

# **Bitácoras Grupo #6, CA-204 (II-2024)**

Pablo Chaves, César Salazar

2024-09-05

# Tabla de contenidos

<b>Introducción</b>	<b>3</b>
<b>1 Bitácora 1</b>	<b>4</b>
1.1 Comandos de git . . . . .	4
1.1.1 Git Log . . . . .	4
1.1.2 CHANGELOG . . . . .	6
1.1.3 Git Summary . . . . .	8
1.2 Planificación . . . . .	8
1.2.1 Definición . . . . .	8
1.2.2 Conceptualización . . . . .	8
1.3 Pregunta . . . . .	9
1.3.1 Argumentación de la pregunta . . . . .	9
1.3.2 Argumentación a través de datos . . . . .	13
1.4 Parte de escritura . . . . .	17
1.5 Referencias . . . . .	18
1.5.1 Fichas bibliográficas . . . . .	18
1.5.2 V de Gowin . . . . .	21
1.5.3 Bibliografía . . . . .	21

# Introducción

El siguiente trabajo consiste en un estudio sobre las desapariciones de migrantes durante su trayecto hacia otro país, donde se analizan los casos reportados en los últimos 10 años para posteriormente presentar, con datos estadísticos, ciertas tendencias y determinar posibles motivos o factores que influyen en que ocurran dichos sucesos.

La importancia de esta investigación recae en un problema social en el cuál los migrantes se encuentran en situaciones vulnerables donde se dan abusos, explotación, violencia, entre otras que conllevan a la desaparición de millones de personas o incluso que enfrenten la muerte. Tener conciencia sobre dicha problemática permite visualizar las violaciones contra los derechos humanos y empezar a protegerlos. Además se puede indagar acerca de que eventos generan estas migraciones como situaciones de pobreza, persecución, conflictos, entre otros y comprender las necesidades humanitarias que deben ser atendidas con urgencia.

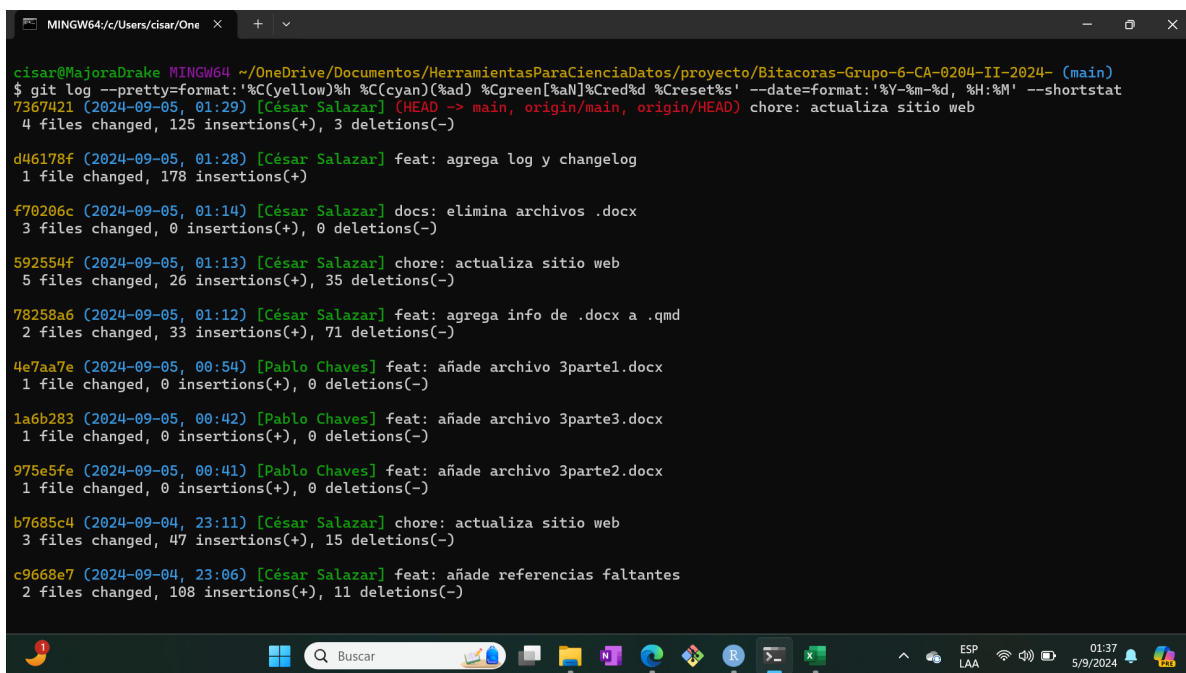
# 1 Bitácora 1

---

---

## 1.1 Comandos de git

### 1.1.1 Git Log



```
cisar@MajoraDrake MINGW64 ~/OneDrive/Documentos/HerramientasParaCienciaDatos/proyecto/Bitacoras-Grupo-6-CA-0204-II-2024- (main)
$ git log --pretty=format: '%C(yellow)%h %C(cyan)(%ad) %C(green[%aN])%C(red%d) %C(reset%s' --date=format: '%Y-%m-%d, %H:%M' --shortstat
7367421 (2024-09-05, 01:29) [César Salazar] (HEAD -> main, origin/main, origin/HEAD) chore: actualiza sitio web
4 files changed, 125 insertions(+), 3 deletions(-)

d46178f (2024-09-05, 01:28) [César Salazar] feat: agrega log y changelog
1 file changed, 178 insertions(+)

f70206c (2024-09-05, 01:14) [César Salazar] docs: elimina archivos .docx
3 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

592554f (2024-09-05, 01:13) [César Salazar] chore: actualiza sitio web
5 files changed, 26 insertions(+), 35 deletions(-)

78258a6 (2024-09-05, 01:12) [César Salazar] feat: agrega info de .docx a .qmd
2 files changed, 33 insertions(+), 71 deletions(-)

4e7aa7e (2024-09-05, 00:54) [Pablo Chaves] feat: añade archivo 3partel.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

1a6b283 (2024-09-05, 00:42) [Pablo Chaves] feat: añade archivo 3parte3.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

975e5fe (2024-09-05, 00:41) [Pablo Chaves] feat: añade archivo 3parte2.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

b7685c4 (2024-09-04, 23:11) [César Salazar] chore: actualiza sitio web
3 files changed, 47 insertions(+), 15 deletions(-)

c9668e7 (2024-09-04, 23:06) [César Salazar] feat: añade referencias faltantes
2 files changed, 108 insertions(+), 11 deletions(-)
```

Figura 1.1: Git Log 01

```
MINGW64: c:/Users/cisar/One X + v
bcab231 (2024-09-04, 23:05) [César Salazar] docs: elimina archivos .docs
7 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

5117a45 (2024-09-04, 22:36) [César Salazar] chore: actualiza sitio web
4 files changed, 261 insertions(+), 14 deletions(-)

891c327 (2024-09-04, 22:34) [César Salazar] feat: agrega info de .docs a .qmd
1 file changed, 223 insertions(+), 11 deletions(-)

e4e0f14 (2024-09-04, 21:17) [César Salazar] feat: agrega referencias de conceptos
1 file changed, 5 insertions(+), 7 deletions(-)

db1ba2e (2024-09-04, 20:48) [Pablo Chaves] feat: añade archivo Fichas.docx
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

44f9bf0 (2024-09-04, 20:43) [Pablo Chaves] feat: añade archivo Desarrollo_de_UVE.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

7fad265 (2024-09-04, 20:23) [Pablo Chaves] chore: add Pregunta_2.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

483df5b (2024-09-04, 20:20) [Pablo Chaves] chore: add Pregunta_1.docx
2 files changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

6965d92 (2024-09-04, 20:16) [Pablo Chaves] chore: add Pregunta_1.docx
1 file changed, 0 insertions(+), 0 deletions(-)

4954799 (2024-09-04, 20:03) [César Salazar] feat: añade argumentación con datos
1 file changed, 19 insertions(+), 1 deletion(-)

624cc95 (2024-09-04, 17:31) [César Salazar] chore: actualiza el sitio web
3 files changed, 4 insertions(+), 3 deletions(-)
```

Figura 1.2: Git Log 02

```
MINGW64: c:/Users/cisar/One X + v
b1a25fe (2024-09-04, 17:21) [César Salazar] feat: agrega más tensiones a bitacora
1 file changed, 5 insertions(+), 1 deletion(-)

8c0d801 (2024-09-04, 16:10) [César Salazar] feat: añade pdf generado en docs
5 files changed, 13 insertions(+), 9 deletions(-)

clcc6ea (2024-09-04, 15:49) [César Salazar] chore: implementa opciones edit y source
0e97a68 (2024-09-04, 15:32) [César Salazar] chore: implementa opciones edit y source
1 file changed, 1 insertion(+)

28c0c11 (2024-09-03, 22:52) [Pablo Chaves] fix: resolver conflicto en _quarto.yml
1baf2ec (2024-09-03, 22:46) [Pablo Chaves] fix: resolver conflicto en _quarto.yml y agregar UVE Heurística
aed5960 (2024-09-03, 14:49) [César Salazar] feat: agrega la introducción
4 files changed, 9 insertions(+), 3 deletions(-)

f035329 (2024-09-02, 23:48) [César Salazar] feat: se agrega argumentación pregunta 4
4 files changed, 31 insertions(+), 2 deletions(-)

a02f1cf (2024-09-02, 23:38) [César Salazar] feat: agrega argumentación de pregunta 3
4 files changed, 82 insertions(+), 12 deletions(-)

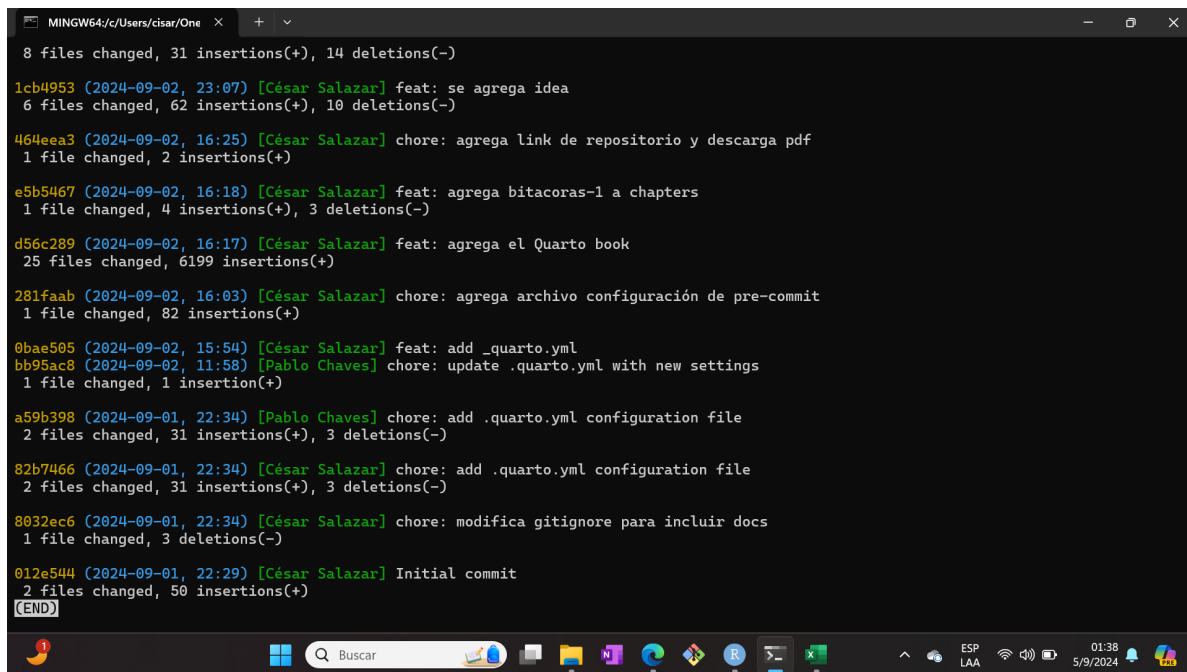
c674649 (2024-09-02, 23:18) [César Salazar] feat: se agrega conceptualización
8 files changed, 31 insertions(+), 14 deletions(-)

1cb4953 (2024-09-02, 23:07) [César Salazar] feat: se agrega idea
6 files changed, 62 insertions(+), 10 deletions(-)

464eea3 (2024-09-02, 16:25) [César Salazar] chore: agrega link de repositorio y descarga pdf
1 file changed, 2 insertions(+)

e5b5467 (2024-09-02, 16:18) [César Salazar] feat: agrega bitacoras-1 a chapters
1 file changed, 4 insertions(+), 3 deletions(-)
```

Figura 1.3: Git Log 03



```
8 files changed, 31 insertions(+), 14 deletions(-)
1cb4953 (2024-09-02, 23:07) [César Salazar] feat: se agrega idea
6 files changed, 62 insertions(+), 10 deletions(-)
464eea3 (2024-09-02, 16:25) [César Salazar] chore: agrega link de repositorio y descarga pdf
1 file changed, 2 insertions(+)
e5b5467 (2024-09-02, 16:18) [César Salazar] feat: agrega bitacoras-1 a chapters
1 file changed, 4 insertions(+), 3 deletions(-)
d56c289 (2024-09-02, 16:17) [César Salazar] feat: agrega el Quarto book
25 files changed, 6199 insertions(+)
281faab (2024-09-02, 16:03) [César Salazar] chore: agrega archivo configuración de pre-commit
1 file changed, 82 insertions(+)
0bae505 (2024-09-02, 15:54) [César Salazar] feat: add _quarto.yml
bb95ac8 (2024-09-02, 11:58) [Pablo Chaves] chore: update .quarto.yml with new settings
1 file changed, 1 insertion(+)
a59b398 (2024-09-01, 22:34) [Pablo Chaves] chore: add .quarto.yml configuration file
2 files changed, 31 insertions(+), 3 deletions(-)
82b7466 (2024-09-01, 22:34) [César Salazar] chore: add .quarto.yml configuration file
2 files changed, 31 insertions(+), 3 deletions(-)
8032ec6 (2024-09-01, 22:34) [César Salazar] chore: modifica gitignore para incluir docs
1 file changed, 3 deletions(-)
012e544 (2024-09-01, 22:29) [César Salazar] Initial commit
2 files changed, 50 insertions(+)
(END)
```

Figura 1.4: Git Log 04

## 1.1.2 CHANGELOG

All notable changes to this project will be documented in this file.

[unreleased]

### 1.1.2.1 Features

- Add \_quarto.yml
- Agrega el Quarto book
- Agrega bitacoras-1 a chapters
- Se agrega idea
- Se agrega conceptualización
- Agrega argumentación de pregunta 3
- Se agrega argumentación pregunta 4
- Agrega la introducción
- Añade pdf generado en docs
- Agrega más tensiones a bitacora
- Añade argumentación con datos
- Añade archivo Desarrollo\_de\_UVE.docx
- Añade archivo Fichas.docx

- Agrega referencias de conceptos
- Agrega info de .docs a .qmd
- Añade referencias faltantes
- Añade archivo 3parte2.docx
- Añade archivo 3parte3.docx
- Añade archivo 3parte1.docx
- Agrega info de .docx a .qmd

#### **1.1.2.2 Bug Fixes**

- Resolver conflicto en \_\_quarto.yml y agregar UVE Heurística
- Resolver conflicto en \_\_quarto.yml

#### **1.1.2.3 Documentation**

- Elimina archivos .docs
- Elimina archivos .docx

#### **1.1.2.4 Miscellaneous Tasks**

- Modifica gitignore para incluir docs
- Add .quarto.yml configuration file
- Agrega archivo configuración de pre-commit
- Agrega link de repositorio y descarga pdf
- Implementa opciones edit y source
- Add .quarto.yml configuration file
- Update .quarto.yml with new settings
- Implementa opciones edit y source
- Actualiza el sitio web
- Add Pregunta\_1.docx
- Add Pregunta\_1.docx
- Add Pregunta\_2.docx
- Actualiza sitio web
- Actualiza sitio web
- Actualiza sitio web

### 1.1.3 Git Summary

## 1.2 Planificación

### 1.2.1 Definición

**Idea:** Quisieramos determinar diferentes cálculos estadísticos derivados de los casos sobre desapariciones o muertes de migrantes en todo el mundo.

**Tensiones:** Podrían existir casos sin resolver, incluso de años anteriores. El estado de desaparecido no proporciona tanta información, pues se desconoce el paradero de la persona, si ha fallecido y cuál podría haber sido la posible causa de su muerte o desaparición, además de la zona exacta donde desapareció. Además es posible que existan personas que no han sido reportadas como desaparecidas, lo cual evitaría reflejar la realidad el número de incidentes.

Por otro lado, dependiendo de cada país, se puede llevar un mejor o peor control sobre las investigaciones actuales, la calidad de la información de cada región es diferente y no todas proporcionan la información suficiente sobre cada caso.

### 1.2.2 Conceptualización

**Determinar** “Decidir algo, despejar la incertidumbre sobre ello” - Española (2024).

**Cálculos estadísticos** “Es la recopilación, análisis, interpretación y presentación de datos; lo que permite extraer conclusiones y hacer predicciones sobre fenómenos o procesos del mundo real” - OpenStax (2024).

**Migrante desaparecido** La Real Academia Española define la palabra “migrante” como: “que migra”. Derivando este de migrar, que significa: “trasladarse desde el lugar en que se habita a otro diferente”. Y por otro lado, “desaparecido” significa: dicho de una persona: Que se halla en paradero desconocido, sin que se sepa si vive. Con lo cual se conforma uno de los elementos claves de la investigación presente: el estudio de datos referentes a personas que se han traslado a un lugar diferente del que viven, pero con desconocimiento de su paradero. Se plantea por lo tanto una cuestión sociológica y estadística la cual se compone de un largo espectro de capas que se pretenden indagar y estudiar. Española (2024).

**Desaparición forzada** “Se considera desaparición forzada toda forma de arresto, detención, secuestro o cualquier otra modalidad de privación de libertad perpetrada por agentes del Estado o por personas o grupos de personas que actúan con la autorización, el apoyo o la aquiescencia del Estado, seguida de la negativa de las autoridades a reconocer la situación de privación de libertad o a revelar la suerte o el paradero de la persona interesada” - Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2024).



**Detención** “Constituye la detención una medida cautelar de naturaleza personal y provisiona-  
lísima, que puede adoptar la autoridad judicial, policía e incluso los particulares, consis-  
tente en la limitación del derecho a la libertad del imputado con el objeto esencial, bien  
de ponerlo a disposición de la autoridad judicial, bien, si se encuentra ya en dicha situa-  
ción, de resolver sobre la misma, restableciendo dicho derecho o adoptando una medida  
cautelar menos interina.” - Desconocido (2024b).

**Muerte no registrada** “Existen diferentes maneras de definir las muertes de personas migran-  
tes. El Proyecto Migrantes Desaparecidos de la OIM, documenta las muertes y desapa-  
riciones de personas en el proceso de migración hacia un destino internacional. Esta  
definición es similar a la empleada por otras iniciativas, como la Deaths at the Borders  
Database (base de datos sobre las muertes registradas en las fronteras) en Europa, ex-  
cepto que también incluye a los migrantes desaparecidos mientras atravesaban cuerpos  
de agua en su viaje. Se prefiere este enfoque porque las muertes que se producen en las  
fronteras físicas y durante el trayecto representan una categoría que es posible definir  
de forma más clara, y aporta información sobre los riesgos a los que se enfrentan las  
personas en las distintas rutas migratorias del mundo. Los cadáveres sin identificar que  
se encuentran en los cruces fronterizos o en las principales rutas migratorias pueden cla-  
sificarse como migrantes en función de sus pertenencias y de las características de sus  
muertes” - Migration Data Portal (2024).

## 1.3 Pregunta

Se reformula la idea en forma de preguntas, con el fin de encontrar ciertos argumentos que  
ayuden a resolverlas.

3. ¿Qué determina que un migrante se considere desaparecido?
4. ¿Qué países son los que contienen el mayor porcentaje de migrantes desaparecidos por  
año?

### 1.3.1 Argumentación de la pregunta

**Pregunta 1: ¿Qué patrones se detectan sobre los grupos de personas migrantes de  
todo el mundo cuando son declaradas desaparecidas?**

#### **Contraargumentos**

**Lógica:** A partir de bases de datos es potencialmente complejo poder crear inferencias u  
estudios puesto que son solo números que no reflejan la realidad.

**Ética:** Las bases de datos contienen información delicada y sensible, esto es: desapariciones y  
muertes de personas. Así que un incorrecto estudio u orientación del tema podría no aportar  
sino más bien violentar la integridad de dichas personas o sus familiares.

**Emocional:** Las fuentes que potencialmente se estudiarían pueden estar sesgadas. Ya que el tema migratorio consiste en un área tan política, es muy probable que el proyecto contenga información falsa, contradictoria y tergiversada por entes gubernamentales, compañías, y agencias periodísticas.

### **Argumentos**

**Lógica:** La complejidad del proyecto es un hecho, sin embargo, lo es también una representación académica, objetiva, y con el peso de investigación suficiente. No solo utilizando las bases de datos seleccionadas, sino también: libros, entrevistas, fuentes periodísticas de diversa índole, estudios similares y un autónomo juicio por parte de los autores; puede establecerse un proyecto altamente apegado a la realidad con patrones demostrables.

**Ética:** Se asume el hecho de que es un tema delicado, triste y oscuro. Sin embargo, con el único hecho de conocer, estudiar y analizar el tema, se tratará con el respeto y la seriedad necesarios; eventualmente creando un trabajo de referencia que pueda ser utilizado para paliar una de las problemáticas más graves del mundo.

**Emocional:** En definitiva, el presente trabajo no reflejará ingenuidad ni será aliado a ninguna autoridad política, social o económica. Por lo cual, mediante la utilización de los altos principios de investigación que representan a la Universidad de Costa Rica, se procurará tener una investigación respetable.

**Concluya:** El objetivo de crear un análisis integral sobre migrantes desaparecidos es un reto que involucrará un alto número de horas de trabajo; en este camino, se asume que se tratarán temas difíciles que requerirán la puesta en marcha de mecanismos académicos, de inteligencia, y valores humanos. Aunque el trabajo presenta una serie de desventajas, las ventajas las sobrepasan; ya que no solo se desea estudiar mecánicamente una área sociológica, sino que se planea crear un proyecto de investigación revolucionario en aras de contribuir social.

**Pregunta 2: ¿Cuáles son los trasfondos geográficos, sociopolíticos y psicológicos que pueden determinar el destino de un porcentaje alto de migrantes se declare desaparecido?**

### **Contraargumentos**

**Lógica:** Evaluar trasfondos externos sobre un tema de investigación podría demorar mucho tiempo; a la misma vez, es inminente la posibilidad de desviarse de los objetivos del proyecto.

**Ética:** Incluir temas sociopolíticos podría implicar la parcialización del tema, u de otro modo, la no relevancia que se le podría asignar debido a lectores no interesados en esto.

**Emocional:** El hecho de que se involucre no las razones directas, si no que: estados mentales, situaciones sociales y gubernamentales; podría significar una invasión a la privacidad de personas que únicamente deseaban desplazarse de un lugar al que por diversos motivos no querían estar.

### **Argumentos**

**Lógica:** El equipo de investigación tiene el tiempo suficiente para una profunda investigación sobre el tema planteado. Sería una falacia indicar que se desviaría del tema del trabajo involucrar temas geográficos, sociopolíticos y psicológicos, pues más bien estos son la base sobre la cual derivan los datos. Por ello, a través de una inteligente, sutil, razonable manera de estudio, se conjugarán esta serie de aspectos para enriquecer el presente trabajo.

**Ética:** Nunca se mencionarán en el trabajo identidades de personas; y se contarán con fuentes de confianza que traten los temas con responsabilidad social.

**Emocional:** Nunca se mencionarán en el trabajo identidades de personas; y se contarán con fuentes de confianza que traten los temas con responsabilidad social. En otras palabras, no se pretende en absoluto hacer una persecución a distintos grupos de personas, si no que exponer datos e información únicamente veraz que más bien ignoren los prejuicios que existen en el mundo hacia migrantes y ofrezca una perspectiva con exclusividad al problema.

**Concluya:** Las series de matices que presenta este trabajo de investigación son muy numerosas. Y aunque siempre, sin excepción, la manipulación y representación de temas sociales, políticos y de salud es delicada; sin estos es imposible completar un trabajo tan ambicioso. Por ello se reconoce la dificultad, y el juicio necesario que se necesitará. Además, ¿si se hace un trabajo incompleto, para qué hacerlo?

### **Pregunta 3: ¿Qué determina que un migrante se considere desaparecido?**

#### **Contraargumentos**

**Lógica:** Es difícil precisar si una persona se encuentra desaparecida mientras migra, pues existe un periodo de tiempo extenso donde no se sabe nada de la persona, incluso si logra llegar a su destino existe la posibilidad de que no se comuniqué con nadie y continúe con su vida.

**Ética:** La dificultad que presenta buscar y encontrar a las personas reportadas desaparecidas en lugares tan amplios y con poca población o incluso deshabitados genera poco margen de éxito, por lo que muchos de estos casos quedan inconclusos y etiquetados como “desaparecidos” (que como se mencionó antes, no aporta mucho al análisis).

**Emocional:** Debido a la gran cantidad de migrantes que existen y el tiempo que implica cada viaje hasta llegar al destino final, se dificulta la investigación de cada caso y tener éxito en su búsqueda, por lo que no se refleja la realidad sobre el estado de cada migrante, si se encuentra con vida, perdido o tuvo éxito migrando. Finalmente, ante la incertidumbre simplemente se clasifica como desaparición.

#### **Argumentos**

**Lógica:** Existen diferentes causas por las que las personas migran, pero se tiene el objetivo encontrarse en mejores condiciones de vida que en su actual residencia. Por lo tanto, se espera que luego de un tiempo la persona tenga éxito, o en caso contrario vuelva a su país de origen. Al no tener conocimiento pronto de la situación del migrante, se sospecha la desaparición de dicha persona. Al iniciar la investigación existen diferentes factores que indican el posible

paradero de la persona desaparecida, ya sea que la ruta es peligrosa, existe demasiada seguridad fronteriza para pasar, que se diera un evento catastrófico cerca de la ruta, etc. Si al final de la investigación se encuentran sobrevivientes o, en caso de muerte, el cuerpo de la persona desaparecida, se concluye el caso. De otro modo se mantiene el estado de desaparición.

**Ética:** Existen diferentes artículos que hablan sobre la desaparición de migrantes, cómo realizan la investigación de cada una y cómo mejoran con el paso de los años. Además, se cuenta con una base de datos con casos a partir del 2014, con lo que se puede analizar la evolución de los casos hasta la actualidad.

**Emoción:** Debido a que la problemática tiene mayor relevancia actualmente, además de las familias preocupadas por el paradero de sus seres queridos, se cuenta con organizaciones que estudian los diferentes casos, donde se señalan las diferentes causas y aspectos que indican cuando un migrante se encuentra desaparecido, incluso en que situaciones es más probable que grupos de migrantes no tengan éxito en su viaje.

**Concluya:** El cómo se determina el estado de desaparecido de una persona migrante depende directamente del tiempo que tome tener conocimiento acerca de su paradero donde se analiza la evolución de cada caso con las investigaciones de diferentes organizaciones y finalmente se logre explicar la situación en que se encuentran los migrantes a sus familias. Todo lo anterior permitiría tener una descripción del estado de desaparecido para tener un mayor entendimiento sobre lo que ocurre con las personas que no han confirmado su llegada a su lugar de destino.

**Pregunta 4: ¿Qué países son los que contienen el mayor porcentaje de migrantes desaparecidos por año?**

#### **Contraargumentos**

**Lógica:** Debido a la dificultad de tener la certeza de que un migrante se encuentra desaparecido, muerto o en buen estado durante su trayecto, no se puede asegurar que determinados países presentan un mayor número migrantes que el resto. Además, depende mucho de cómo cada país realiza sus investigaciones sobre migrantes desaparecidos, pues los métodos son distintos al igual que la eficacia al realizar las búsquedas.

**Ética:** Se recolectan datos de diferentes fuentes, por lo que la calidad de la información puede variar demasiado. También se depende mucho de las instituciones de los países donde ocurren las desapariciones, por lo que la información obtenida está ligada a lo que dichas instituciones desean revelar.

**Emoción:** Se trata de una gran cantidad de casos de los cuales muchos no han concluido hoy en día, además de que otros no se actualizan con el paso de los años, por lo que no se podría representar la realidad sobre los diferentes países.

#### **Argumentos**

**Lógica:** Se tiene información del lugar de origen de donde parten los migrantes, hacia donde se dirigen, rutas que tomarían para llegar e incluso coordenadas de donde se encontraron en caso sobrevivencia o muerte. De esta forma se puede analizar de qué países provienen la mayor

cantidad de desaparecidos al migrar e incluso cuáles son los países que son normalmente el destino de los migrantes.

**Ética:** Se tiene diversas fuentes que contienen toda la información antes mencionada, incluso con causa de muerte (si fuera el caso) o en algunos casos el motivo de la desaparición. Además, los datos para el análisis de este proyecto se recolectaron desde el 2014, lo que sirve para determinar patrones sobre qué países resaltan en diferentes aspectos durante los últimos 10 años.

**Emoción:** Es importante reconocer qué países presentan el mayor número de personas desaparecidas, para poder predecir casos futuros y que las instituciones responsables tomen las respectivas medidas para reducir dicho número. Se puede identificar países tanto que presenten el mayor número de emigrantes como de inmigrantes.

**Concluya:** Para determinar qué países tienen más migrantes desaparecidos por año se requiere de la recolección de información de diferentes instituciones que se enfocan en encontrar a dichos migrantes, que con los datos de los últimos años se puede representar la realidad sobre cuáles de estos países presentan un mayor problema de desaparecidos que implica un problema de personas que intentaron buscar mejores oportunidades sin éxitos.

### 1.3.2 Argumentación a través de datos

La investigación se basa en una base de datos que se encuentra en Kaggle acerca de migrantes desaparecidos a nivel mundial:

**Fuente de información:** Las bases de datos adquiridas, y que serán la fuente del proyecto para los respectivos procesos investigativos, provienen de la página web de Missing Migrants Project, una iniciativa que nació en el 2014 por la Organización Internacional de Migración (OIM). Esta iniciativa documenta muertes y desapariciones de personas que se encuentran en procesos de migración.

**Contexto temporal y espacial de los datos:** Desde 2014 hasta 2022, a nivel mundial.

**Facilidad de obtener la información:** Óptima.

**Población de estudio:** Migrantes desaparecidos a nivel mundial.

**Muestra observada:** Casos del 2014 al 2022.

**Unidad estadística o individuos:** Basado en más de 11.000 casos.

**Descripción de las variables de la tabla:** Casos categorizados por ID, región, fecha de ocurrencia, desaparecidos, sobrevivientes, muertes, causa de muerte, coordenadas, etc.

### 1.3.2.1 UVE Heurística

Con base en lo descrito con anterioridad, haciendo uso de la pregunta de investigación, el objetivo general y los objetivos específicos, se construye esta UVE Heurística. Los elementos de este recurso se detallan adelante.

### 1.3.2.2 Conceptos Básicos

**Fórmulas estadísticas:**

**Medidas de Tendencia Central** Las medidas de centralización (o medidas de posición central) (Desconocido 2024c) son métricas estadísticas que se encargan de mostrar el valor central distributivo. Por lo cual, se dedican a rastrear valores representativos del centro de un conjunto de datos. Las medidas a utilizar son:

- **Media:** Es el promedio de todos los datos de la muestra.
- **Mediana:** Es el valor del medio de todos los datos ordenados de menor a mayor.
- **Moda:** Valor más repetido del conjunto de datos.

Desglosadas individualmente:

- **Media** Para calcular la media se deben sumar todos los valores y luego dividir entre el número total de datos. La media también se conoce como media aritmética o promedio. Además, la media de una distribución estadística es equivalente a su esperanza matemática.
- **Mediana** La mediana es el valor del medio de todos los datos ordenados de menor a mayor. Es decir, la mediana divide todo el conjunto de datos ordenados en dos partes iguales. El cálculo de la mediana depende de si el número total de datos es par o impar:
  - \* Si el número total de datos es impar, la mediana será el valor que está justo en el medio de los datos. Es decir, el valor que está en la posición  $(n+1)/2$  de los datos ordenados.
  - \* Si el número total de datos es par, la mediana será la media de los dos datos que están en el centro. Esto es, la media aritmética de los valores que están en la posiciones  $n/2$  y  $n/2+1$  de los datos ordenados.
- **Moda** La moda (o moda estadística o valor modal) es el valor del conjunto de datos que tiene una mayor frecuencia absoluta, esto es, el valor que más se repite de un conjunto de datos. Así que, para calcular la moda de un conjunto de datos estadísticos basta con contar el número de veces que aparece cada dato en la

muestra. Se pueden distinguir tres tipos de modas según el número de valores que están más repetidos:

- \* Moda unimodal: solo hay un valor con el máximo número de repeticiones. Por ejemplo, [1, 4, 2, 4, 5, 3].
- \* Moda bimodal: el máximo número de repeticiones se produce en dos valores diferentes y ambos valores se repiten el mismo número de veces. Por ejemplo, [2, 6, 7, 2, 3, 6, 9].
- \* Moda multimodal: tres o más valores tienen el mismo número máximo de repeticiones. Por ejemplo, [3, 3, 4, 1, 3, 4, 2, 1, 4, 5, 2, 1].

**Coefficiente de Correlación de Pearson** Para calcular el coeficiente de correlación de Pearson (Desconocido 2024a) entre dos variables se debe dividir la covarianza de dichas variables por la raíz cuadrada del producto de sus varianzas.

De manera que el coeficiente de correlación de Pearson trata de cuantificar la dependencia lineal entre dos variables aleatorias cuantitativas. A priori, valorar numéricamente la correlación entre dos variables es complicado porque resulta difícil determinar qué pareja de variables está más correlacionada entre sí, así pues, el objetivo de coeficiente de correlación de Pearson es dar un valor a la relación entre variables para luego poder comparar entre ellas. El valor del índice de correlación de Pearson está entre -1 y +1, ambos incluidos. Más abajo veremos cómo se interpreta el valor del coeficiente de correlación de Pearson.

El coeficiente de correlación de Pearson depende de su valor:

- $r=-1$ : Las dos variables tienen una correlación perfecta negativa, por lo que se puede trazar una recta con pendiente negativa en la que se encuentren todos los puntos.
- $-1 < r < 0$ : La correlación entre las dos variables es negativa, por lo tanto, cuando una variable aumenta la otra disminuye. Cuanto más cerca esté el valor de -1 significa que más relacionadas negativamente están las variables.
- $r=0$ : La correlación entre las dos variables es muy débil, de hecho, la relación lineal entre ellas es nula. Esto no significa que las variables sean independientes, ya que podrían tener una relación no lineal.
- $0 < r < 1$ : La correlación entre las dos variables es positiva, cuanto más cerca esté el valor de +1 más fuerte es la relación entre las variables. En este caso, una variable tiende a incrementar su valor cuando la otra también aumenta.
- $r=1$ : Las dos variables tienen una correlación perfecta positiva, es decir, tienen una relación lineal positiva. interpretación del coeficiente de correlación de Pearson

**Regresión Lineal Simple** La regresión lineal simple (Desconocido 2024d) es un modelo estadístico usado para relacionar una variable independiente  $X$  con una variable dependiente  $Y$ . Es decir, en una regresión lineal simple solo hay dos variables (la variable explicativa  $X$  y la variable respuesta  $Y$ ) y se intenta aproximar la relación que hay entre ambas variables.

Por lo tanto, la regresión lineal simple sirve para encontrar una ecuación que relacione dos variables de una manera lineal. Lógicamente, la relación entre las dos variables debe ser lineal, sino se debe utilizar otro tipo de modelo de regresión.

La ecuación de un modelo de regresión lineal simple está formada por dos coeficientes: la constante de la ecuación ( $b_0$ ) y el coeficiente de la correlación entre las dos variables ( $b_1$ ). Para poder hacer una regresión lineal simple, se deben cumplir las siguientes hipótesis:

- Independencia: los residuos observados deben ser independientes entre sí. Una manera común de garantizar la independencia del modelo es añadiendo aleatoriedad en el proceso de muestreo.
- Homocedasticidad: debe haber homogeneidad en las varianzas de los residuos, es decir, la variabilidad de los residuos debe ser constante.
- Normalidad: los residuos deben estar distribuidos normalmente, o dicho de otra forma, deben seguir una distribución normal de media 0. Linealidad: la relación entre la variable independiente y la variable dependiente debe ser lineal.

### 1.3.2.3 Teorías y Principios

Según Lindley (2020) los geógrafos han identificado tendencias generales en la migración global, también conocida como migración Norte-Sur, en la que la mayoría de los emigrantes provienen de países más pobres y en desarrollo, mientras que la mayoría de los destinos han sido tradicionalmente países más ricos y desarrollados. Para la mayoría de los estadounidenses y canadienses, este patrón es muy familiar, ya que en las últimas décadas se ha visto un número sin precedentes de latinos inmigrar a Estados Unidos en busca de empleos mejor remunerados y mejores oportunidades, además de escapar de la pobreza estructural en el mundo en desarrollo. De manera similar, los patrones recientes en Europa han mostrado un número récord de europeos del Este mudándose al oeste y norte para ganar salarios más altos que los disponibles en sus países de origen.

El cambio climático y el desplazamiento por desastres son las crisis definitorias de nuestro tiempo. Países enteros ya están sufriendo los impactos de emergencias relacionadas con el clima, pero las personas vulnerables que viven en las regiones más frágiles y pobres son las más afectadas de manera desproporcionada y se ven obligadas a moverse.



## 1.4 Parte de escritura

**Pregunta seleccionada:**\* ¿Qué patrones se detectan sobre los grupos de personas migrantes de todo el mundo cuando son declaradas desaparecidas?

La escogencia de esta pregunta deriva del hecho que se determinó que la visión de los autores, así como una mezcla entre los demás problemas mencionados, como también, los lineamientos del curso en el que se enmarca este trabajo investigativo: Herramientas para Ciencia de Datos; corresponde de manera más precisa con la búsqueda y cálculo de patrones a los datos generados de tablas sobre la inmigración mundial.

Además, se considera que a raíz de la colosal cantidad de material que abunda tanto en internet, como en libros y/o revistas, y siendo estos en su mayoría dedicados a la exposición de hechos así como de datos numéricos directos que apelan al raciocinio del lector: se establece que un propio esquema con perspectivas imparciales, académicas y científicas, que son las que ofrecerán los autores, será lo más conveniente y prudente para contribuir a plenitud con la sociedad e investigación en sí.

### Argumentación

Este proyecto pretende con la pregunta: “¿Qué patrones se detectan sobre los grupos de personas migrantes de todo el mundo cuando son declaradas desaparecidas?” crear un marco integral académico e investigativo que exponga de manera concisa y veraz información relevante e imparcial, con una serie de indagaciones derivadas de cálculos estadísticos, así como también, ofrecer un respaldo teórico apoyado en una larga lista de fuentes de índole: periódicas, gubernamentales, no gubernamentales, científicas, médicas, entre otras; todo ello con en relación absoluta y directa al fenómeno de migración mundial. [Migration Policy Institute (2018); MinneapolisFed]

Cuando se mencionan las palabras: indagaciones, reportes, conclusiones; o específicamente: patrones, se hace alusión a los resultados que implicarán el proceso investigativo presente. Entre estos patrones, se espera: crear mapas geográficos que señalen destinos, rutas, coordenadas que presenten mayor riesgo para las personas inmigrantes; enumerar una serie de cálculos estadísticos que mencione datos como: media, moda, mediana, coeficiente de Pearson, entre otros; derivados únicamente de las bases de datos escogidas como fuentes directas de la investigación.

### Resumen

El trazo que abarca la investigación actualmente consiste en una larga, diversa, y fructífera colección de información que tiene matices desde áreas como la economía, estadística y matemáticas, hasta temáticas meramente sociales como: sociología y política, e incluso médicas como la psiquiatría y psicología. Mediante un análisis y discusión dados sobre la visión del proyecto, lineamientos que deben seguirse, y motivaciones por parte de los autores, se ha construido una sólida base informativa con la que se harán respectivos cálculos e inferencias que

puedan responder las preguntas planteadas del proyecto. Por ello, la enorme gama de material recolectada serán los cimientos del proyecto.

A través del estudio de distintas fuentes periodísticas, se ha concluido que el fenómeno de migración es tan delicado y lleno de matices, que el presente trabajo podrá apoyarse de un vasto número de similares proyectos que comparten las inquietudes que en trabajo se exponen.

Por otro lado, aspectos mencionados en este trabajo como: relación de la geografía e inmigrantes, conexión entre personas inmigrantes y aspectos psicológicos, o las influencias de la sociopolítica en los procesos migratorios, son ampliamente discutidos por muchas organizaciones que pretenden contribuir a mejorar un fenómeno que tristemente ha tomado tintes de problemáticas por lo que arraiga ser una persona inmigrante. Gracias a estos descubrimientos, se determina que el trabajo es completamente viable, y se le puede dar mejor forma tomando caminos distintos a los ya tomados por otros autores.

Así como también, estos trabajos investigativos que se asemejan a la visión del presente proyecto, serán totalmente respetados, y a partir de ellos, se restructurará y dará forma al trabajo de manera que se note el crecimiento didáctico generado por el intercambio y la enseñanza adquirida.

## 1.5 Referencias

### 1.5.1 Fichas bibliográficas

Con motivo de esclarecer cuál es la bibliografía por utilizar para la construcción de este trabajo investigativo, se muestran a continuación algunos de los recursos:

- **Título:** The causes and consequences of the missing immigrants. (Minneapolis 2023)
- **Autora:** Lisa Camner McKay
- **Nombre del tema:** Implicaciones de la desaparición de inmigrantes.
- **Forma de organizarlo:**
  - **Cronológico:** Artículo publicado el 17 de abril del 2023.
  - **Metodológico:** La autora utiliza un estilo informativo, de opinión y de fondo.
  - **Temático:** Se trata esencialmente de un texto meramente informativo con respaldo científico.

- Teórico: El artículo intenta discutir la importancia del decaimiento de la inmigración en los últimos años. Por ejemplo, este fenómeno ha tenido implicaciones en el sector de trabajo, específicamente el área de agricultura que es la que suele tener más representación de extranjeros. Además, la autora enfatiza el impacto económico que esto provoca y qué debería hacer el gobierno para cambiar la situación.
- Resumen de una oración: Menos inmigrantes, menos trabajos ocupados.
- Argumento central: De aproximadamente 2 millones de inmigrantes desaparecidos, 1 200 000 hubiese ocupado plazas en la fuerza de trabajo. Esto ha debilitado el saludable funcionamiento de la Economía de Estados Unidos.
- Problemas con el argumento: Posible sesgo político.
- Resumen de un párrafo: El congreso legislativo estadounidense no ha estado activo en lo que políticas de inmigración se refiere. En cambio, es el poder ejecutivo el que estado dándole más forma a esta área social; el problema radica en que quien está en la presidencia posee un gran número de limitaciones; generando así un incierto acerca de la política de inmigración.
- **Título: Psychology of Immigration 101. (Association 2024)**
- Autores: Desconocido.
- Nombre del tema: Aspectos psicológicos de la inmigración.
- Forma de organizarlo:
  - Cronológico: Artículo proveniente del 2012.
  - Metodológico: Al igual que el texto anterior, el artículo está conformado con un estilo informativo.
  - Temático: Consiste en una indagación periodística, científica y médica.
  - Teórico: Los autores han desarrollado un trabajo repleto de información y diversas herramientas para profesionales de la salud mental, educadores, defensores, proveedores de servicios y miembros del público sobre las necesidades de salud mental de los inmigrantes en los Estados Unidos. Este texto al abordar una faceta médica en cuanto al problema de la inmigración, contribuye a facilitar con información veraz a describir situaciones sociopolíticas y económicas que envuelven a personas inmigrantes.
- Resumen de una oración: La inmigración, contrariamente a como creen muchos, no se encuentra en aumento, más bien en disminución.
- Argumento central: La inmigración día a día disminuye y disminuye, creando así un efecto negativo en economía de los países.

- Problemas con el argumento: No se tienen.
- Resumen de un párrafo: El bienestar de las personas inmigrantes se encuentra constantemente en deterioro, esto porque la xenofobia, discriminación y racismo están plenamente arraigados en el mundo, lo cual influye de manera sumamente negativa en la mente estas personas en estado de vulnerabilidad.
- **Título: Immigration Data Matters.[migrationpolicy]**
- Autores: Jeanne Batalova, Andriy Shymonyak and Michelle Mittelstadt.
- Nombre del tema: Importancia de los datos migratorios para modelar y formar correctas políticas.
- Forma de organizarlo:
  - Cronológico: Publicado en Marzo del 2018.
  - Metodológico: Se trato de un trabajo investigativo altamente diverso, con fases exploratorias, descriptivas y correlacionales.
  - Temático: Trabajo de investigación que resalta la aplicación de los datos en distintos entornos políticos.
  - Teórico: Este texto investigativo contiene una abundante muestra de fuentes, bases de datos y artículos periodísticos que engloban, definen y citan la inmigración mundial.
- Resumen de una oración: Exposición de una cita que revela las características de inmigrantes, refugiados y otros. Como origen y destino al cual se dirigen.
- Argumento central: Datos que pretenden encapsular estadísticas de migración mundial.
- Problemas con el argumento: Ninguno.
- Resumen de un párrafo: Bases de datos nacionales y reportes de países que son parte de la Unión Europea, que muestra datos de: detención, condiciones y protección.

### 1.5.2 V de Gowin



Figura 1.5: UVE Heurística

### 1.5.3 Bibliografía

Española (2024); OpenStax (2024); Ministerio del Interior (2024); Newtral (2023); MinneapolisFed; Association (2024); Migration Policy Institute (2018); Desconocido (2024c); Desconocido (2024a); Desconocido (2024d); Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos (2024); Desconocido (2024b); Migration Data Portal (2024); Lindley (2020)

Association, American Psychological. 2024. «Psychology of Immigration 101».

url<<https://www.apa.org/topics/immigration/immigration-psychology>>.

Desconocido, Autor. 2024a. «Coeficiente de Correlación de Pearson». [%3Chttps://www.probabilidadyestadistica.net/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/%3E](https://www.probabilidadyestadistica.net/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/).

———. 2024b. «La Detención». [%3Chttps://derechouned.com/libro/procesal-penal/la-detencion%3E](https://derechouned.com/libro/procesal-penal/la-detencion%3E).

- . 2024c. «Medidas de Tendencia Central». %3C<https://www.probabilidadyestadistica.net/medidas-de-tendencia-central/%3E>.
- . 2024d. «Regresión Lineal Simple». %3C<https://www.probabilidadyestadistica.net/regresion-lineal-simple/%3E>.
- Española, Real Academia. 2024. «Definición de determinar». url<<https://dle.rae.es/determinar>>.
- Lindley, Todd. 2020. «Capítulo 3: Migration». En *Introduction to Human Geography*. %3C<https://louis.pressbooks.pub/humangeography/chapter/3/%3E>.
- Migration Data Portal. 2024. «Muertes y Desapariciones de Migrantes». %3C<https://www.migrationdataportal.org/es/themes/muertes-y-desapariciones-de-migrantes%3E>.
- Migration Policy Institute. 2018. «Data Matters: The Role of Data in Shaping Migration Policy». %3C<https://www.migrationpolicy.org/sites/default/files/publications/Data%20Matters-06-18FINAL.pdf%3E>.
- Ministerio del Interior, Uruguay. 2024. «Personas ausentes». url<<https://www.gub.uy/ministerio-interior/tramites-y-servicios/servicios/personas-ausentes>>.
- Minneapolis, Federal Reserve Bank of. 2023. «The Causes and Consequences of the Missing Immigrants». url<<https://www.minneapolisfed.org/article/2023/the-causes-and-consequences-of-the-missing-immigrants>>.
- Newtral. 2023. «¿Qué es un migrante? Conceptos clave sobre migraciones». url<<https://www.newtral.es/migrante-conceptos-migraciones/20230402/>>.
- Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos. 2024. «Desapariciones Forzadas». %3C<https://www.ohchr.org/es/special-procedures/wg-disappearances/about-enforced-disappearance%3E>.
- OpenStax. 2024. «Introducción a la estadística: Definiciones de estadística, probabilidad y términos clave».