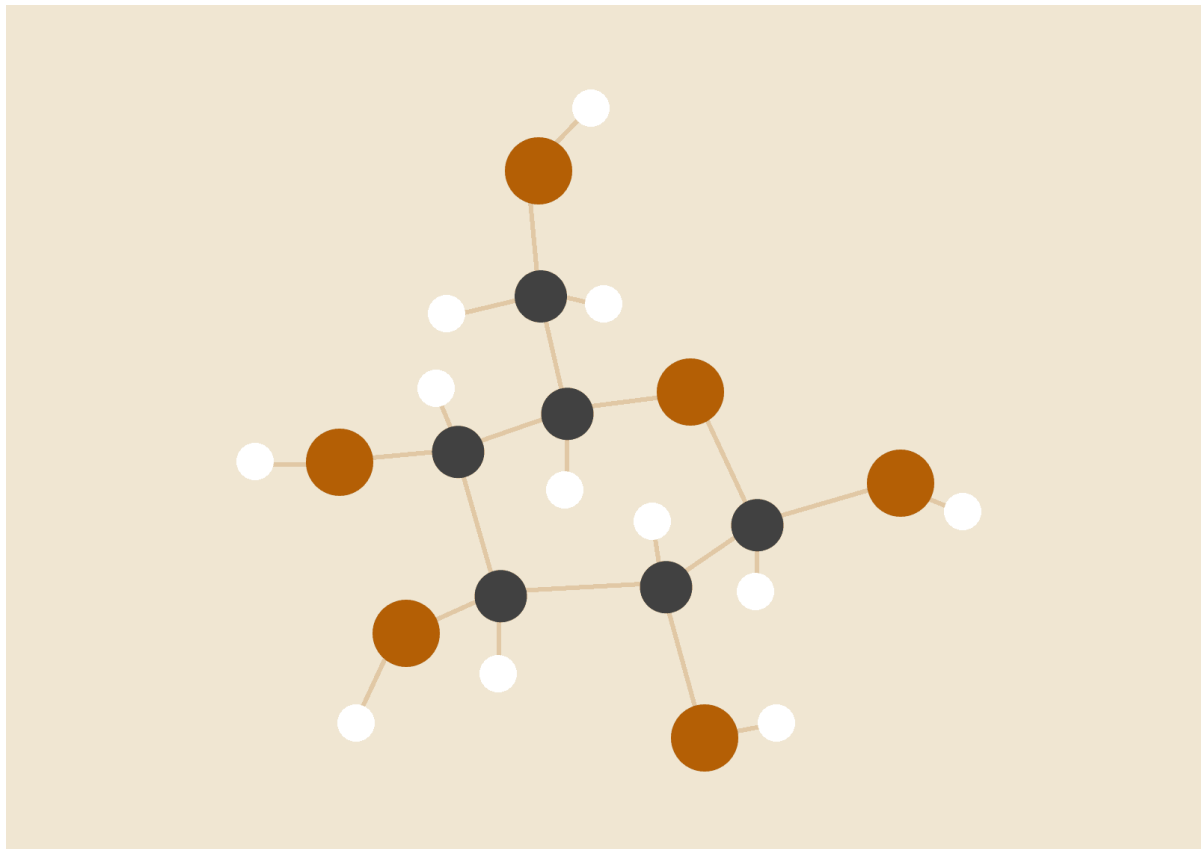


Laboratorio de Datos

Análisis de Datos del Flujo Migratorio: Tendencias y Patrones



Diego Moros, Nicole Britos y Maria Obregon

23 de octubre de 2024

Ciencia de datos

Resumen

"La utopía está en el horizonte... Entonces, ¿para qué sirve la utopía? Para eso: sirve para caminar." -Eduardo Galeano

Este informe analiza los **flujos migratorios**, relación entre los emigrantes (personas que salen de un país) e inmigrantes (personas que llegan a él), desde 1960 hasta 2000, identificando patrones relevantes mediante la manipulación y análisis de datos. Utilizamos dos fuentes principales:

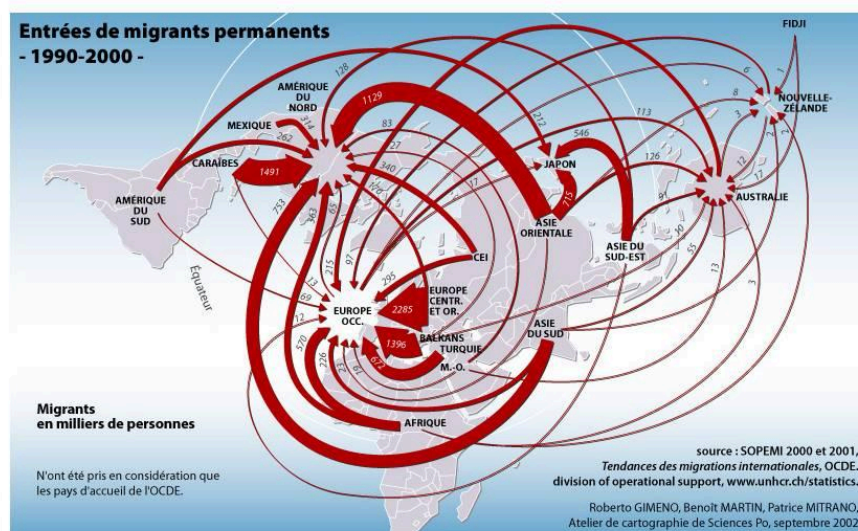
- **Migraciones globales:** Datos sobre desplazamientos internacionales por género, país y año.
- **Representaciones argentinas:** Información de embajadas, consulados y su presencia digital.

A través de técnicas de **limpieza y normalización de datos**, estructuramos las tablas para facilitar su análisis. Detectamos problemas de calidad, como información incompleta y desactualizada, lo que requirió ajustes para mejorar la consistencia.

El análisis exploratorio reveló que, aunque no hay una relación directa entre **presencia diplomática** y **flujos migratorios**, ciertas regiones con más sedes argentinas atraen más migrantes. Además, encontramos que la **actividad digital** de las sedes podría influir en estos movimientos.

Proponemos la hipótesis de que los argentinos tienden a migrar hacia países con **mayor representación diplomática**, pero los datos disponibles no fueron suficientes para explicar por completo el *por qué* de estos desplazamientos.

Al explorar el informe completo se podrá obtener un visión más profunda de estas dinámicas y contribuir al entendimiento de un fenómeno en constante evolución.



Introducción

El objetivo de este informe es identificar patrones y tendencias en el flujo migratorio argentino durante las décadas de 1960, 1970, 1980, 1990 y 2000, utilizando diversas fuentes de datos. Para ello, aplicaremos técnicas de manipulación, limpieza y análisis de datos que nos permitan comprender las dinámicas migratorias en estos periodos.

Mediante un análisis exploratorio, buscamos descubrir los factores que impulsaron estos movimientos poblacionales, considerando tanto tendencias relevantes como motivaciones sociales, económicas o políticas subyacentes.

Para alcanzar este objetivo, emplearemos herramientas claves de la ciencia de datos, como la limpieza de datos mediante consultas SQL y la generación de gráficos precisos que faciliten la interpretación y comunicación de los resultados. El informe integrará estos recursos para brindar una comprensión más profunda del fenómeno migratorio y su evolución a lo largo de las décadas mencionadas.

Utilizaremos dos bases de datos principales:

1. **Migraciones globales:** Esta fuente nos proporcionará información sobre los movimientos migratorios durante las décadas analizadas.
2. **Representaciones Argentinas:** Nos permitirá acceder a registros de las sedes argentinas en el exterior, proporcionando datos relevantes sobre los vínculos de migración con Argentina.

Nuestro objetivo principal es responder la pregunta: **¿A dónde se dirigen los migrantes y por qué?** A lo largo del trabajo, analizaremos estos datos para encontrar respuestas claras y fundamentadas.



Manipulación y limpieza de datos

Descripción de los datos

Para abordar de manera efectiva el análisis de los flujos migratorios y las representaciones diplomáticas, fue necesario entender a fondo las características de los datos disponibles. En este proyecto, trabajamos con cuatro fuentes principales de datos. Cada tabla fue procesada de manera independiente y luego integrada para realizar un análisis coherente.

Tabla 1: Migraciones

Contiene información relevante sobre los flujos migratorios internacionales, desglosada por países de origen, países de destino, género de los migrantes y el número de migrantes para cada año.

Figura 1

Country Origin Code	Migration by Gender Code	Country Dest Code	1960 [1960]	1970 [1970]	1980 [1980]	1990 [1990]	2000 [2000]
AFG	FEM	AFG	0	0	0	0	0
AFG	FEM	ALB	0	0	0	0	0
...
ZWE	TOT	ZMB	90416	72452	49691	34855	31538
ZWE	TOT	ZWE	0	0	0	0	0

Tabla original de migraciones.

Tabla 2: Sedes

Describe las representaciones diplomáticas argentinas, incluyendo su ubicación, datos de contacto y redes sociales asociadas.

Figura 2

sede_id	sede_desc_castellano	sede_desc_ingles	pais_castellano	...	codigo_postal	telefono_principal	telefonos_adicionales	...
CALEG	Consulado General en	General in PORTO	CA FEDERATIVA DE	...	90440-001	0 55 (51) 3321 1360		...
CAREN	Consulado General en	General in Punta	EPÚBLICA DE CHIL	...	6200000	+56 61 2261532	+56 61 2261912	...
...
EVENE	Embajada en Venezue	embassy in Venezue	BOLIVARIANA DE	...	1060	263 0285 (Secci	0058 212 263 9012	...
REPAL	Oficina de Representa	Office in the Sta	TADO DE PALESTIN	...	-	00 970 2 241 2848	00 970 2 241 2849	...

Tabla original de sedes argentinas.

Tabla 3: Secciones

Detalla las categorías de servicios que ofrecen las sedes, junto con los datos de contacto de los titulares responsables.

Figura 3

sede_id	sede_desc_castellano	sede_desc_ingles	tipo_seccion	...	telefonos_adicionales	atencion_dia_hasta	atencion_hora_desde	atencion_hora_hasta	...
ECHE	Administraci	ministrative Secti	Seccion	...		Viernes	09:00:00	17:00:00	...
ERUNI	Administraci	Administration	Seccion	...		Viernes	09:00:00	18:00:00	...
...
CNYOR	Turismo	urism Departmen	Seccion	...	1 212 603 0425	Viernes	09:00:00	17:00:00	...
CNYOR	Visas	Visas	Seccion	...	1 212 603 0451	Viernes	09:00:00	17:00:00	...

Tabla original de secciones argentinas

Tabla 4: Sedes Resumen

Proporciona una vista consolidada de las sedes, con información resumida sobre su operación y ubicación.

Figura 4

sede_id	sede_desc_castellano	sede_desc_ingles	pais_iso_2	ciudad_ingles	estado	sede_tipo
CALEG	Consulado General en Porto Alegre	Consulate General in PORTO ALEGRE	BR	Porto Alegre	Activo	Consulado
CANTO	Consulado en Antofagasta	Consulate in ANTOFAGASTA	CL	Antofagasta	Activo	Consulado
...
OCCAT	Comercial y Cultural Argentina en Taiwan	Commercial and Cultural Office in Taiwan	CN	Taiwan	Inactivo	Consulado
REPAL	Representación en el Estado de Palestina	Representation Office in the State of Palestine	PS	Ramallah	Activo	Embajada

Tabla resumida de sedes argentinas.

Normalización de datos

Una vez comprendida la información presentada en las fuentes de datos, es necesario analizar su estructura interna mediante normalización. Este proceso busca organizar las bases de datos de manera eficiente, eliminando redundancias y minimizando inconsistencias. La normalización implica dividir las tablas en entidades más pequeñas y definir relaciones claras entre ellas.

A continuación, se describen las tres primeras formas normales (FN) que guían este proceso:

- **Primera Forma Normal (1FN):**
 - Todos los atributos deben tener valores atómicos (sin listas ni conjuntos de valores en una celda).
 - Cada atributo debe contener un único valor.
- **Segunda Forma Normal (2FN):**
 - Debe cumplir con la 1FN.
 - Todos los atributos no clave deben depender completamente de toda la clave primaria (sin dependencias parciales).
- **Tercera Forma Normal (3FN):**
 - Debe cumplir con la 2FN.
 - No debe haber dependencias transitivas (los atributos no clave no deben depender de otros atributos no clave).

Mediante esta técnica, descubrimos en qué forma normal se encuentran algunas de las tablas utilizadas en este análisis.

Tabla Sedes:

- Primera Forma Normal (1FN):
 - No cumple con la 1FN, ya que el atributo `redes_sociales` contiene listas de valores en una sola celda.
- Segunda Forma Normal (2FN):
 - Al no cumplir con la 1FN, no puede cumplir con la 2FN.
- Tercera Forma Normal (3FN):
 - Como no está en 2FN, no cumple la 3FN.

Tabla Secciones

- Primera Forma Normal (1FN):
 - Cumple la 1FN, ya que cada atributo tiene valores atómicos.
- Segunda Forma Normal (2FN):
 - Algunos campos, como `telefono_principal` y `titular_nombre`, no dependen completamente de la clave primaria (`sede_id`). Esto sugiere que existen dependencias parciales, por lo que no cumple la 2FN.
- Tercera Forma Normal (3FN):
 - Al no estar en 2FN, tampoco está en 3FN.

Tabla Sedes Resumen

- Primera Forma Normal (1FN):
 - Cumple la 1FN, ya que todos los campos tienen valores atómicos.
- Segunda Forma Normal (2FN):
 - Aunque `sede_id` actúa como clave primaria, algunos atributos como `pais_iso_3` y `region_geografica` no dependen completamente de esta clave, lo que indica que no cumple la 2FN.
- Tercera Forma Normal (3FN):
 - Como no está en 2FN, no cumple la 3FN.

Tras analizar la estructura y la información de las tablas, procedimos a estructurar un Diagrama de Entidad-Relación (DER). Este diagrama proporciona una representación visual clara de las relaciones entre las tablas, lo que facilita la identificación de claves primarias y foráneas. Al hacerlo, aseguramos que el proceso de normalización sea más eficiente, permitiendo una mejor organización de los datos. Además, el DER ayuda a detectar posibles redundancias y optimiza las consultas SQL que se emplearán para el análisis posterior, contribuyendo a una comprensión más integral de los flujos migratorios y las sedes diplomáticas.

Figura 5

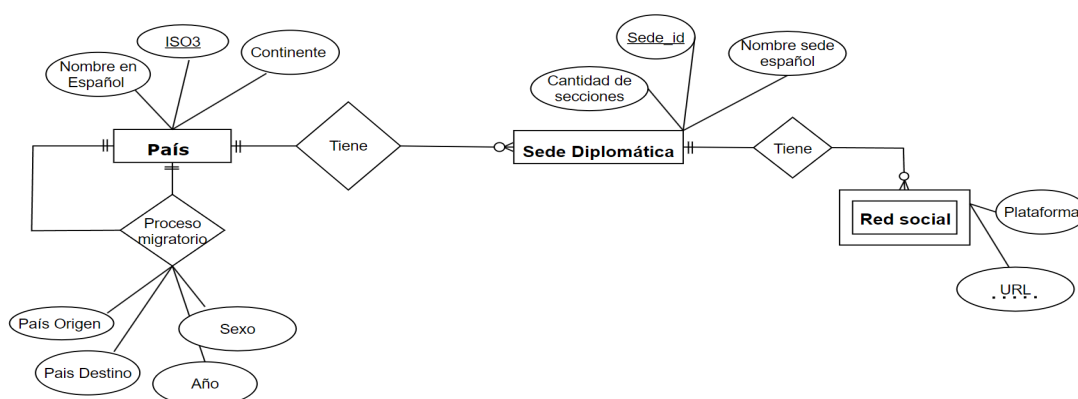
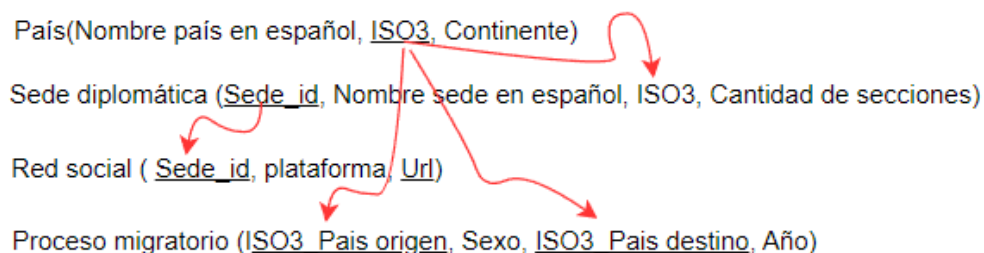


Diagrama Entidad-Relación.

De la (Figura 1) se identificaron las entidades principales para el Diagrama de Entidad-Relación (DER): **País**, que representa los países involucrados en migraciones y sedes diplomáticas, con atributos como el nombre en español, ISO3 (código de tres letras) y continente; **Sede Diplomática**, que abarca embajadas, consulados y oficinas diplomáticas argentinas en el extranjero, con atributos como `sede_id` (identificador único), nombre de la

sede en español y cantidad de secciones; y **Red Social**, que representa las plataformas sociales utilizadas por las sedes, con atributos como plataforma y URL. Además, se definieron las relaciones: el **Proceso Migratorio**, que refleja los movimientos de población entre países, diferenciando país de origen y país de destino, con atributos de sexo y año de la migración; la relación entre **País y Sede Diplomática**, donde cada país puede tener múltiples sedes diplomáticas (relación uno a muchos); y la relación entre **Sede Diplomática y Red Social**, donde cada sede puede estar presente en diferentes plataformas sociales (relación uno a muchos).

Figura 6



Modelo relacional del DER.

Figura 7

País	Codigo	Region
Afganistán	AFG	Asia
Albania	ALB	Europa
...
Norfolk Island	NFK	Oceania
Serbia and Montenegro	SCG	Europa

Tabla País.

Figura 8

sede_id	sede_desc_castellano	ISO3	cantidad_de_secciones
EANGO	Embajada en Angola	AGO	6
EEARB	Embajada en Emiratos Árabes Unidos	ARE	3
...
CJOHA	Consulado General en Johannesburgo	ZAF	0
ESAFR	Embajada en Sudáfrica	ZAF	4

Tabla Sede diplomática.

Figura 9

Sede	Red Social	URL
EARGE	Facebook	facebook.com/ArgentinaEnArgelia
EARGE	Instagram	https://instagram.com/argenargelia
...
ESUEC	Instagram	https://www.instagram.com/arginsweden/
ESUEC	Linkedin	https://se.linkedin.com/showcase/arginsweden

Tabla Red Social.

Figura 10

ISO_pais_origen	Gender_Code	ISO_pais_destino	1960 [1960]	1970 [1970]	1980 [1980]	1990 [1990]	2000 [2000]
AFG	FEM	AFG	0	0	0	0	0
AFG	FEM	ALB	0	0	0	0	0
---	---	---	---	---	---	---	---
ZWE	TOT	USA	331	552	4795	5923	12203
ZWE	TOT	URY	0	0	0	0	0

Tabla Proceso Migratorio.

Procesamiento y limpieza

Una vez comprendida y normalizada nuestra información, procedimos a limpiar los datos para retener únicamente lo indispensable para realizar un análisis detallado y encontrar patrones que ayuden a responder nuestra pregunta central: ¿A dónde se dirigen los migrantes y por qué?. Para la manipulación de los datos, utilizamos la biblioteca Pandas en Python, la cual facilita la lectura y transformación de archivos.

Importación y manipulación de los datos

Para cargar los datos de manera eficiente, empleamos la función `pd.read_csv()`, que nos permite importar los archivos en formato CSV. Sin embargo, durante este proceso identificamos algunos inconvenientes en ambas bases de datos utilizadas: Migraciones globales y Representaciones Argentinas. Estos problemas afectan la calidad de los datos y su consistencia, lo que requería una limpieza adicional.

Problemas detectados en los datos

- Migraciones globales: notamos un posible problema con el registro de la Migración de refugiados y migración irregular. El atributo de calidad afectado es la completitud ya que no están presentes todas las instancias existentes en el mundo real. El tipo de problema es del Modelo de datos ya que los datos existen pero no reflejan con precisión la realidad actual.
 - Métrica: Calculamos el porcentaje de registros con valor "0" o nulo en comparación con el total de registros migratorios.

$$\text{Porcentaje de registros faltantes} = \left(\frac{\text{Total de registros con valor 0 o nulo}}{\text{Total de registros migratorios}} \right) \times 100$$

Si consideramos los valores "0" y "(..)" como errores, obtenemos un 50.02% de datos faltantes, pero si solo tomamos "(..)" como error, el porcentaje disminuye a 4.69%. Estos resultados muestran una falta de precisión en los datos, especialmente en lo que respecta a la migración de refugiados.

- Representaciones Argentinas: se observó un problema en la información de las sedes diplomáticas, que está desactualizada o incompleta, ya que la última actualización fue hace 4 años. Esto afecta el atributo de calidad de vigencia (actualidad de los datos), y el tipo de problema es de instancia, ya que los datos no han sido actualizados a pesar de los cambios en el mundo real. Un problema adicional es la representación de los correos electrónicos y redes sociales, que están almacenados incorrectamente en una única celda. Esto afecta el

atributo de calidad de consistencia, ya que los datos no están organizados de manera adecuada para las consultas. El tipo de problema es de instancia, ya que los datos no han sido almacenados con la precisión necesaria.

- Métrica: Evaluamos el porcentaje de redes sociales mal representadas.

$$\text{Porcentaje de celdas combinadas} = \left(\frac{\text{Total de celdas combinadas}}{\text{Total de sedes con redes sociales}} \right) \times 100$$

Encontramos que 51.21% de las redes sociales estaban mal representadas, lo que complicaba el análisis.

Acciones de limpieza realizadas

- ❖ Separación de datos combinados: Reestructuramos los datos de redes sociales en nuevas columnas para que cada plataforma estuviera en una celda independiente. Esto facilitó la manipulación y las consultas SQL.
- ❖ Investigamos y completamos manualmente algunas redes sociales faltantes para garantizar la integridad de la información.
- ❖ Eliminación de acentos: Quitamos los acentos de algunas columnas para evitar errores en la manipulación y facilitar las consultas automatizadas.

Creación de nuevas fuentes de datos:

- ❖ Generamos un dataframe adicional llamado `codigo_región`, que unifica las regiones geográficas con los países. Esto facilitó el ensamblaje con otras fuentes de datos y mejoró la coherencia del análisis.

Análisis exploratorio

Luego de haber comprendido y limpiado los datos, procedemos a realizar un análisis exploratorio que nos permita identificar patrones significativos y responder a la pregunta: **¿A dónde se dirigen los migrantes y por qué?**. Este proceso nos ayudará a formular hipótesis basadas en la relación entre los flujos migratorios y la presencia argentina en el exterior.

Para el análisis exploratorio usamos **Python** y las siguientes librerías:

- **pandasql**: Ejecutar consultas SQL sobre DataFrames.
- **matplotlib**: Generar gráficos para visualizar los resultados.
- **seaborn**: Crear gráficos más avanzados y estéticos.

Exploración Inicial de los Datos: Visualización y Comprensión

En esta fase, investigamos los datos para comprender su estructura y detectar relaciones potenciales entre el **flujo migratorio** y la **presencia institucional argentina en el exterior**. Utilizamos consultas SQL para visualizar la información y obtener un panorama preliminar.

- ➔ Consulta 1: Cantidad de sedes diplomáticas y promedio de secciones por país.
- ➔ Consulta 2: Flujo migratorio neto global.
- ➔ Consulta 3: Unificación de los datos en un reporte para facilitar la comparación entre las dos variables.

+ **Figura 11**

```

consulta_sedes_secciones_TOTAL = '''
SELECT s.pais_iso_3,
       COUNT(DISTINCT s.sede_id) AS sedes_count,
       AVG(sec.cantidad_secciones) AS secciones_prom
FROM sedes_completo AS s
LEFT JOIN (
  SELECT sede_id,
         COUNT(*) AS cantidad_secciones
  FROM secciones
  GROUP BY sede_id
) AS sec
ON s.sede_id = sec.sede_id
GROUP BY s.pais_iso_3
'''

```

Consulta sobre cantidad y sedes diplomáticas.

Figura 12

```

consulta_final = f'''
SELECT
  COALESCE(ss.pais_iso_3, fmn.code_country) AS country,
  COALESCE(ss.sedes_count, 0) AS sedes_count,
  COALESCE(ss.secciones_prom, 0) AS secciones_prom,
  COALESCE(fmn.flujo_migratorio_neto, 0) AS flujo_migratorio_neto
FROM ({consulta_sedes_secciones}) AS ss
FULL OUTER JOIN (
  SELECT code_country, flujo_migratorio_neto
  FROM ({consulta_flujo_migratorio})
) AS fmn
ON ss.pais_iso_3 = fmn.code_country
ORDER BY ss.sedes_count DESC, country ASC
'''

```

Reporte unificado del flujo migratorio neto y las sedes diplomáticas.

Figura 13

```

consulta_flujo_migratorio = f'''
WITH flujo_emigracion AS (
  {emigracion()}
),
flujo_inmigracion AS (
  {inmigracion()}
)
SELECT
  COALESCE(f_inm.code_country, f_emi.code_country) AS code_country,
  MAX(COALESCE(m."Country Origin Name", m."Country Dest Name", '')) AS country,
  COALESCE(f_inm.inmigracion, 0) - COALESCE(f_emi.emigracion, 0) AS flujo_migratorio_neto
FROM flujo_inmigracion f_inm
FULL OUTER JOIN flujo_emigracion f_emi
ON f_inm.code_country = f_emi.code_country
LEFT JOIN migraciones m
ON COALESCE(f_inm.code_country, f_emi.code_country) = m."Country Origin Code"
OR COALESCE(f_inm.code_country, f_emi.code_country) = m."Country Dest Code"
WHERE m."Migration by Gender Code" = 'TOT'
GROUP BY COALESCE(f_inm.code_country, f_emi.code_country)
ORDER BY flujo_migratorio_neto DESC
'''

```

Consulta sobre el flujo migratorio neto global en el año 2000.

Figura 14

country	sedes_count	secciones_prom	flujo_migratorio_neto
BRA	11	16.363.636.363.636.300	-226752.0
USA	9	33.333.333.333.333.300	32631153.0
...
ZMB	0	0.0	-36194.0
ZWE	0	0.0	36878.0

Tabla sobre el flujo migratorio y la representación Argentina en el exterior.

Los resultados arrojados por estas consultas no sugieren una **relación directa** entre la cantidad de sedes diplomáticas y el flujo migratorio. Esto nos llevó a profundizar el análisis agrupando la información por **regiones geográficas** para identificar patrones más específicos.

Formulación de Hipótesis: Relación entre Migración y Presencia Diplomática

A partir del análisis inicial, realizamos una agrupación más detallada por **región geográfica**, enfocándonos en el año 2000. El objetivo es determinar si los países con mayor presencia diplomática argentina presentan mayores flujos migratorios.

Figura 15

```
consulta_cantidad_de_sedes = '''
    SELECT r.Region AS Región_geográfica, COUNT(DISTINCT s.pais_iso_3) AS PaísesConSedes
    FROM regiones AS r
    JOIN sedes_basico AS s ON r.Código = s.pais_iso_3 -- Relacionamos las tablas correctamente
    GROUP BY r.Region
    ORDER BY r.Region
    ...
'''
```

Consulta sobre la cantidad de sedes Argentinas por región geográfica.

Figura 16

```
consulta_final = f'''
    SELECT ss.Región_geográfica AS Región_geográfica,
           ss.PaísesConSedes AS Países_Con_Sedes_Argentinas,
           fmn.promedio_flujo_net_arg_2000 AS Promedio_flujo_con_Argentina
    FROM ({consulta_cant_country_sedes}) AS ss
    LEFT JOIN (
        SELECT region_geografica, promedio_flujo_net_arg_2000
        FROM ({consulta_flujo_migratorio_por_region})
    ) AS fmn
    ON ss.Región_geográfica = fmn.region_geografica
    ORDER BY promedio_flujo_net_arg_2000 DESC
    ...
'''
resultado = psql.sqldf(consulta_final, env=datos)
```

Reporte unificado del flujo migratorio argentino hacia regiones con sedes.

Figura 17

Region_geografica	Países_con_sedes	promedio_flujo_net_arg_2000
América del Norte	29	8716625
Oceania	3	5202.5
Asia	32	1068.25
África	13	158
Europa/Asia	1	-2349
Europa	37	-1317109091
América del Sur	46	-69693.25

Tabla del flujo migratorio argentino hacia regiones con sedes.

Hipótesis Preliminar

Con base en los resultados, proponemos la siguiente hipótesis:

El flujo migratorio argentino es mayor hacia los países y regiones donde Argentina tiene una presencia diplomática consolidada.

Esta hipótesis sugiere que la presencia institucional podría influir en la migración. Sin embargo, aún es necesario validarla mediante **gráficos** que permitan visualizar de manera más clara las tendencias.

Validación de la Hipótesis: Visualización de Patrones con Gráficos

Para confirmar la hipótesis formulada, generamos varios gráficos que relacionan el flujo migratorio con la presencia diplomática por región. Esto nos permitirá evaluar si las tendencias detectadas en los datos se mantienen.

- Gráfico 1: Evolución del flujo migratorio hacia regiones con mayor número de sedes.
- Gráfico 2: Comparación entre cantidad de presencia diplomática y regiones geográficas .
- Gráfico 3: Relación entre el flujo migratorio hacia argentina en el año 2000 y sus cantidad de sedes.

Figura 18

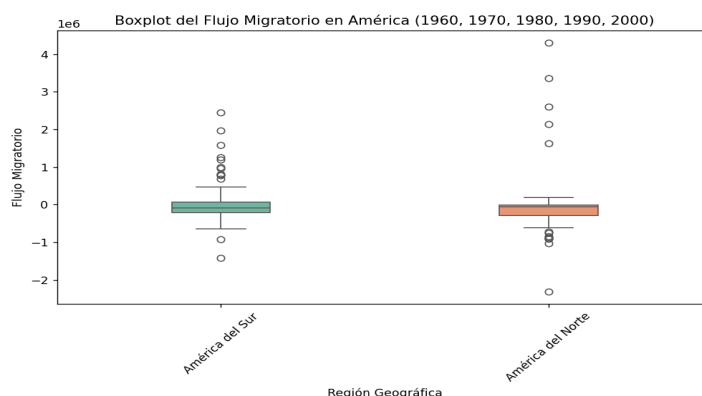


Gráfico 1.1.

Figura 19

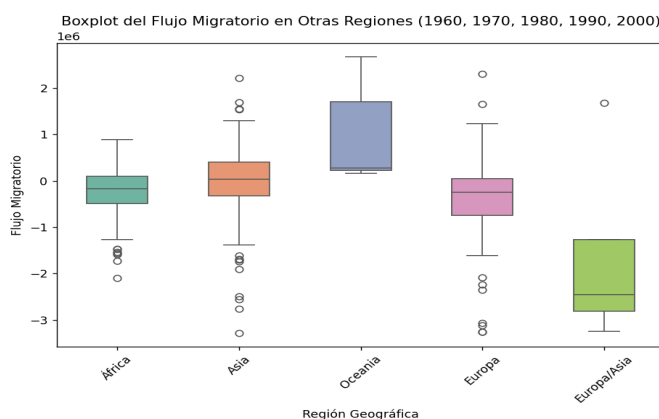


Gráfico 1.2.

Figura 20

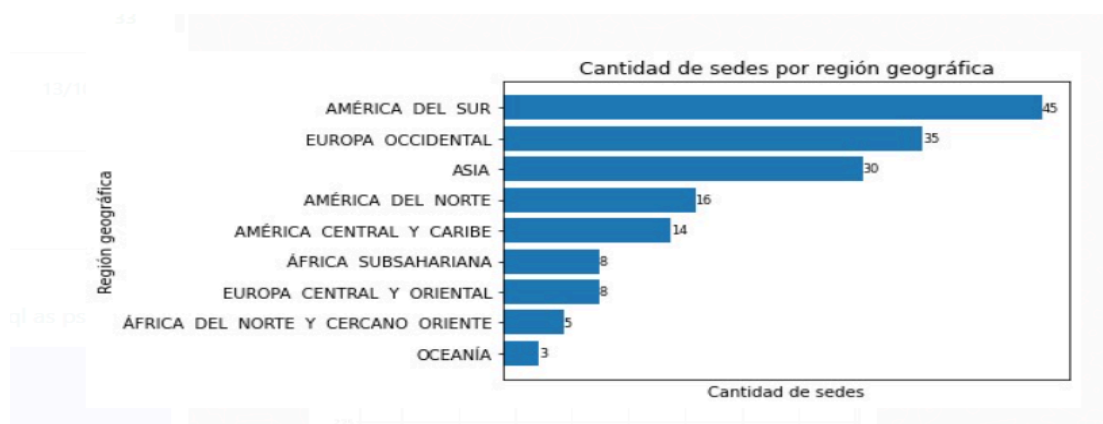


Gráfico 2.

Figura 21

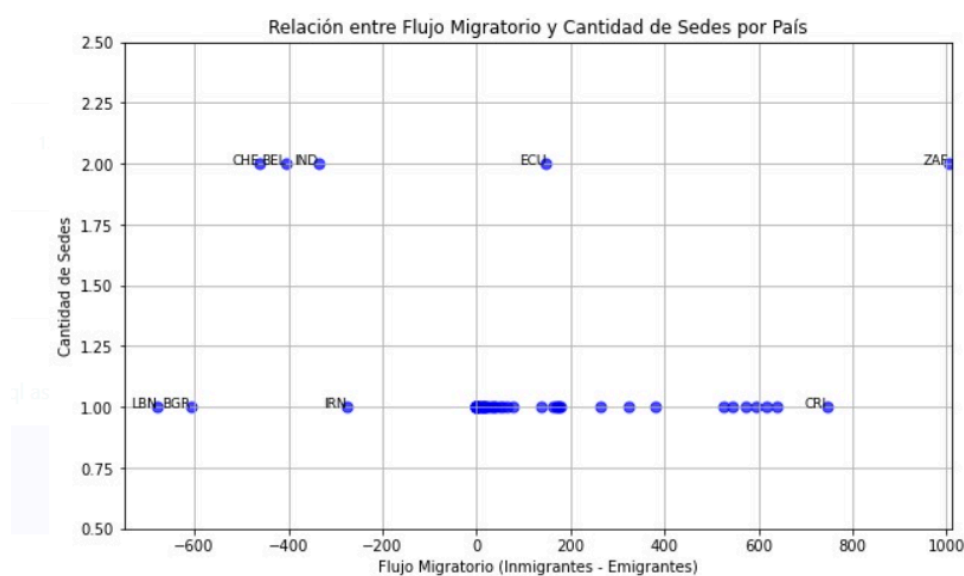


Gráfico 3.1.

Figura 22

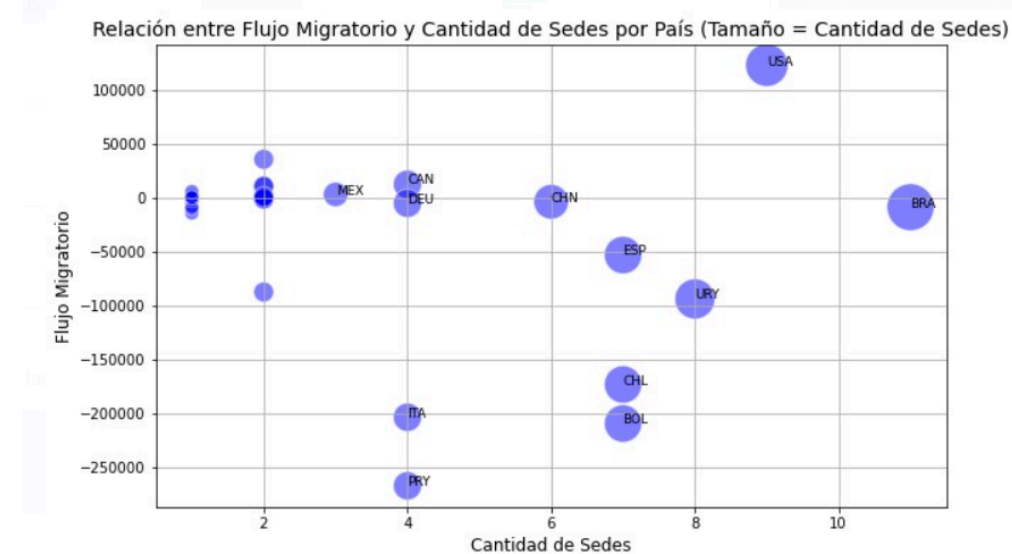


Gráfico 3.2.

Durante el análisis detectamos algunas ambigüedades en los gráficos 1.1 y 1.2,

probablemente debido a problemas de calidad de datos mencionados en la etapa de limpieza. Sin embargo, los gráficos 2 y 3 confirman que existe una tendencia positiva entre la presencia diplomática y los movimientos migratorios.

Para complementar este análisis, sería interesante evaluar el impacto de la comunicación digital. Analizar la participación de las sedes diplomáticas en redes sociales y su relación con los flujos migratorios podría ofrecer un enfoque novedoso.

Para analizar este enfoque realizaremos algunas consultas sql:

- Consulta 1: Variación y cantidad de redes sociales utilizadas por las sedes diplomáticas
- Consulta 2: Reporte detallado de las redes sociales, incluyendo país, sede, tipo de red y URL.

Este análisis revela que las sedes con mayor actividad en redes sociales coinciden con las regiones con mayor flujo migratorio. Por lo tanto, la presencia digital podría ser un factor relevante en la promoción de servicios consulares y en la orientación de los migrantes.

Figura 23

Pais	Sede	Red Social	URL
Argelia	EARGE	Facebook	facebook.com/ArgentinaEnArgelia
Argelia	EARGE	Instagram	https://instagram.com/argenargelia
...
Sweden	ESUEC	Instagram	https://www.instagram.com/arginsweden/
Sweden	ESUEC	Linkedin	https://se.linkedin.com/showcase/arginsweden

Tabla con Uso de Redes Sociales por Sede Diplomática.

Figura 24

Pais	Cantidad de Redes
Alemania	2
Angola	2
...	...
Venezuela	3
Vietnam	2

Tabla con Variedad de Red Social por País.

Conclusión

El análisis presentado en este informe nos permitió formular una hipótesis preliminar: ***el flujo migratorio argentino es mayor hacia los países y regiones donde Argentina mantiene una presencia diplomática consolidada***. Si bien esta hipótesis ofrece una respuesta parcial a la pregunta sobre a dónde se dirigen los migrantes, no logramos responder de manera concluyente el por qué de estos movimientos migratorios. Esto se debe, en parte, a la falta de datos contextuales relevantes, como los factores sociopolíticos y económicos de las distintas épocas analizadas.

Además, enfrentamos problemas de calidad de los datos, especialmente en registros incompletos y desactualizados. Estos desafíos limitaron la profundidad de nuestro análisis y nos impidieron explorar otros puntos de vista que pudieran refutar o enriquecer nuestra hipótesis. A pesar de estas limitaciones, encontramos una correlación entre la presencia en redes sociales de las sedes diplomáticas y los flujos migratorios. No obstante, la fiabilidad de esta conclusión también se vio afectada por inconsistencias en los datos recopilados sobre la actividad digital de las sedes.

Este proceso analítico nos deja con más preguntas que respuestas. Aunque logramos proponer una hipótesis relevante, no contamos con suficientes elementos para realizar una interpretación exhaustiva de las motivaciones detrás de los movimientos migratorios. Entre las nuevas preguntas que surgen destacan: ***¿Por qué viajan los argentinos? ¿Es posible predecir los flujos migratorios considerando únicamente la presencia diplomática en el exterior?***

Como dijo el escritor Eduardo Galeano:

"La utopía está en el horizonte. Camino dos pasos, ella se aleja dos pasos. Camino diez pasos, y el horizonte se corre diez pasos más allá. Entonces, ¿para qué sirve la utopía? Para eso: sirve para caminar."

Invitamos al lector a asumir esta actitud exploratoria, profundizando en el estudio del fenómeno migratorio, complementando este análisis con datos más robustos y enfoques diversos. Sólo así podremos alcanzar una comprensión más amplia de estas dinámicas que, al igual que la utopía, siempre nos desafían a seguir investigando.

Anexos

- Data set de Migraciones globales:
https://drive.google.com/file/d/1nRuPkcs2SP_LwDexDs3sqQqVO4le_m5c/view?usp=drive_link
- Data set de Representaciones Argentinas
 - Sedes:
https://drive.google.com/file/d/1A8Q7XHoU6N_Irnd68wSXZxgkiRnh1hjG/view?usp=drive_link
 - Secciones:
https://drive.google.com/file/d/14qkBVPv6CuyG1qJ_fnmwuNLXmT78eA9Z/view?usp=drive_link
 - Sedes resumen:
https://drive.google.com/file/d/1UrHeZARL_bomBQbtfmhECAEARB5UjYvJ/view?usp=drive_link
- Reportes resultados:
 - Reporte varicación redes:
https://drive.google.com/file/d/1qzCIFljHEiB2eLanc_qNKYMgQL4iuLSo/view?usp=drive_link
 - Reporte Sedes Migración:
<https://drive.google.com/file/d/1dXEVc1J6EprFsA4Z1zogcXF6ZhiaSusZ/view?usp=sharing>
 - Reporte región geográfica:
https://drive.google.com/file/d/1y47EkJwnd8RNAKzugE2nJejqA0NcbXj/view?usp=drive_link
 - Reporte Redes Sociales:
https://drive.google.com/file/d/1oGdjQwNOXwH6QvmAA7p18Mi-373EsRdh/view?usp=drive_link
- Tablas limpias:
 - Sede diplomática:
https://drive.google.com/file/d/1VfAsse3by_2EnJIZI77loQ5sbsluJOkR/view?usp=sharing
 - Red social:
<https://drive.google.com/file/d/1NusHCwdXRxf30sq4Invm2vK4ETcwrRvT/view?usp=sharing>
 - Proceso Migratorio:
<https://drive.google.com/file/d/1hR5Y43fs4cJUz3icp--xp48-56HGHPad/view?usp=sharing>
- Datos auxiliares
 - Corrección de errores redes:
https://drive.google.com/file/d/1MthQVVRT87AO5Gby2n9X72sJUAHzYSnAd/view?usp=drive_link

- Flujo migratorio y cantidad de sedes:
https://drive.google.com/file/d/17ujigVasB4VUiJbWNHxD1Rdx_81uCec9/view?usp=drive_link
- Sedes por región:
https://drive.google.com/file/d/18NemBTHJhjoDeBzZAH5BMUmqTGDMcm3k/view?usp=drive_link
- Gráficos:
 - https://drive.google.com/drive/folders/1R6_uVN4h0laxwcVfNwcBu_-FljSx2GSB?usp=sharing