



TRABAJO DE GRADO
Opción Seminario-Diplomado.

Trabajo Análisis Migración Colombianos

Corporación Universitaria Remington.
facultad de ingenierías
Ingeniería Industrial- Ingeniería Sistemas.

Rigchard Hernando Ramírez Pretel-Ingeniería Industrial
Diego Alejandro González Orduña - Ingeniería Sistemas
Styven Alexander Nocua Pérez - Ingeniería de Sistemas
Tutor: John Fredy Mira Mejía (Análisis y visualización de datos).
Opción de Trabajo de grado Análisis y visualización de datos.
2024

Dedicatoria

A mamá y papá, su afecto y cariño son los detonantes de mi felicidad, de mi esfuerzo, de mis ganas de buscar lo mejor para mí y para ellos dos. Les agradezco por ayudarme a encontrar el lado dulce y no amargo de la vida.

Diego Alejandro

Agradezco principalmente a Dios, segundo a mis hijas que son mi todo, la paciencia la comprensión que han tenido en la etapa de mis estudios los fines de semana que no pude compartir con ellas ya que tuve que quedarme preparando talleres y exámenes esto un esfuerzo que más adelante se los compensare.

Rigchard Ramírez Pretel.

Agradecimientos

Mi agradecimiento se dirige a quien ha forjado mi camino y me ha dirigido por el sendero correcto, a Dios, el que en todo momento está conmigo siendo guía y destino de mi vida.

A mi tutor y asesor en mi Diplomado, quien con su paciencia me enseña y guía en mi proyecto de grado.

A la Universidad Remington por dar la oportunidad de estudiar en sus instalaciones. A todas aquellas personas familiares y amigos que me dieron ánimo para seguir adelante.

Diego Alejandro.

Tabla de Contenidos

Tabla de contenido

<i>Resumen</i>	5
<i>Palabras clave</i>	5
<i>Marco conceptual y contextual</i>	6
<i>Marco Conceptual:</i>	6
<i>Marco Contextual:</i>	9
<i>1.1 Recopilación de datos:</i>	10
<i>1.2 Procesamiento y limpieza de datos:</i>	10
<i>1.3 Análisis exploratorio de datos:</i>	10
<i>1.4 Visualización de datos:</i>	10
<i>1.5 Interpretación de resultados:</i>	10
<i>2 Presentación de hallazgos:</i>	10
<i>Figuras y tablas</i>	11
<i>Figura 1. Colombianos Migrantes por Grupo de edad.</i>	11
<i>Table 1. Población migrante por área de conocimiento</i>	12
<i>Table 2. Migrantes Colombianos Población edad mano de Obra productiva.</i>	13
<i>Figura 2. Migrantes Colombianos por Género</i>	14
<i>Figura 3. Migrantes Colombianos en España</i>	14
<i>Figura 4. Colombianos migrantes en Principales Países de Sudamérica.</i>	15
<i>Figura 5. 10 Principales Destinos (Países) de Colombianos Migrantes</i>	16
<i>Table 4. tabla sobre la calidad de los datos</i>	17
<i>Conclusiones</i>	20
<i>Referencias</i>	23

Resumen

En esta investigación sobre colombianos en el exterior de 25 a 40 años, se puede reflejar en la página datosabiertos.gov.co que aproximadamente 2.152.662 conjuntos de poblaciones migrantes de Colombia se han asentado en USA, desde finales de la segunda guerra mundial, **Estados Unidos** la economía ha logrado un crecimiento constante, un bajo desempleo y una inflación, así como avances tecnológicos significativos.

España sigue en términos de migración, con la mayoría de los traslados motivados por razones económicas, buscando mejorar el nivel de vida, acceder a mejores empleos y salarios, o en casos más extremos, asegurar un puesto de trabajo. En el caso de Ecuador, el entorno institucional y económico del país ha generado condiciones que favorecen la llegada de personas colombianas y facilitan la integración socioeconómica de los refugiados provenientes de Colombia. Durante la última década, el aumento significativo de la población refugiada colombiana en Ecuador, acompañado por un incremento en la migración regular, subraya la importancia de abordar este fenómeno como un aspecto clave para entender las migraciones hacia Ecuador. Este estudio se propone examinar cómo la política estatal ecuatoriana ha evolucionado en relación con la migración regular y la situación de los refugiados, a través de un análisis histórico y económico comparativo

Chile, Argentina, Australia, México, así mismo, Turquía, una minoría de adultos se fueron para Europa. En la migración colombiana, se refleja la problemática de oportunidades, entre las razones primordiales se encuentran la búsqueda de empleo, especialmente considerando la necesidad de mano de obra poco calificada en países desarrollados, así como el impacto de la globalización en el incremento de trabajadores que aspiran a mejores salarios en dichos países, para poder ayudar a sus familias desde el exterior.

Palabras clave

(Migración colombiana, Problemática, edad, Oportunidades, Políticas de migración)

Marco conceptual y contextual

El "Marco conceptual y contextual" nos proporciona una visión general del contexto y los conceptos relevantes para el informe técnico. En este espacio, se exploran las definiciones necesarias para comprender el trabajo y se presentan las temáticas abordadas en el seminario o diplomado. Además, se describe el entorno específico del trabajo.

En el caso de este informe sobre la migración de ciudadanos colombianos entre las edades de 25 a 40 años, es fundamental establecer un marco conceptual sólido que permita comprender las tendencias migratorias, los factores que influyen en la migración y las implicaciones socioeconómicas de este fenómeno. Se explorarán conceptos como migración interna y externa, motivaciones para migrar, impacto económico y social de la migración, entre otros.

En cuanto al contexto específico del trabajo, se enfocará en analizar la migración de colombianos dentro del rango de edad mencionado. Esto puede implicar el estudio de patrones migratorios, destinos populares, razones para la migración, características demográficas de los migrantes, entre otros aspectos relevantes.

Marco Conceptual

Para entender y analizar el fenómeno de los efectos de la migración en Colombia, primero es necesario conocer las definiciones que describen esta causa. Estas definiciones servirán como base para la siguiente monografía, la migración es un fenómeno humano que tiene un profundo impacto en la sociedad y la cultura. En el caso de Colombia, la migración ha jugado un papel fundamental en la configuración de su identidad y dinámica poblacional. Para comprender la migración de colombianos entre 25 y 40 años, es necesario explorar la historia migratoria del país y su influencia en la diversidad cultural y la cohesión social.

“La migración es un fenómeno histórico de movilidad humana asociado a cambios estructurales en el desarrollo socioeconómico, que provoca que la mano de obra se traslade entre sectores de la economía, desde zonas rurales a urbanas, o entre países. Es imposible disociar la migración interna de la internacional, al ser partes complementarias de un mismo proceso que comparte sus causas e impactos. Hay vasta evidencia que indica que la población que migra internamente tiene una mayor propensión a hacerlo internacionalmente.”. (Canales., Alejandro I., 2019, p13)

Historia de la Migración en Colombia: Colombia, al igual que muchos países de América Latina, tiene una rica historia de migración. Desde las migraciones internas hasta las internacionales, el movimiento de personas ha sido un elemento clave en la construcción

de la nación. Durante el siglo XX, Colombia experimentó importantes olas migratorias debido a factores como conflictos armados, situaciones políticas y económicas, así como la búsqueda de oportunidades laborales y educativas. (Mejía Ochoa, W. 2020, p.17)

Migración y Diversidad Cultural: El movimiento de personas no solo afecta la demografía de un país, sino que también influye en su diversidad cultural y relaciones interculturales. Las migraciones traen consigo nuevas ideas, prácticas y perspectivas que enriquecen la cultura local. El análisis de la migración de colombianos entre 25 y 40 años permite comprender cómo estas dinámicas contribuyen a la diversidad y la creatividad del país. (Mejía Ochoa, W. 2020, p.72)

Impacto Socioeconómico de la Migración: El análisis de la migración de colombianos en el rango de edad de 25 a 40 años puede proporcionar información valiosa sobre las razones por las que las personas se mueven y cómo esto afecta al país. Estos movimientos pueden estar impulsados por factores económicos, como la búsqueda de mejores condiciones de vida, o por razones laborales y educativas. Comprender estas motivaciones ayuda a explorar el impacto socioeconómico de la migración en Colombia y en los países de destino. (Prieto-Bustos, W. O., 2021, p 135 -143.)

Cohesión Social y Relaciones Interculturales: La migración también puede ser un factor de cohesión social al fomentar el diálogo y la interacción entre diferentes grupos culturales. Las relaciones interculturales que emergen de la migración pueden contribuir a una mayor comprensión y unidad dentro de un país. Esto es especialmente relevante en Colombia, donde las migraciones han desempeñado un papel importante en la construcción de la identidad nacional. (Roa Martínez, M. G., 2016, p 43-45)

Procesos de migración internacional: Los procesos de migración internacional provocan cambios y ajustes en la familia, generando tensiones debido a los movimientos que afectan su dinámica interna. Dentro de este contexto, se desarrollan estrategias, recursos y prácticas que permiten a las personas relacionadas mantener conexiones a pesar de la distancia física, creando y manteniendo relaciones y vínculos parentales. Por esta razón, las familias han experimentado una mayor complejidad en sus arreglos y relaciones. Los procesos de transnacionalidad han contribuido a dispersar tanto los hogares como los lazos familiares. (Zapata Martínez, A., 2021, p 3)

Migración Laboral: La migración de colombianos en edades entre 25 a 40 años puede estar motivada por oportunidades laborales en el extranjero, buscando mejores salarios, condiciones de trabajo o desarrollo profesional, este artículo organiza y describe los efectos positivos y negativos de la migración laboral sobre el capital humano, proponiendo a la vez

un sistema de indicadores para caracterizar dichos efectos. Se da especial importancia al análisis de políticas relacionadas con la migración laboral. La investigación sugiere que tanto los países de origen como los de destino deben gestionar de manera eficaz y equitativa la migración laboral para maximizar sus beneficios en el ámbito internacional. (Grebeniyk, A., Aleshkovski, I., Maksimova, A., 2021, p 2 y 3)

Migración Económica: La migración también puede ser impulsada por factores económicos, como la búsqueda de mejores condiciones económicas o la huida de la pobreza en el lugar de origen. *“Se plantea que, si el objetivo de la inmigración es obtener residencia y posteriormente integrarse en la sociedad, entonces el incremento de la población será absorbido por la economía nacional en un corto plazo. Además, la migración circular no presentará problemas significativos, ya que la rotación de la mano de obra se mantendrá dentro de límites aceptables”* (Topornin, N.;Seregina, T.;Shmidt, Y.;Bratanovskii, S., 2019, p 1.)

Migración por Reunificación Familiar: Algunos colombianos en este rango de edad pueden migrar para reunirse con familiares que ya residen en el extranjero.

Remesas: Las remesas, es decir, el dinero enviado por los migrantes a sus familias en el país de origen, son un aspecto importante de la migración internacional y pueden tener un impacto significativo en la economía nacional. *“Análisis Particular sobre aquellos involucrados en actividades prioritarias dentro del proceso transnacional, continuaron enviando remesas a su país de origen. Sorprendentemente, el flujo de remesas mostró un crecimiento constante, incluso durante la pandemia por SARS-CoV-2.”* (Pintor Sandoval, Renato;Bojórquez Luque, Jesús., 2023., p2)

Filas: En una hoja de cálculo, las filas son las divisiones horizontales que se extienden a lo ancho de la hoja. Cada fila representa un registro individual de datos.

Excel: Un software de hoja de cálculo desarrollado por Microsoft. Se utiliza para organizar, analizar y manipular datos.

Power BI: Una herramienta de inteligencia de negocios (BI) desarrollada por Microsoft. Se utiliza para crear informes y visualizaciones interactivas a partir de datos.

Análisis de datos: El proceso de examinar, limpiar, transformar y modelar datos para extraer información útil.

Visualización de datos: La representación gráfica de datos para facilitar su comprensión e interpretación.

Funciones y fórmulas: En Excel, las funciones son cálculos predefinidos que realizan operaciones específicas con datos. Las fórmulas son expresiones que combinan funciones, referencias de celda y operadores para realizar cálculos personalizados.

Dato: Un elemento individual de información, como un número, una fecha o un texto.

Tablas: Estructuras de datos que organizan información en filas y columnas.

Hoja de cálculo: Un archivo digital que contiene una o más hojas de cálculo.

Validación de datos: La función de verificar la precisión y coherencia de los datos ingresados en una hoja de cálculo.

Data blending: La combinación de datos de diferentes fuentes en un solo conjunto de datos para un análisis más completo.

Gráficos: Representaciones visuales de datos que utilizan formas, colores y patrones para comunicar información.

Tipología de gráficos: Diferentes tipos de gráficos, como barras, líneas, pasteles y mapas, se utilizan para representar diferentes tipos de datos y tendencias.

Tablas dinámicas: Tablas automatizadas que resumen y analizan datos de una tabla de origen más grande.

Filtros: Herramientas para seleccionar subconjuntos específicos de datos en una tabla o gráfico.

Segmentación: La capacidad de dividir datos en categorías para un análisis más granular.

Gráficos dinámicos: Gráficos que se actualizan automáticamente en función de los filtros y segmentaciones seleccionados.

Power Query: Una herramienta de transformación de datos incluida en Power BI. Se utiliza para extraer, limpiar y dar forma a datos de diversas fuentes.

Automatización: El uso de tecnología para realizar tareas repetitivas de manera automática.

Modelado de datos: El proceso de crear una representación visual de la estructura y relaciones entre diferentes conjuntos de datos.

Base de datos: Una colección organizada de datos almacenados y administrados para facilitar su acceso y recuperación.

Casos de uso: Ejemplos específicos de cómo se puede utilizar una herramienta o tecnología para resolver problemas o lograr objetivos específicos.

Integraciones: Conexiones entre diferentes herramientas o plataformas que permiten compartir y fluir datos.

Power Pivot: Una herramienta de modelado de datos avanzada incluida en Power BI. Se utiliza para crear modelos de datos complejos para análisis de datos sofisticados.

Lean Analytics: Un enfoque para el análisis de datos que enfatiza la simplicidad, la eficiencia y la obtención de resultados rápidos.

Google Sheets: Una aplicación de hoja de cálculo en línea gratuita desarrollada por Google. Similar a Excel, pero con acceso basado en la nube y funciones de colaboración.

Google Data: Una plataforma de análisis de datos basada en la nube desarrollada por Google. Ofrece una variedad de herramientas para la recopilación, almacenamiento, análisis y visualización de datos.

Dashboard: Un panel de control que proporciona una vista general de información clave y métricas de rendimiento. Se utiliza para monitorear tendencias, identificar problemas y tomar decisiones informadas.

Marco Contextual:

Tendencias Migratorias en Colombia: Se puede analizar la migración de colombianos entre 25 a 40 años en el contexto de las tendencias migratorias más amplias del país, incluyendo los principales destinos de emigración y los factores que impulsan la migración.

Impacto Socioeconómico: Es importante considerar el impacto socioeconómico de la migración en el país de origen y en los lugares de destino. Esto incluye aspectos como el mercado laboral, la distribución de ingresos, la cohesión social y el desarrollo humano.

Políticas Migratorias: El marco legal y las políticas migratorias tanto en Colombia como en los países receptores pueden influir en los patrones migratorios y en las experiencias de los migrantes.

Perfil de los Migrantes: Es relevante estudiar el perfil demográfico, educativo y laboral de los colombianos que migran entre las edades de 25 a 40 años, así como sus motivaciones y desafíos específicos.

Desarrollo e implementación del aprendizaje

En el desarrollo e implementación del aprendizaje sobre el análisis de migración de colombianos de 25 a 40 años, se llevaron a cabo las siguientes etapas:

1.1 Recopilación de datos:

Se recopilaron datos demográficos y migratorios relevantes de fuentes confiables, como el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE) de Colombia y organizaciones internacionales.

1.2 Procesamiento y limpieza de datos:

Los datos recopilados se procesaron y se llevaron a cabo tareas de limpieza para eliminar errores, valores atípicos y datos incompletos que pudieran afectar la calidad del análisis.

1.3 Análisis exploratorio de datos:

Se realizó un análisis exploratorio de los datos para identificar tendencias, patrones y características significativas relacionadas con la migración de colombianos en el rango de edad especificado.

1.4 Visualización de datos:

Se utilizaron técnicas de visualización de datos, como gráficos de barras, diagramas de dispersión y mapas geográficos, para representar visualmente los patrones y tendencias identificados en el análisis.

1.5 Interpretación de resultados:

Se interpretaron los resultados obtenidos del análisis y la visualización de datos para extraer conclusiones significativas sobre la migración de colombianos de 25 a 40 años. Se identificaron factores impulsores de la migración, destinos más comunes, tendencias temporales y otros aspectos relevantes.

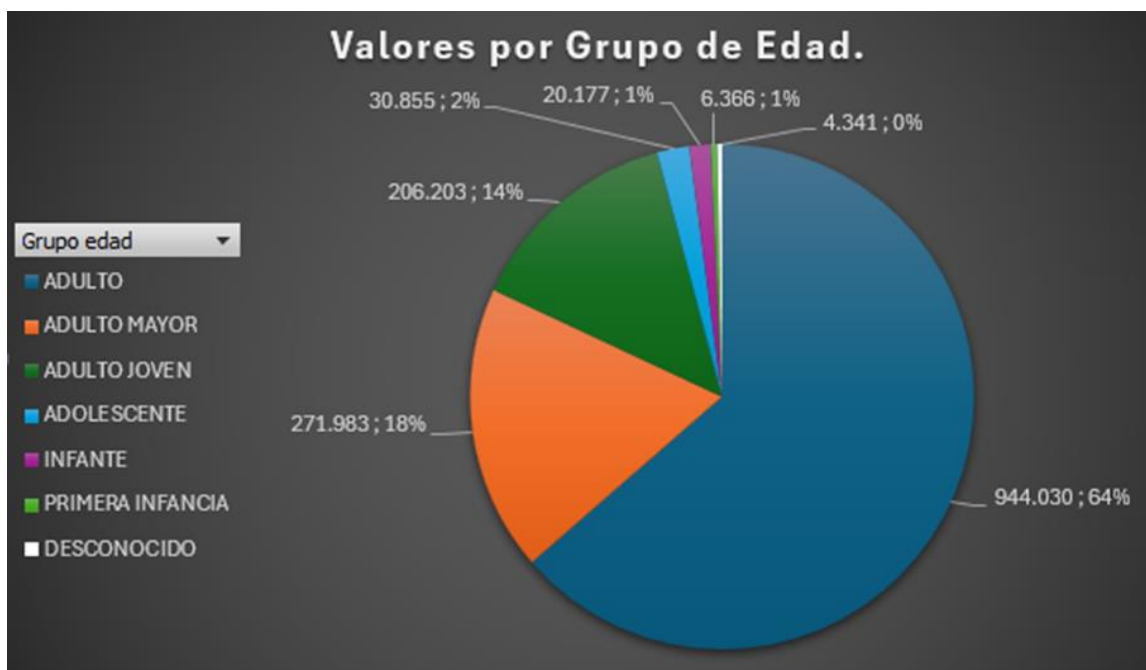
2 Presentación de hallazgos:

Los hallazgos del análisis se presentaron en un informe técnico que incluyó gráficos, tablas y visualizaciones de datos para respaldar las conclusiones. Se proporcionaron referencias bibliográficas para contextualizar los resultados dentro del campo de estudio de la migración y la visualización de datos.

El proceso de desarrollo e implementación del aprendizaje sobre el análisis de migración de colombianos de 25 a 40 años involucró la recopilación, procesamiento, análisis, visualización e interpretación de datos para generar conocimientos significativos sobre este fenómeno demográfico y social, como referencia las técnicas de visualización de datos desempeñaron un papel clave en la comunicación efectiva de los hallazgos y conclusiones del análisis.

Figuras y tablas

Figura 1. Colombianos Migrantes por Grupo de edad.



De acuerdo con la información que suministra en las gráficas se puede terminar que los adultos tienden a migrar al exterior y esto es un grupo considerable de mano productiva puede deberse diferentes razones como:

- *Mejores condiciones salariales.
- *Inseguridad, amenazas
- *Mejorar el nivel de vida y de sus familias.
- *Mejor comportamiento de la moneda.

Table 1. Población migrante por área de conocimiento

Área Conocimiento	Recuento de Cantidad de personas
NO INDICA	211705
NINGUNA	181975
INGENIERÍA, ARQUITECTURA Y AFINES	90449
ECONOMÍA, ADMINISTRACIÓN CONTADURIA Y AFINES	83456
CIENCIAS SOCIALES Y HUMANAS	57349
CIENCIAS DE LA SALUD	57298
BELLAS ARTES	27228
CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN	21865
MATEMÁTICAS Y CIENCIAS NATURALES	10424
AGRONOMÍA, VETERINARIA Y AFINES	5098
COCINA Y CULINARIA	2992
AGRONOMÍA, VETERINARIA Y ZOOTECNIA	2259
AVIACIÓN	1554
(NO REGISTRA)	714

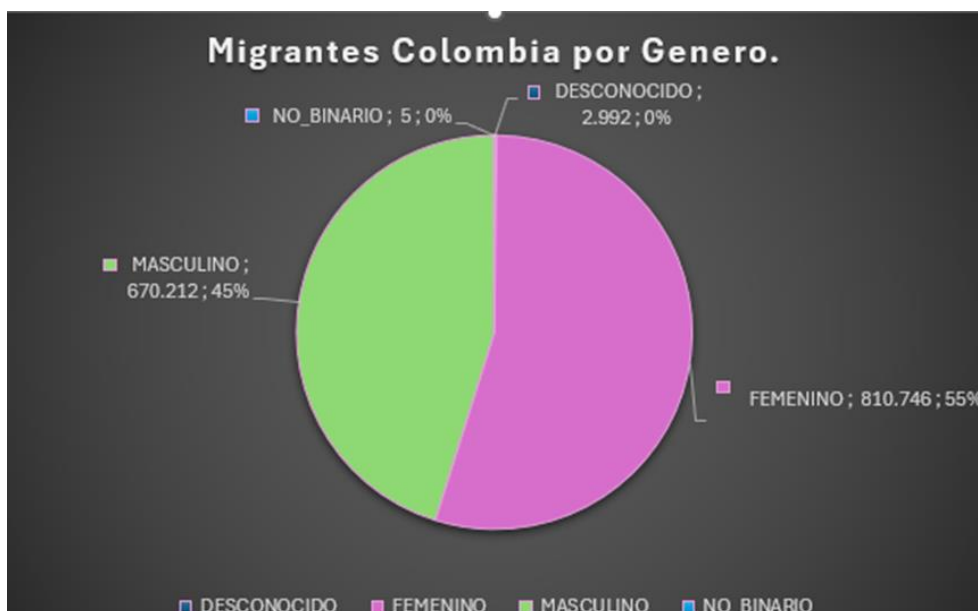
Las líneas de “no indica y no registra” nos muestra un indicador de atención y a mejorar al momento de recopilar la información. Otro dato que podemos analizar es que el conocimiento en entre países puede variar debido al desarrollo económico y la importancia de la inversión en investigación y desarrollo, es una investigación que se puede llegar a realizar incorporando un comparativo con otros países a través de otras bases de datos e informes.

Table 2. Migrantes Colombianos Población edad mano de Obra productiva.

Grupo edad	Suma de Cantidad de personas
ADULTO	944.030
ADULTO MAYOR	271.983
ADULTO JOVEN	206.203
ADOLESCENTE	30.855
INFANTE	20.177
PRIMERA INFANCIA	6.366
DESCONOCIDO	4.341
Total	1.483.955

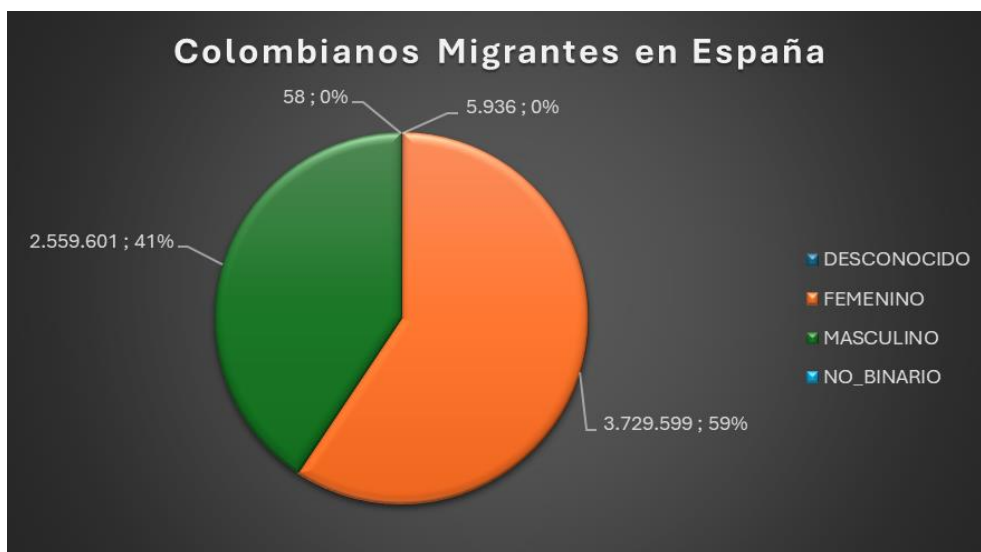
La tabla de información demuestra que la mayor parte de población migrante colombiana se encuentra entre adulto, adulto mayor, adulto joven estos datos pueden ser útiles para entender la estructura demográfica y planificar servicios y programas dirigidos a este grupo de edad con el fin de mitigar esta migración poblacional de talentos y futuros talentos en diferentes ramas y organizaciones.

Figura 2. Migrantes Colombianos por Género



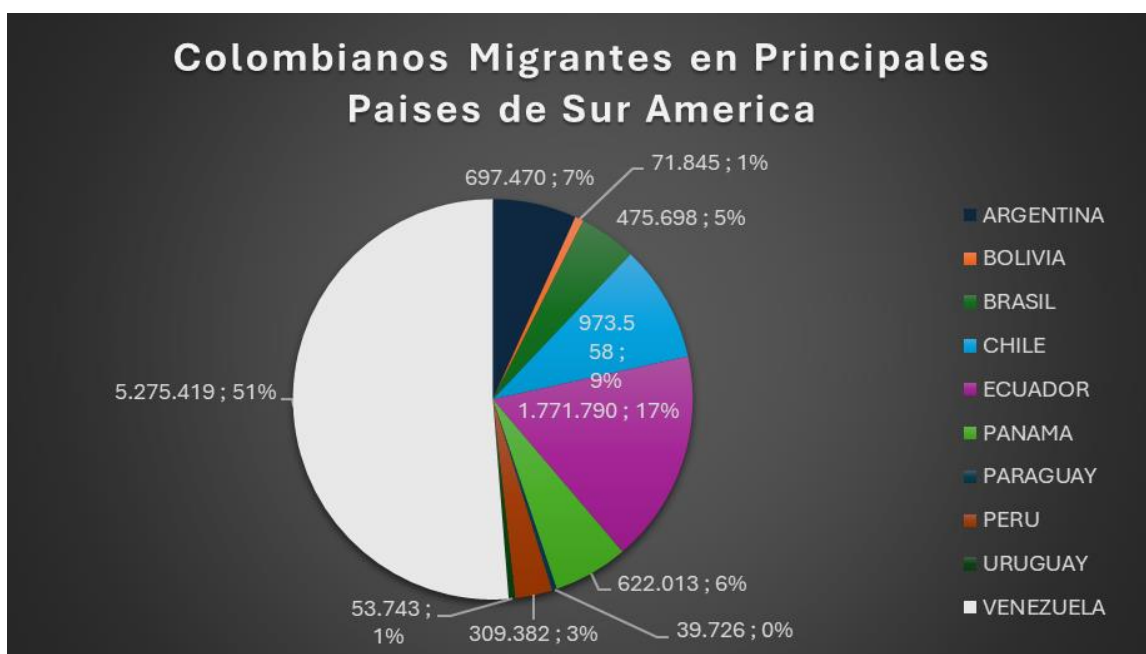
Podemos observar que la mayor parte de migrantes por genero son el genero femenino esto puede ser por la desigualdad de acceso a servicios y oportunidades entre genero esto puede contribuir a la vulnerabilidad de las mujeres y niñas a niveles socioeconómicos y violaciones y discriminación del género femenino en desde diferentes puntos de vista como educación servicios salud oportunidades labores esto resalta la necesidad de políticas y programas con respecto al género aborden a la desigualdad, promuevan capacitación social y económica de esta población migrante.

Figura 3. Migrantes Colombianos en España



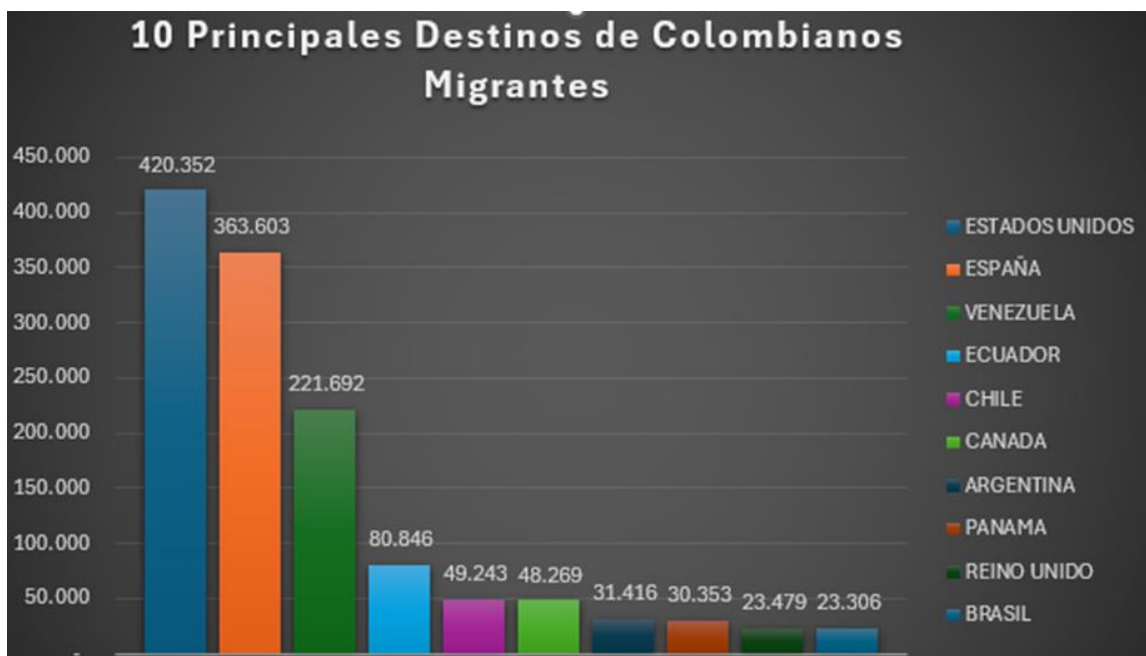
Uno de los factores que influyen en la migración de colombianos a España que pueden contribuir es la composición demográfica que tienen los sudamericanos y los europeos en España que se puede ver reflejado en los patrones migratorios son el resultado de la interacción cultural y circunstancias históricas económicas y políticas sociales.

Figura 4. Colombianos migrantes en Principales Países de Sudamerica.



Se observa que existe una de población migrante al país de Venezuela uno de los factores que puede influir son las políticas migrantes entre los dos países leyes y regulaciones facilita el tránsito entre los dos países y programas como ser parte de la comunidad andina que permite la integración social y movilidad laboral, factores históricos y culturales historia entre los países de América del Sur.

Figura 5. 10 Principales Destinos (Países) de Colombianos Migrantes



La población colombiana migrante posee similitudes y características demográficas y socioeconómicas similares incluida edades, grado de estudios, títulos universitarios, empleos y ocupaciones profesionales, la ventaja de los colombianos de conseguir una residencia puede ser más fácil que otras poblaciones mediante la reunificación familiar.

Table 4. tabla sobre la calidad de los datos

Calidad de los datos	Descripción	Evaluación	puntaje	observaciones
Compleitud	La base de datos, muestra la migración de colombianos se comprende el rango de edad de 25 a 40 años, aunque se encuentran algunas variaciones en edad y rango	incompleta	3	se requieren medidas de actualización para proteger la integridad de los datos
Credibilidad	la base de datos proviene del instituto de estadísticas de Colombia DANE	Baja	2	las inconsistencias en los datos presentadas en este informe, la falta de contexto de la información publicada , afectan la credibilidad de los datos
Actualidad	La base de datos se actualiza hasta primero de abril del 2024	actualizada	7	la información actualizada en la base de datos corresponde al 1 de abril del 2024
Trazabilidad	en la página no se especifica información sobre el origen o creación de los datos la metodología o recolección	Baja	2	es complicado rastrear la fecha de corte inicial y el origen de los datos para mayor credibilidad y transparencia

Disponibilidad	la base de datos está disponible	Media	6	la información es accesible para los usuarios pero está incompleta ya que en la página me registra 1´482.234 y al descargar el Excel tenemos 754.367 un error de importación se presenta en los datos
Conformidad	la base de datos no cumple con los estándares internacionales , sobre la calidad de los datos	Baja	2	se han identificado muchas inconsistencias en la base de datos, como, por ejemplo: personas de 140 años de edad, niños con pregrados y posgrados de 1 año de edad
Comprensibilidad	la información la manejamos con gráficos en power bi y Excel, se requiere la actualización de datos y mejorar la calidad de los mismos para su análisis total	mejorable	5	la falta de calidad de los datos, puede dificultar el análisis del mismo

Portabilidad	la base de datos está disponible en formatos csv y Excel lo cual es compatible con la mayoría de herramientas de análisis	Alta	10	la información es portable y puede ser utilizada en diversos entornos y plataformas
Consistencia	se ha identificado inconsistencias en la base de datos	Baja	2	la falta de consistencia en los datos, afecta la comparabilidad
Exactitud	Se han identificado errores en la base de datos, como registros de niños con un año de edad cursando pregrado o Posgrado.	Baja	1	la falta de consistencia compromete la integridad y la calidad de los datos

Conclusiones

Al finalizar el análisis y la visualización de datos utilizando herramientas como Excel y Power BI, se puede establecer que los usos de estas herramientas son altamente eficaces para el manejo, procesamiento y presentación de datos complejos. Excel, con su flexibilidad y capacidad de realizar cálculos avanzados, facilitó la organización y análisis de grandes cantidades de información. Por su parte, Power BI brindó poderosas capacidades de visualización, permitiendo la creación de informes interactivos y tableros que facilitaron la comprensión y comunicación de los resultados.

La combinación de Excel y Power BI permitió la manipulación de datos en múltiples formatos y su presentación de manera intuitiva y visualmente atractiva. Además, las

funcionalidades de integración y conectividad de Power BI permitieron vincular diferentes fuentes de datos, lo que proporcionó un enfoque más global y coherente.

Esta metodología de análisis y visualización resultó ser una herramienta valiosa para obtener ideas brillantes significativas y comunicar hallazgos de manera clara y comprensible a un público más amplio. Sin embargo, se identificaron desafíos relacionados con la calidad de los datos y la coherencia en las fuentes, destacando la necesidad de procedimientos robustos para asegurar la integridad de los datos antes de iniciar cualquier análisis.

Sin embargo, en cuanto al potencial de la base de datos: "colombianos en el exterior de 25 a 40 años" ofrece un valioso recurso para el análisis de migración. Los datos obtenidos pueden brindar una comprensión más clara de las tendencias migratorias de este grupo poblacional y sus implicaciones socioeconómicas.

Encontrando deficiencias en algunos datos de los cuales se puede relacionar a continuación:

Problemas de confiabilidad: Durante el proceso de análisis, se identificaron problemas de confiabilidad en la base de datos. Estos problemas incluyen datos faltantes, inconsistencias en la información y errores en el registro de datos. Estos problemas deben abordarse para obtener conclusiones más precisas y representativas.

Importancia de la calidad de los datos: La calidad de los datos es crucial para el análisis. Los errores en la base de datos pueden afectar la exactitud de las visualizaciones y conducir a interpretaciones erróneas de las tendencias migratorias. Se recomienda implementar controles de calidad rigurosos para garantizar la integridad de los datos.

Necesidad de mejoramiento continuo: Para obtener un análisis confiable de la migración de colombianos entre 25 y 40 años, es esencial mejorar continuamente la calidad de los datos y su gestión. Esto puede implicar la actualización regular de la base de datos, la corrección de errores y la verificación de la precisión de los registros.

Recomendaciones para futuros estudios: A medida que se mejoran los procesos de recopilación y almacenamiento de datos, se recomienda explorar métodos adicionales de análisis y visualización. También es importante considerar la colaboración con otras instituciones para comparar y validar la información obtenida, lo que puede aumentar la confiabilidad de los resultados.

Finalmente, el uso de Excel y Power BI como herramientas para análisis y visualización de datos demuestra ser eficaz y adaptable. Con una adecuada gestión de datos y atención a la calidad, estas herramientas pueden contribuir significativamente a la toma de decisiones y la generación de conocimiento a partir de datos, al igual que en la implementación de la base de datos se presentaron algunas muestras con error o datos aumentados, se cumplió con el objetivo de representar nuestro trabajo con una excelente visualización de los datos para una correcta representación de manera gráfica.

Referencias

Microsoft Corporation. (2021). Microsoft Excel. <https://www.microsoft.com/en-us/microsoft-365/excel>

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (2019). Multivariate data analysis. Sage publications.

Few, S. (2006). Show me how: Understanding visual information. Ivan Chermæeff.

Merriam-Webster. (n.d.). Data. Merriam-Webster Dictionary. <https://www.merriam-webster.com/dictionary/data>

Schroeder, J. (2015). Data blending: The key to unlocking big data insights. John Wiley & Sons.

Tufte, E. R. (2001). The visual display of quantitative information. Graphics Press.

Munzner, T. (2014). Visualization analysis and communication. A K Peters, Ltd.