al., 2019). Este compromiso, a su vez, se ve afectado por factores como la satisfacción laboral, el apoyo organizacional percibido y la justicia en el trato (Mudor, 2011; Gelens et al., 2013).

Sin embargo, la decisión de un empleado de permanecer o salir de una organización es un fenómeno complejo y multifactorial, que va más allá del simple compromiso. Aspectos como el liderazgo, la cultura organizacional, las oportunidades de desarrollo profesional y la compensación también juegan un papel crucial (Apostel et al., 2018; Mohr et al., 2011; Mayasari et al., 2024; Margaretha et al., 2023). Además, factores individuales como la edad, el nivel educativo y la antigüedad en la empresa pueden interactuar con estas variables, influyendo en las percepciones y decisiones de los empleados (Oguegbe & Edosomwan, 2021; Yu, 2024).

En este contexto, el presente estudio se enfoca en analizar las relaciones entre las causas de baja de los empleados, su nivel educativo, rango de edad y rango de antigüedad en una empresa del sector manufactura y comercialización de café. Mediante el análisis estadístico Chi-cuadrado, se busca identificar patrones y asociaciones significativas que permitan comprender mejor los factores determinantes de la rotación de personal en esta organización específica.

Los resultados de este análisis podrían proporcionar información valiosa para el diseño de estrategias de retención de talento más efectivas y adaptadas a las características particulares de la fuerza laboral.

METODOLOGÍA

El presente estudio adopta un enfoque cuantitativo, de carácter descriptivo y correlacional, con el objetivo de examinar las asociaciones entre las causas de baja de los empleados y tres variables clave: nivel educativo, rango de edad y rango de antigüedad. Para ello, se realizó un análisis retrospectivo de los registros de bajas de personal de una empresa del sector de manufactura y comercialización de café

Participantes y Datos

La muestra analizada consistió en un total de 50 registros de bajas de empleados ocurridas durante el período enero 2016 – marzo 2024. Estos registros fueron proporcionados por el departamento de Recursos Humanos de la empresa, garantizando el anonimato y la confidencialidad de la información de los exempleados. Los datos incluyeron las siguientes variables:

- **PTO_TRABAJO** (Puesto de Trabajo): Variable categórica nominal que indica el puesto que ocupaba el empleado al momento de su baja. Se identificaron 13 categorías diferentes, incluyendo "ELECME", "INSTRU", "AYUDSO", "SUP. DE MANTTO", entre otros.
- **CAUSA** (Causa de Baja): Variable categórica nominal que registra el motivo de la salida del empleado. Se registraron 14 categorías, como "Otra oportunidad de empleo", "Despedido por Robo", "Renuncia voluntaria", "Despido por bajo rendimiento", etc.
- **ESTUDIOS** (Nivel Educativo): Variable categórica ordinal que indica el máximo nivel educativo alcanzado por el empleado. Se definieron 7 categorías: "BACHILLERATO", "ING. MECANICO", "ING. ELECTRICO", "ING. ELECTROMECHANICO", "ING. INDUSTRIAL", "ING. ELECTRONICO", "SECUNDARIA".
- **RANGO_EDAD** (Rango de Edad): Variable categórica ordinal que agrupa a los empleados en seis rangos de edad: " ≤ 25 ", "26-30", "31-35", "36-40", "41-50", ">50".
- **RANGO_ANTIGUEDAD** (Rango de Antigüedad): Variable categórica ordinal que clasifica a los empleados según su tiempo de servicio en la empresa en cinco rangos: " ≤ 1 ", "1-3", "3-5", "5-10", ">10" (años).



Análisis Estadístico

Para determinar la existencia de asociaciones estadísticamente significativas entre las variables categóricas, se empleó la prueba de independencia Chi-cuadrado (χ^2) (McHugh, 2013). Se construyeron tablas de contingencia para cada par de variables de interés (por ejemplo, CAUSA vs. ESTUDIOS, CAUSA vs. RANGO_EDAD, etc.). La prueba χ^2 compara las frecuencias observadas en cada celda de la tabla de contingencia con las frecuencias esperadas bajo la hipótesis nula de que las variables son independientes.

El estadístico χ^2 se calcula de la siguiente manera:

$$\chi^2 = \sum \frac{(O - E)^2}{E}$$

Donde:

O = Frecuencia observada en cada celda.

E = Frecuencia esperada en cada celda, calculada como:

$$\frac{(\text{Total de fila} * \text{Total de columna})}{\text{Total general}}$$

Los grados de libertad (gl) se calculan como:

$$(\text{Número de filas} - 1) * (\text{Número de columnas} - 1)$$

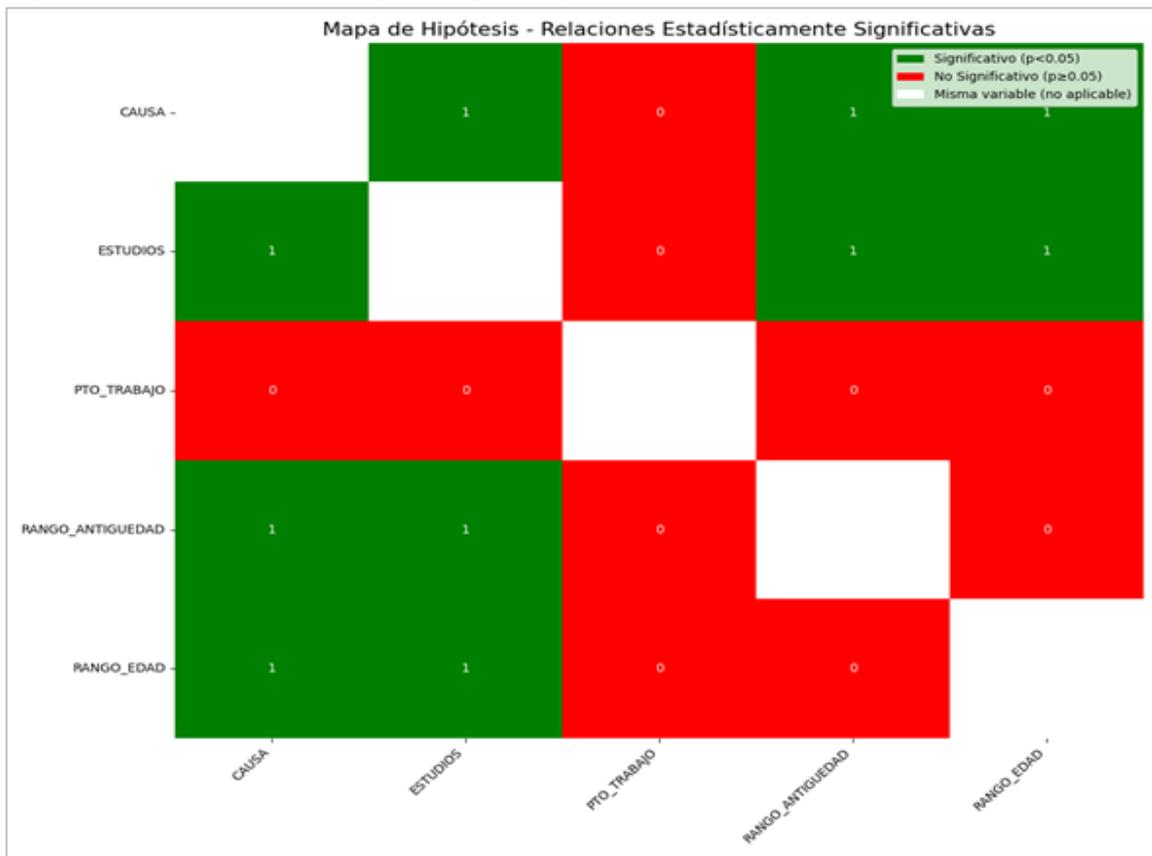
Se utilizó un nivel de significancia de $\alpha = 0.05$. Un valor p inferior a 0.05 indica que se rechaza la hipótesis nula de independencia, lo que sugiere una asociación estadísticamente significativa entre las variables. Es importante destacar que la prueba χ^2 indica la presencia de una asociación, pero no implica causalidad (Pearl, 2009).

RESULTADOS

Los resultados de las pruebas Chi-cuadrado, que evalúan las asociaciones entre las variables categóricas, se resumen en la Figura 1. Como se puede observar, se encontraron relaciones estadísticamente significativas entre la causa de baja y el nivel educativo, la causa de baja y el rango de edad, la causa de baja y el rango de antigüedad, el nivel educativo y el rango de edad, y el nivel educativo y el rango de antigüedad.



Figura 1. Resultados de las Pruebas Chi-cuadrado: Mapa de Hipótesis de las Relaciones entre Causa de Baja, Estudios, Puesto de Trabajo, Antigüedad y Edad



Nota. El mapa de hipótesis resume los resultados de las pruebas de independencia Chi-cuadrado realizadas para evaluar las asociaciones entre la causa de baja de los empleados, su nivel educativo, puesto de trabajo, rango de antigüedad y rango de edad. Las celdas verdes indican una relación estadísticamente significativa ($p < 0.05$), mientras que las celdas rojas indican que no se encontró una asociación significativa ($p \geq 0.05$). Las celdas blancas representan comparaciones entre la misma variable, que no son aplicables para la prueba Chi-cuadrado.

A continuación, se presentan los resultados detallados de cada análisis

Análisis individuales con valores de Chi-cuadrado

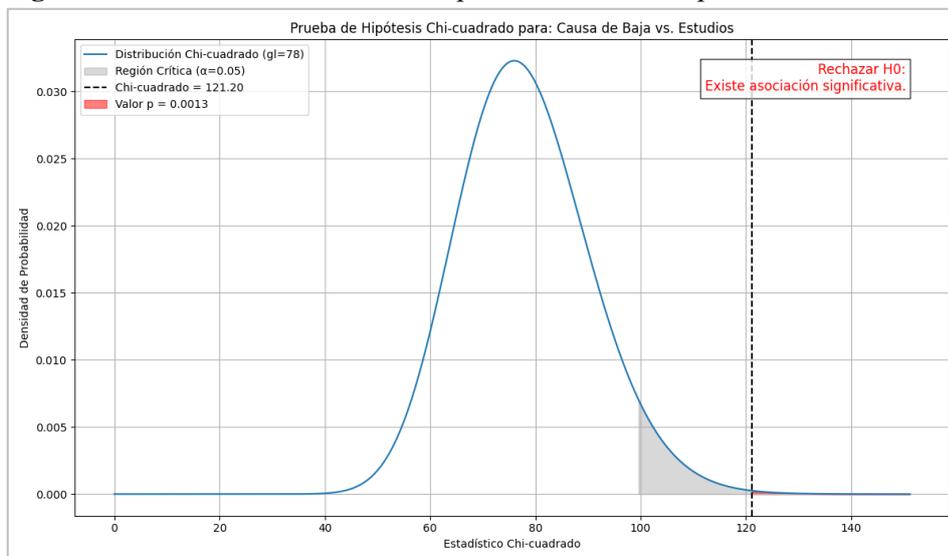
Causa de Baja vs. Estudios

El análisis de los datos de bajas de empleados revela una conexión intrincada y estadísticamente significativa entre el nivel educativo alcanzado por los trabajadores y las razones subyacentes a su salida de la empresa. Esta relación, corroborada por un estadístico Chi-cuadrada de 121.1951, con 78 grados de libertad, y un valor p de 0.0013, sugiere que el trasfondo académico de un individuo podría influir en su trayectoria profesional y, en última instancia, en las circunstancias de su partida. Los empleados con niveles educativos más altos, como aquellos con títulos de ingeniería, podrían mostrar patrones de salida distintos en comparación con aquellos que poseen educación secundaria o de bachillerato.

Por ejemplo, la concentración de despidos por robo en empleados con bachillerato, en contraposición a la mayor incidencia de "Otra oportunidad de empleo" en ingenieros, apunta a una posible correlación entre la formación académica y las opciones laborales disponibles, así como las motivaciones para el cambio de empleo. Esta interdependencia entre educación y causa de baja resalta la necesidad de que las estrategias de retención de talento consideren el perfil educativo de los empleados y adapten las iniciativas de desarrollo profesional y las oportunidades de crecimiento interno en consecuencia. Comprender esta dinámica es esencial para diseñar políticas de recursos humanos que fomenten la lealtad y minimicen la rotación no deseada.

Como se observa en la Figura 2, el valor p (0.0013) es menor que el nivel de significancia ($\alpha = 0.05$), lo que lleva a rechazar la hipótesis nula de independencia. La distribución Chi-cuadrado muestra claramente que el estadístico calculado cae dentro de la región crítica, proporcionando evidencia visual de la fuerte asociación entre la causa de baja y el nivel educativo.

Figura 2. Distribución Chi- cuadrado para la Prueba de Hipótesis de Causa de Baja vs. Estudios



Nota. La figura muestra la distribución Chi-cuadrado con 78 grados de libertad. El área sombreada en rojo representa el valor p (0.0013), la línea discontinua negra indica el estadístico Chi-cuadrado (121.1951), y el área sombreada en gris representa la región crítica ($\alpha = 0.05$). El texto en la esquina superior derecha indica la decisión de la prueba de hipótesis: "Rechazar H0: Existe asociación significativa."

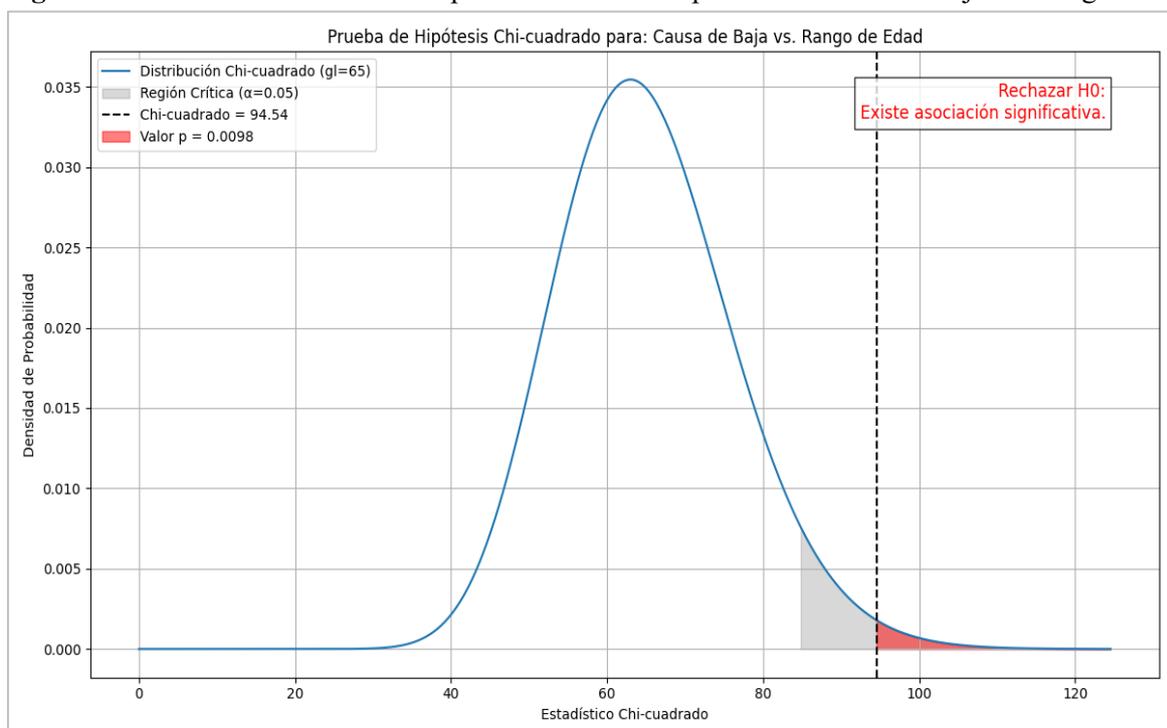
Causa de Baja vs. Rango de Edad

La edad, como un factor demográfico fundamental, emerge como un predictor significativo de las causas de baja de los empleados, según los resultados del análisis Chi-cuadrada ($\chi^2 = 94.5358$, $gl = 65$, $p = 0.0098$).

Esta relación estadísticamente robusta indica que los empleados de diferentes grupos de edad tienden a experimentar diferentes motivaciones o circunstancias que los llevan a dejar la organización. Los empleados más jóvenes, por ejemplo, podrían ser más propensos a buscar nuevas oportunidades de empleo o a renunciar para continuar su formación académica, mientras que los empleados de mayor edad podrían estar más inclinados a jubilarse o a enfrentar problemas de salud que resulten en incapacidad permanente. La distribución de las causas de baja a través de los rangos de edad proporciona información valiosa para la planificación de la fuerza laboral. Las empresas pueden anticipar las tendencias de salida en función de la composición demográfica de su personal y desarrollar estrategias proactivas para abordar las necesidades específicas de cada grupo de edad. Esto podría incluir programas de mentoría para empleados jóvenes, planes de sucesión para empleados mayores y beneficios de salud adaptados a las diferentes etapas de la vida.

La Figura 3 ilustra la distribución Chi-cuadrado para esta prueba. Nuevamente, el valor p (0.0098) es menor que 0.05, y el estadístico Chi-cuadrado se encuentra en la región crítica, lo que respalda el rechazo de la hipótesis nula.

Figura 3. Distribución Chi-cuadrado para la Prueba de Hipótesis de Causa de Baja vs. Rango de Edad

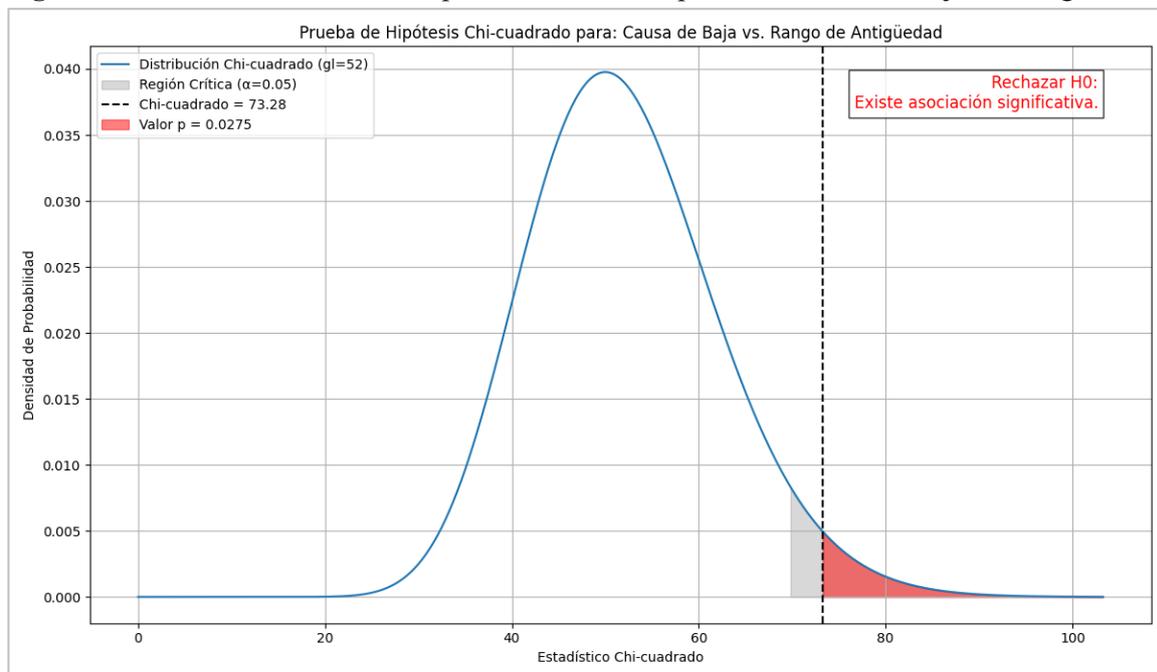


Nota. La figura muestra la distribución Chi-cuadrado con 65 grados de libertad, el valor p (0.0098), el estadístico Chi-cuadrado (94.5358), la región crítica ($\alpha = 0.05$) y la decisión de la prueba: "Rechazar H0: Existe asociación significativa."

Causa de Baja vs. Rango de Antigüedad:

La duración del servicio de un empleado en la empresa, o su antigüedad, se revela como un factor crucial que se correlaciona significativamente con las razones de su salida ($\chi^2 = 73.2803$, $gl = 52$, $p = 0.0275$). El análisis Chi-cuadrada muestra que los empleados con diferentes niveles de antigüedad exhiben patrones de baja distintos. Aquellos con una antigüedad relativamente corta podrían ser más susceptibles a ser despedidos por bajo rendimiento o a renunciar voluntariamente en busca de mejores oportunidades, mientras que los empleados con una larga trayectoria podrían ser más propensos a jubilarse o a experimentar cambios de departamento. Esta conexión entre antigüedad y causa de baja subraya la importancia de gestionar eficazmente el ciclo de vida del empleado. Las empresas deben prestar especial atención a la integración y el desarrollo de los nuevos empleados para reducir la rotación temprana, al tiempo que reconocen y recompensan la lealtad de los empleados a largo plazo. La implementación de programas de retención específicos para cada etapa de la carrera de un empleado puede ayudar a mitigar las salidas no deseadas y a construir una fuerza laboral estable y comprometida. En la Figura 4, se presenta la distribución Chi-cuadrado correspondiente. El valor p (0.0275) es menor que 0.05, y el estadístico se ubica en la región crítica, indicando una asociación significativa.

Figura 4. Distribución Chi cuadrado para la Prueba de Hipótesis de Causa de Baja vs. Rango de Antigüedad

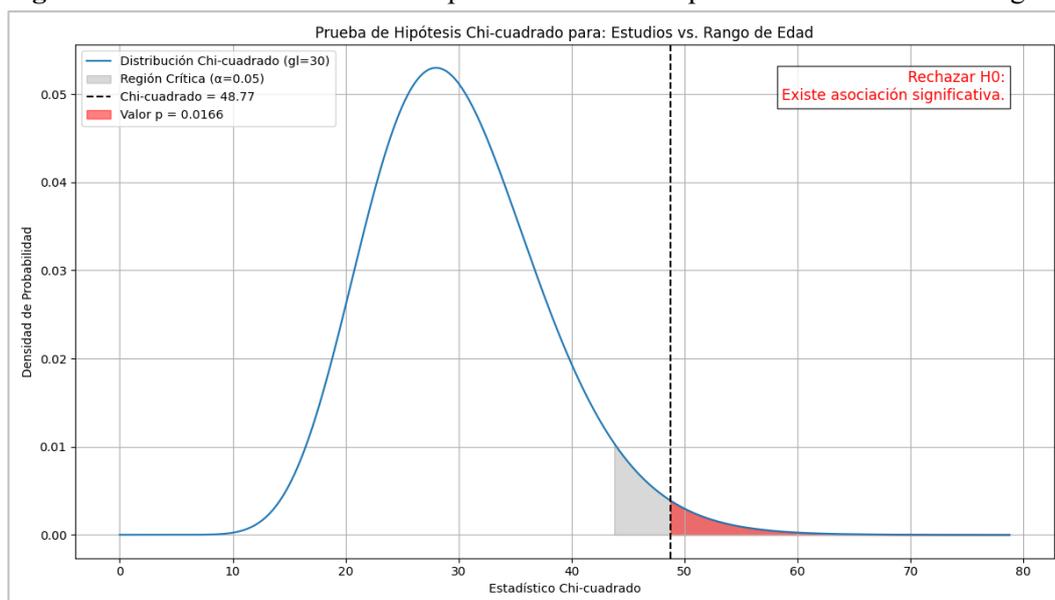


Nota. La figura muestra la distribución Chi-cuadrado con 52 grados de libertad, el valor p (0.0275), el estadístico Chi-cuadrado (73.2803), la región crítica ($\alpha = 0.05$) y la decisión de la prueba: "Rechazar H0: Existe asociación significativa."

Estudios vs. Rango de Edad El análisis estadístico revela una asociación significativa entre el nivel educativo de los empleados y su rango de edad ($\chi^2 = 48.7748$, $gl = 30$, $p = 0.0166$). Esta relación, si bien puede parecer intuitiva, tiene implicaciones importantes para la gestión del talento y el desarrollo profesional dentro de la organización. Es probable que los empleados más jóvenes, en promedio, tengan un nivel educativo más alto debido a las tendencias sociales y al acceso creciente a la educación superior en las últimas décadas. Sin embargo, la presencia de empleados de mayor edad con títulos avanzados indica que la búsqueda de la educación continua no se limita a un grupo de edad específico. Esta diversidad en la formación académica dentro de los diferentes rangos de edad presenta tanto desafíos como oportunidades. Las empresas deben reconocer que las necesidades de capacitación y desarrollo pueden variar considerablemente según la edad y el nivel educativo. Por ejemplo, los empleados más jóvenes con títulos recientes pueden beneficiarse de programas de mentoría y desarrollo de liderazgo, mientras que los empleados mayores con una amplia experiencia laboral pueden buscar oportunidades para actualizar sus habilidades o adquirir conocimientos en nuevas áreas. Una estrategia de desarrollo profesional personalizada, que tenga en cuenta tanto la edad como la educación, es esencial para maximizar el potencial de todos los empleados.

La Figura 5 presenta la distribución Chi-cuadrado. Se observa que el valor p (0.0166) es menor que 0.05, y el estadístico se sitúa en la región crítica, confirmando la asociación significativa.

Figura 5. Distribución Chi cuadrado para la Prueba de Hipótesis de Estudios vs. Rango de Edad



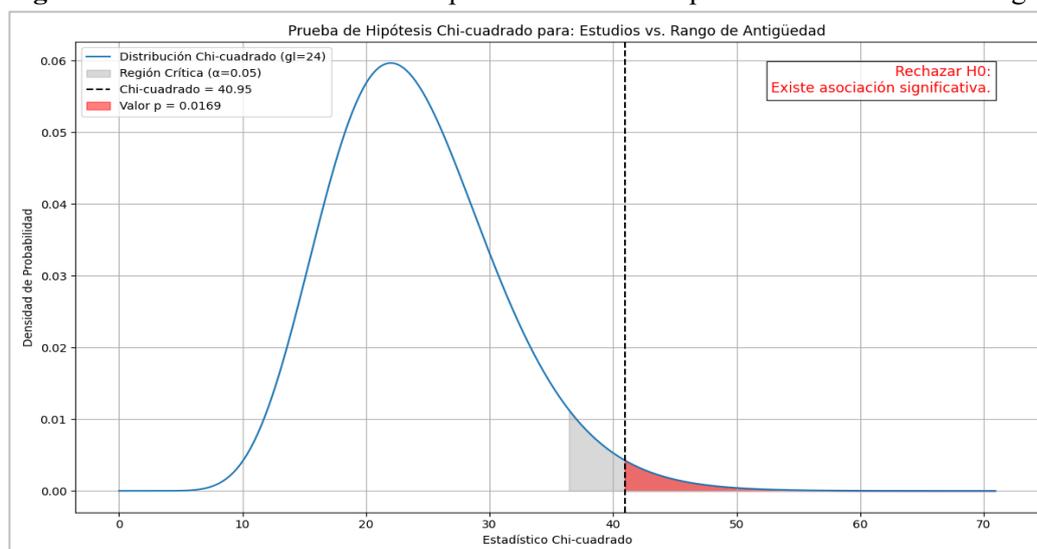
Nota. La figura muestra la distribución Chi-cuadrado con 30 grados de libertad, el valor p (0.0166), el estadístico Chi-cuadrado (48.7748), la región crítica ($\alpha = 0.05$) y la decisión de la prueba: "Rechazar H0: Existe asociación significativa."

Estudios vs. Rango de Antigüedad:

La relación estadísticamente significativa entre el nivel educativo y la antigüedad de los empleados ($\chi^2 = 40.9472$, $gl = 24$, $p = 0.0169$) arroja luz sobre la dinámica de la fuerza laboral y la evolución de las cualificaciones a lo largo del tiempo. Es posible observar que los empleados con mayor antigüedad en la empresa pueden tener, en promedio, niveles educativos diferentes a los de los empleados más recientes. Esto podría reflejar cambios en los requisitos de contratación a lo largo de los años, así como la tendencia de los empleados a buscar una mayor educación mientras están empleados. La presencia de empleados con títulos avanzados en diferentes rangos de antigüedad sugiere que la empresa puede estar atrayendo y reteniendo talento con diversas formaciones académicas. Comprender esta relación es crucial para la planificación de la sucesión y la gestión del conocimiento. Las empresas deben asegurarse de que el conocimiento y la experiencia de los empleados con mayor antigüedad, independientemente de su nivel educativo formal, se transfieran de manera efectiva a las nuevas generaciones de trabajadores. Asimismo, deben fomentar el desarrollo continuo de habilidades en todos los niveles de antigüedad para mantener una fuerza laboral competitiva y adaptable a los cambios del mercado.

La Figura 6 muestra la distribución Chi-cuadrado, donde se aprecia que el valor p (0.0169) es menor que 0.05, y el estadístico Chi-cuadrado cae en la región crítica, lo que indica una asociación significativa.

Figura 6. Distribución Chi cuadrado para la Prueba de Hipótesis de Estudios vs. Rango de Antigüedad



Nota. La figura muestra la distribución Chi-cuadrado con 24 grados de libertad, el valor p (0.0169), el estadístico Chi-cuadrado (40.9472), la región crítica ($\alpha = 0.05$) y la decisión de la prueba: "Rechazar H0: Existe asociación significativa."

DISCUSIÓN

Los resultados del presente estudio revelan una serie de asociaciones significativas entre las variables analizadas, lo que sugiere una compleja interrelación entre la causa de baja de los empleados, su nivel educativo, edad y antigüedad en la empresa. Estos hallazgos tienen importantes implicaciones para la comprensión de la rotación de personal y el diseño de estrategias de retención efectivas.

En primer lugar, la fuerte asociación entre la *causa de baja y el nivel educativo* ($\chi^2 = 121.1951$, $gl = 78$, $p = 0.0013$) destaca la influencia del trasfondo académico en la trayectoria laboral y las razones de salida de los empleados. Este resultado es consistente con la teoría del capital humano, que sugiere que la educación aumenta la productividad y las oportunidades de empleo de los individuos (Becker, 1964). La observación de que los empleados con mayor nivel educativo (ingenieros) tienden a dejar la empresa por "Otra oportunidad de empleo", mientras que aquellos con menor nivel educativo (bachillerato) son más propensos a ser despedidos por robo, podría reflejar diferencias en la movilidad laboral, las opciones de carrera y las motivaciones para el cambio de empleo.

La relación significativa entre la *causa de baja y el rango de edad* ($\chi^2 = 94.5358$, $gl = 65$, $p = 0.0098$) apoya la idea de que las motivaciones y circunstancias que llevan a la salida de los empleados varían a lo largo del ciclo de vida laboral. Los empleados más jóvenes, en etapas iniciales de su carrera, podrían priorizar la búsqueda de nuevas oportunidades y el desarrollo profesional, mientras que los empleados mayores podrían estar más enfocados en la estabilidad, la jubilación o enfrentar problemas de salud (Rhodes, 1983). Estos hallazgos resaltan la necesidad de adaptar las estrategias de retención a las necesidades específicas de cada grupo de edad.

Asimismo, la asociación entre la *causa de baja y el rango de antigüedad* ($\chi^2 = 73.2803$, $gl = 52$, $p = 0.0275$) sugiere que la duración del servicio en la empresa influye en las razones de salida. Los empleados con menor antigüedad podrían ser más vulnerables a despidos por bajo rendimiento o a renuncias voluntarias en busca de mejores opciones, lo que concuerda con la idea de que el ajuste inicial a la organización es crucial para la retención (Wanous, 1992). Por otro lado, los empleados con mayor antigüedad podrían estar más inclinados a la jubilación o a cambios internos, reflejando una mayor inversión y compromiso con la empresa.

La relación entre *estudios y rango de edad* ($\chi^2 = 48.7748$, $gl = 30$, $p = 0.0166$) y *estudios y rango de antigüedad* ($\chi^2 = 40.9472$, $gl = 24$, $p = 0.0169$), si bien esperables, confirman que la composición de la fuerza laboral en términos de educación, edad y experiencia es heterogénea. Estos hallazgos tienen implicaciones para la gestión del conocimiento, la planificación de la sucesión y el desarrollo de programas de capacitación y mentoría que se ajusten a las necesidades de los diferentes grupos de empleados.

CONCLUSIÓN

El presente estudio proporciona evidencia empírica de la compleja interrelación entre las causas de baja de los empleados, su nivel educativo, edad y antigüedad en una empresa. Los resultados destacan la importancia de considerar estos factores de manera conjunta al analizar la rotación de personal y diseñar estrategias de retención.

En resumen, los principales hallazgos del estudio son:

Existe una fuerte asociación entre la causa de baja y el nivel educativo de los empleados.

La edad y la antigüedad de los empleados están significativamente relacionadas con las razones de su salida.

La composición de la fuerza laboral en términos de educación, edad y antigüedad es diversa.

Estos hallazgos sugieren que una estrategia de retención efectiva debe ser multifacética y personalizada, teniendo en cuenta las diferentes necesidades y motivaciones de los empleados en función de su perfil educativo, etapa de la vida y trayectoria en la empresa. Se recomiendan las siguientes acciones:

Desarrollar programas de capacitación y desarrollo profesional adaptados a los diferentes niveles educativos y etapas de la carrera de los empleados.

Implementar estrategias de reclutamiento y selección que consideren no solo las habilidades técnicas, sino también el ajuste a la cultura y valores de la empresa.

Ofrecer oportunidades de crecimiento y movilidad interna para retener a los empleados con alto potencial y experiencia.

Fomentar un clima laboral positivo que promueva el compromiso, la satisfacción y el bienestar de los empleados.



Realizar un seguimiento continuo de las causas de baja y analizar las tendencias para identificar áreas de mejora en la gestión de recursos humanos.

Si bien este estudio proporciona información valiosa sobre la rotación de personal en una empresa específica, es importante reconocer sus limitaciones. El tamaño de la muestra (50 registros) es relativamente pequeño, futuras investigaciones podrían ampliar la muestra, incluir otras variables relevantes (como el desempeño, la satisfacción laboral, el liderazgo) y utilizar métodos mixtos para obtener una comprensión más profunda del fenómeno de la rotación.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFICAS

- Albalawi, A., Naughton, S., Elayan, M., & Sleimi, M. (2019). Perceived organizational support, alternative job opportunity, organizational commitment, job satisfaction and turnover intention: a moderated-mediated model. *Organizacija*, 52(4), 310-324. <https://doi.org/10.2478/orga-2019-0019>
- Apostel, E., Syrek, C., & Antoni, C. (2018). Turnover intention as a response to illegitimate tasks: the moderating role of appreciative leadership. *International Journal of Stress Management*, 25(3), 234-249. <https://doi.org/10.1037/str0000061>
- Elsafty, A. & Sayed, Y. (2023). Factors affecting employee turnover in a small business in Egypt. *International Journal of Social Science Studies*, 11(4), 28. <https://doi.org/10.11114/ijsss.v11i4.6159>
- Gelens, J., Hofmans, J., Dries, N., & Pepermans, R. (2013). Talent management and organisational justice: employee reactions to high potential identification. *Human Resource Management Journal*, 24(2), 159-175. <https://doi.org/10.1111/1748-8583.12029>
- Güzeller, C. & Çeliker, N. (2019). Examining the relationship between organizational commitment and turnover intention via a meta-analysis. *International Journal of Culture Tourism and Hospitality Research*, 14(1), 102-120. <https://doi.org/10.1108/ijcthr-05-2019-0094>
- Iqbal, S., Ehsan, S., Rizwan, M., & Noreen, M. (2014). The impact of organizational commitment, job satisfaction, job stress and leadership support on turnover intention in educational institutes. *International Journal of Human Resource Studies*, 4(2), 181. <https://doi.org/10.5296/ijhrs.v4i2.5906>



- Margaretha, M., Zaniarti, S., & Indrawan, D. (2023). Mediating role of employee engagement on person-organization fit and turnover intention in Indonesia. *International Journal of Professional Business Review*, 8(7), e01320.
<https://doi.org/10.26668/businessreview/2023.v8i7.1320>
- Mayasari, N., Suhara, A., Marlita, D., Estiana, R., & Diani, R. (2024). Analysis of the impact of digital competency training, job happiness, and employee productivity on turnover rates in the Indonesian e-commerce industry. *West Science Interdisciplinary Studies*, 2(04), 821-830.
<https://doi.org/10.58812/wsis.v2i04.824>
- Mohr, D., Young, G., & Burgess, J. (2011). Employee turnover and operational performance: the moderating effect of group-oriented organisational culture. *Human Resource Management Journal*, 22(2), 216-233. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2010.00159.x>
- Mudor, H. (2011). Conceptual framework on the relationship between human resource management practices, job satisfaction, and turnover. *Journal of Economics and Behavioral Studies*, 2(2), 41-49. <https://doi.org/10.22610/jebis.v2i2.220>
- Oguegbe, T. & Edosomwan, H. (2021). Organizational-based self-esteem and organizational identification as predictors of turnover intention: mediating role of organizational trust. *Seisense Journal of Management*, 4(2), 56-71. <https://doi.org/10.33215/sjom.v4i2.620>
- Subramony, M. & Holtom, B. (2012). The long-term influence of service employee attrition on customer outcomes and profits. *Journal of Service Research*, 15(4), 460-473.
<https://doi.org/10.1177/1094670512452792>
- Yu, Y. (2024). An empirical study on the turnover intention among the SME service sectors employees in Beijing, China: a theory of planned behaviour approach. *Journal of Digitainability Realism & Mastery (Dream)*, 3(05). <https://doi.org/10.56982/dream.v3i05.231>
- McHugh, M. L. (2013). The Chi-square test of independence. *Biochemia Medica*, 23(2), 143-149.
- Pearl, J. (2009). *Causality*. Cambridge University Press.
- Becker, G. S. (1964). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education*. University of Chicago Press.



Rhodes, S. R. (1983). Age-related differences in work attitudes and behavior: A review and conceptual analysis. *Psychological Bulletin*, 93(2), 328.

Wanous, J. P. (1992). *Organizational entry: Recruitment, selection, orientation, and socialization of newcomers*. Addison-Wesley.

