**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.

**Teoría/Conceptos**

**Conceptos Básicos**

Fórmulas estadísticas:

* Medidas de Tendencia Central:

Las medidas de centralización 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.

Pueden llamarse medidas de posición central.

Desglosadas individualmente:

Media:

Para calcular la media se deben sumar todos los valores y luego dividir entre el número total de datos

(falta fórmula)

La media también se conoce como media aritmética o promedio. Además, la media de una distribución estadística es equivalente a su esperanza matemática.

Para calcular la media se deben sumar todos los valores y luego dividir entre el número total de datos.

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.

(falta fórmula)

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.

(falta fórmula)

Moda:

La moda 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 le puede llamar moda estadística o valor modal.

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].

* Coeficiente de Correlación de Pearson:

Para calcular el coeficiente de correlación de Pearson 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.

(fórmula)

Interpretar el 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.

interpretacion del coeficiente de correlacion de pearson

* Regresión Lineal Simple:

La regresión lineal simple 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 (b0) y el coeficiente de la correlación entre las dos variables (b1). Por lo tanto, la ecuación de un modelo de regresión lineal simple es

(fórmula)

Supuestos de la regresión lineal simple

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.

<https://www.probabilidadyestadistica.net/medidas-de-tendencia-central/>

[▷ Coeficiente de correlación de Pearson - Probabilidad y Estadística (probabilidadyestadistica.net)](https://www.probabilidadyestadistica.net/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20coeficiente%20de%20correlaci%C3%B3n%20de%20Pearson%3F,estad%C3%ADstica%20que%20indica%20la%20relaci%C3%B3n%20entre%20dos%20variables.)

https://www.probabilidadyestadistica.net/regresion-lineal-simple/

Definiciones bases:

* 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.

* Diferenciación entre desaparición forzada, detención y muerte no registrada:

Se desglosan los tres términos a estudiar:

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” https://www.ohchr.org/es/special-procedures/wg-disappearances/about-enforced-disappearance

Detención: “Constituye la detención una medida cautelar de naturaleza personal y provisionalísima, que puede adoptar la autoridad judicial, policía e incluso los particulares, consistente 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 situación, de resolver sobre la misma, restableciendo dicho derecho o adoptando una medida cautelar menos interina.” https://derechouned.com/libro/procesal-penal/la-detencion

Muerte no registrada: ” Existen diferentes maneras de definir las muertes de personas migrantes. El Proyecto Migrantes Desaparecidos de la OIM, documenta las muertes y desapariciones 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, excepto 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 clasificarse como migrantes en función de sus pertenencias y de las características de sus muertes” https://www.migrationdataportal.org/es/themes/muertes-y-desapariciones-de-migrantes

[Inicio | Real Academia Española (rae.es)](https://www.rae.es/)

**Teorías y principios**

* Relación entre geografía e inmigración:

Geographers have identified general trends in global migration, also known as North-South migration, in which most emigrants originate in poorer, developing countries and most destinations have traditionally been wealthier, developed countries. For most Americans and Canadians, this pattern is very familiar, as recent decades have seen unprecedented numbers of Latinos immigrate to the US to find higher-paying jobs and better opportunities and escape structural poverty in the developing world. Similarly, the recent patterns in Europe have seen record numbers of Eastern Europeans move west and north to earn higher wages than those available in their home country

Climate change and disaster displacement are the defining crises of our time. Entire countries are already suffering the impacts of climate-related emergencies, but vulnerable people living in the most fragile and poor regions are disproportionately affected by it and forced to move.

https://louis.pressbooks.pub/humangeography/chapter/3/

* Conexión entre los aspectos sociopolíticos y la inmigración mundial:

[7 Sociocultural Dimensions of Immigrant Integration | The Integration of Immigrants into American Society | The National Academies Press](https://nap.nationalacademies.org/read/21746/chapter/9#306)

* Enlace de aspectos comunes de la mentalidad y psicología que tienen las personas inmigrantes:

https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/mental-health-and-forced-displacement

https://louis.pressbooks.pub/humangeography/chapter/3/

<https://www.probabilidadyestadistica.net/medidas-de-tendencia-central/>

[▷ Coeficiente de correlación de Pearson - Probabilidad y Estadística (probabilidadyestadistica.net)](https://www.probabilidadyestadistica.net/coeficiente-de-correlacion-de-pearson/#:~:text=%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20coeficiente%20de%20correlaci%C3%B3n%20de%20Pearson%3F,estad%C3%ADstica%20que%20indica%20la%20relaci%C3%B3n%20entre%20dos%20variables.)

<https://www.probabilidadyestadistica.net/regresion-lineal-simple/>

**Descripción de los métodos a utilizar.** En esta sección se pretende indicar y explicar las bases de datos mencionadas; las cuales serán base del proyecto, y con las cuales se diseñarán una serie de pruebas estadísticas. Además, las conclusiones relacionadas a las teorías del trabajo investigativo estarán plenamente estructuradas con esta información.

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.

La página de web contiene varias bases de datos, las utilizan son de los años:

Población de estudio:

Las unidades de estudio son los datos almacenados en las bases, que indican los lamentables sucesos ocurridos a un gran número de personas inmigrantes.

Contexto temporal y espacial de los datos:

Muestra observada:

Unidad estadística:

Descripción de las variables de la tabla.

**Métodos de Recolección de Datos**

Análisis Documental:

Revisión de informes y estudios de organismos internacionales - Estudio de legislación y políticas sobre migración y desapariciones.

Estadísticas y Bases de Datos:

Análisis de datos sobre desapariciones de migrantes y regiones conflictivas por región y país.

Estudios de Caso:

Investigación de casos emblemáticos en diferentes rutas migratorias.

Mapeo Geográfico:

Uso de mapas para identificar áreas de alto riesgo para migrantes.