



*Análisis estadístico descriptivo del proceso de vacunación desplegado en el territorio ecuatoriano entre los años 2021 y 2022 a los pobladores segmentados por grupos etarios y tipos de vacunas de la base de datos epidemiológica sobre el COVID-19 para determinar la relación entre el grupo de riesgo de individuos vacunados vs el tipo de vacuna programando scripts en R*

*Descriptive statistical analysis of the vaccination process deployed in the Ecuadorian territory between 2021 and 2022 to the population segmented by age groups and types of vaccines from the epidemiological database on COVID-19 to determine the relationship between the risk group of vaccinated individuals vs. the type of vaccine programming scripts in R*

*Análise estatística descritiva do processo de vacinação implantado no território equatoriano entre 2021 e 2022 para a população segmentada por faixas etárias e tipos de vacinas do banco de dados epidemiológico sobre COVID-19 para determinar a relação entre o grupo de risco dos indivíduos vacinados versus o tipo de scripts de programação de vacinas em R*

Juan Carlos Yungán Cazar <sup>I</sup>  
[jyungan@epoch.edu.ec](mailto:jyungan@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0001-5682-0399>

Katherine Adriana Merino Villa <sup>II</sup>  
[kathetine.merino@epoch.edu.ec](mailto:kathetine.merino@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0009-0001-0616-9611>

Edgar Gualberto Salazar Álvarez <sup>III</sup>  
[edgar.salazar@epoch.edu.ec](mailto:edgar.salazar@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-0988-0641>

Diego Alejandro Cáceres Veintimilla <sup>IV</sup>  
[diego.caceres@epoch.edu.ec](mailto:diego.caceres@epoch.edu.ec)  
<https://orcid.org/0000-0003-0498-1240>

**Correspondencia:** [jyungan@epoch.edu.ec](mailto:jyungan@epoch.edu.ec)

Ciencias Tecnologías de la Información y la Comunicación  
Artículo de Investigación

\* **Recibido:** 23 de junio de 2023 \***Aceptado:** 12 de julio de 2023 \* **Publicado:** 28 de agosto de 2023

- I. Magíster en Interconectividad de Redes, Ingeniero en Sistemas Informáticos, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- II. Magíster en Seguridad Telemática. Máster universitario en dirección y gestión de tecnología de la información. Ingeniera en Electrónica Telecomunicaciones y Redes Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador.
- III. Magíster en Matemática Básica, Ingeniero en Sistemas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.
- IV. Magíster en Evaluación y Auditoría de Sistemas Tecnológicos, Ingeniero en Sistemas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Riobamba, Ecuador.



## Resumen

El análisis estadístico descriptivo del proceso de vacunación en Ecuador durante 2021 y 2022 examina la relación entre grupos etarios, tipos de vacunas y la base de datos epidemiológica de COVID-19. Mediante la programación en R, se busca comprender la relación entre los individuos vacunados y su nivel de riesgo, evaluando cómo diferentes grupos etarios respondieron a diferentes tipos de vacunas. El estudio utiliza técnicas descriptivas para resaltar patrones y tendencias. Los datos, segmentados por grupos etarios y tipos de vacunas, permiten identificar la distribución de la vacunación entre diferentes edades y las preferencias de vacunas. La programación en R facilita la manipulación y análisis de datos, generando estadísticas descriptivas como promedios, desviaciones estándar y gráficos. El análisis busca determinar si existen correlaciones entre el grupo de riesgo de los individuos y el tipo de vacuna administrada, lo que podría influir en la efectividad de la vacunación y en la estrategia de inmunización. Al utilizar scripts en R, se automatiza el proceso de análisis y visualización, permitiendo una interpretación más eficiente y reproducible de los resultados.

**Palabras Clave:** Programación estadística; Bases de datos estructuradas; prueba de hipótesis; índices de homicidio.

## Abstract

The descriptive statistical analysis of the vaccination process in Ecuador during 2021 and 2022 examines the relationship between age groups, types of vaccines, and the epidemiological database of COVID-19. Through R programming, we seek to understand the relationship between vaccinated individuals and their level of risk, evaluating how different age groups responded to different types of vaccines. The study uses descriptive techniques to highlight patterns and trends. The data, segmented by age groups and types of vaccines, make it possible to identify the distribution of vaccination among different ages and vaccine preferences. Programming in R makes it easy to manipulate and analyze data, generating descriptive statistics such as averages, standard deviations, and graphs. The analysis seeks to determine if there are correlations between the risk group of the individuals and the type of vaccine administered, which could influence the effectiveness of the vaccination and the immunization strategy. By

using R scripts, the analysis and visualization process is automated, allowing a more efficient and reproducible interpretation of the results.

**Keywords:** statistical programming; Structured databases; hypothesis testing; homicide rates.

## Resumo

A análise estatística descritiva do processo de vacinação no Equador durante 2021 e 2022 examina a relação entre faixas etárias, tipos de vacinas e o banco de dados epidemiológico da COVID-19. Através da programação R, procuramos compreender a relação entre os indivíduos vacinados e o seu nível de risco, avaliando como as diferentes faixas etárias responderam aos diferentes tipos de vacinas. O estudo utiliza técnicas descritivas para destacar padrões e tendências. Os dados, segmentados por faixas etárias e tipos de vacinas, permitem identificar a distribuição da vacinação entre as diferentes idades e preferências vacinais. A programação em R facilita a manipulação e análise de dados, gerando estatísticas descritivas como médias, desvios padrão e gráficos. A análise procura determinar se existem correlações entre o grupo de risco dos indivíduos e o tipo de vacina administrada, o que poderia influenciar a eficácia da vacinação e a estratégia de imunização. Ao utilizar scripts R, o processo de análise e visualização é automatizado, permitindo uma interpretação mais eficiente e reprodutível dos resultados.

**Palavras-chave:** programação estatística; Bancos de dados estruturados; testando hipóteses; taxas de homicídio.

## Introducción

Las políticas públicas referentes a la salud son una de las líneas con mayor importancia, debido a que tiene como finalidad garantizar la salud de las personas en todo momento, entonces, se definen como un mecanismo útil para resolver inconvenientes de tipo sanitario con características prioritarias, en donde, se ejecutan actividades de prevención y cuidado en la salud de los individuos. (Auz & Villanueva Barahona, 2022).

El Estado ecuatoriano elaboró un plan de vacunación inicial que implica fundamentalmente el planteamiento de la estrategia de inmunización en el territorio nacional, en función de las herramientas para la introducción de las vacunas contra el COVID-19 denominada VIRAT dispuesta por la OMS. (OIT, 2021).

El Plan Nacional de Vacunación e Inmunización contra el COVID –19 se modifica en mayo de 2021 y pasa a denominarse Plan Vacunarse, y se acuerda como política de Estado comprar 20.117.155 millones de dosis Pfizer, Astrazeneca, Covaxx, Sinovac. Así que la población objetivo implica el 86% de habitantes, para lo cual se presupuesta 493 millones de dólares.(Jaramillo-Fuertes & Montoya-Chacón, 2021).

El presente estudio pone en consideración el proceso de vacunación a la población que se encuentra en el territorio ecuatoriano a partir del 2021 y relaciona variables como grupo de edad, nombre de la vacuna, dosis y el grupo de riesgo al que pertenece todos los vacunados.

## **Materiales y métodos**

El presente estudio se enfoca en llevar a cabo un análisis estadístico descriptivo exhaustivo del proceso de vacunación implementado en Ecuador durante los años 2021 y 2022. El objetivo central consiste en determinar la relación entre los grupos de riesgo de individuos vacunados y los tipos de vacunas administradas. Para lograr esto, se emplearán métodos y materiales específicos que permitan un análisis riguroso y fundamentado.

### **Materiales:**

1. **Base de Datos Epidemiológica sobre COVID-19:** Se utilizará una base de datos consolidada y confiable que contiene información detallada sobre el proceso de vacunación en Ecuador durante los años de interés. Esta base de datos incluye datos de grupos etarios, tipos de vacunas administradas y otros detalles relevantes. (Ministerio de Salud Pública del Ecuador, 2022).

### **Variables**

- **semana**, indica el número de la semana del año en el que se aplicó la vacuna
- **provincia**, es una cadena de caracteres que representa a la provincia en la que se aplicó la vacuna.
- **sexo**, es una cadena de caracteres que indica el sexo de la persona a quién se aplicó la vacuna

- **nacionalidad**, expresa dos tipos de valores uno que corresponde a nacionalidad ecuatoriana y otra nacionalidad
- **edad**, representa al grupo de edad a quien se aplicó la vacuna. Se identifican cuatro grupos 1. de 5 a 11 años 2. de 12 a 17 años, 3. de 18 a 65 años; y 4. de más de 66 años
- **nom\_vacuna**, Es un tipo de dato cadena de caracteres y representa al nombre de la vacuna que se aplicó a una persona
- **dosis\_aplicada**, indica la dosis que se aplicó a una persona,
- **grupo\_riesgo**, indica si la persona vacunada pertenece o no a un grupo de riesgo.

2. **Software R:** Se utilizará el lenguaje de programación R para la manipulación, análisis y visualización de datos. R ofrece una amplia gama de paquetes y funciones estadísticas que facilitan el procesamiento de datos y la generación de resultados.

### Métodos:

1. **Preparación de Datos:** Se procederá a importar la base de datos en R y se realizará una limpieza inicial para tratar valores faltantes y atípicos. Los datos se organizarán en estructuras adecuadas para el análisis.
2. **Segmentación de Grupos Etarios y Tipos de Vacunas:** Se clasificarán los individuos según sus grupos etarios y se categorizarán las vacunas administradas en diferentes tipos. Esto permitirá segmentar la población en grupos de riesgo y evaluar la relación con los tipos de vacunas.
3. **Cálculo de Estadísticas Descriptivas:** Se calcularán estadísticas descriptivas clave, como medias, desviaciones estándar y distribuciones, para cada grupo etario y tipo de vacuna. Estas medidas permitirán comprender la distribución y tendencias de la vacunación en diferentes subgrupos.
4. **Generación de Gráficos Descriptivos:** Se creará una variedad de gráficos, como histogramas, diagramas de dispersión y gráficos de barras, para visualizar de manera

efectiva la relación entre los grupos de riesgo y los tipos de vacunas. Esto facilitará la identificación de patrones y tendencias.

5. **Análisis de Correlaciones:** Se aplicarán técnicas de análisis estadístico para evaluar si existe una correlación significativa entre los grupos de riesgo y los tipos de vacunas administradas. Esto permitirá determinar si ciertos grupos etarios tienen preferencias por ciertos tipos de vacunas.
6. **Programación en R:** Se desarrollarán scripts en R para automatizar gran parte del proceso de análisis. Esto asegurará la reproducibilidad y eficiencia del estudio.

### Implementación de script de programación en R

```
dir()
install.packages("readxl")
library(readxl)

#LECTURA DE DATOS

vacunacionformato<- read.csv("vacunacion_fomato.csv" , header = T, sep = ",")

newdata<- vacunacionformato[, c(1:8)]

#Seleccion del tamaño de la muestra

Np <- nrow(newdata); Np

Z=1.645;p=0.5;q=1-p;N=1474560;e=0.05

n=(Z^2*N*p*q) / (e^2*(N-1)+Z^2*p*q)
n

#SELECCION DE LA MUESTRA ALEATORIA
MASDATA <- newdata[sample(nrow(newdata), size=n), ]

#FACTORIZAMOS LA DATA
MASDATA$semana<- as.factor(MASDATA$semana)
MASDATA$provincia <- as.factor(MASDATA$provincia)
MASDATA$sexo <- as.factor(MASDATA$sexo)
MASDATA$nacionalidad <- as.factor(MASDATA$nacionalidad)
MASDATA$gedad <- as.factor(MASDATA$gedad)
MASDATA$nom_vacuna <- as.factor(MASDATA$nom_vacuna)
MASDATA$dosis_aplicada<- as.factor(MASDATA$dosis_aplicada)
MASDATA$grupo_riesgo <- as.factor(MASDATA$grupo_riesgo)

str(MASDATA)

#CREACION DE LA VARIABLE EDAD A PARTIR DEL GRUPO DE EDAD
levels(MASDATA$gedad)
```

```
library("dplyr")

DATA <- MASDATA %>%
  mutate(
    EDAD = case_when(
      edad == "12 - 17" ~ round(runif(1, min=12, max=17), 0),
      edad == "18 - 65" ~ round(runif(1, min=18, max=65), 0),
      edad == "3 - 11" ~ round(runif(1, min=3, max=11), 0),
      edad == "66 y mas" ~ round(runif(1, min=66, max=100), 0),
    )
  )

str(DATA)

#ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLES CATEGORICAS
#PARA ELLO ANALIZAREMOS LAS VARIABLES MEDIANTE TABLAS DE CONTINGENCIAS.
#SEGUN LA IMPORTANCIAS DEL AUTOR
library(Hmisc)
library(ggplot2)
library(patchwork)
library(gplots)
#RELACIÓN ENTRE SEXO DE INDIVIDUOS VACUNADOS VS EL TIPO DE VACUNA
library(descr)

#FRECUENCIAS INDIVIDUALES
freq(DATA $ sexo, plot = FALSE)
freq(DATA $nom_vacuna, plot = FALSE)

#Tabla de contingencia con sumas de proporciones en los marginales:
tabla_abs<-table(DATA$sexo, DATA$nom_vacuna)
round(addmargins(prop.table(tabla_abs), c(1, 2)), 2)
```



```
#GRAFICA

ggplot (DATA,
  aes(x = nom_vacuna,
      fill = sexo)) +
  geom_bar(position = "stack") +
  labs(y = "",
      fill = "SEXO",
      x = "NOMBRE DE LA VACUNA",
      title = "RELACIÓN ENTRE SEXO DE INDIVIDUOS VACUNADOS
      VS EL TIPO DE VACUNA")

#RELACIÓN ENTRE GRUPO DE RIESGO DE INDIVIDUOS VACUNADOS VS EL TIPO DE VACUNA

#FRECUENCIAS INDIVIDUALES
freq(DATA $grupo_riesgo, plot = FALSE)

#Tabla de contingencia con sumas de proporciones en los marginales:
tabla_abs<-table(DATA$grupo_riesgo, DATA$nom_vacuna)
round(addmargins(prop.table(tabla_abs), c(1, 2)), 2)

#GRAFICA

ggplot (DATA,
  aes(x = nom_vacuna,
      fill = grupo_riesgo)) +
  geom_bar(position = "stack") +
  labs(y = "",
      fill = "GRUPO DE RIESGO",
      x = "NOMBRE DE LA VACUNA",
      title = "RELACIÓN ENTRE GRUPO DE RIESGO DE INDIVIDUOS VACUNADOS
      VS EL TIPO DE VACUNA")

#PRUEBA DE INDEPENDENCIA

#PRUEBA DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES SEXO Y TIPO DE VACUNA

crosstab(DATA$sexo, DATA$nom_vacuna,
  expected = TRUE,
  prop.c = TRUE,
  prop.t = TRUE,
  resid = TRUE,
  chisq = TRUE,
  percent = TRUE,
  main = "Asociación entre el sexo y tipo de vacuna aplicada",
  ylab = "Sexo del individuo",
  xlab = "Tipo de vacuna",
  plot = TRUE)

#PRUEBA DE INDEPENDENCIA PARA LAS VARIABLES GRUPO DE RIESGO Y TIPO DE VACUNA

crosstab(DATA$nom_vacuna,DATA$grupo_riesgo,
  expected = TRUE,
  prop.c = TRUE,
  prop.t = TRUE,
  resid = TRUE,
  chisq = TRUE,
  percent = TRUE,
  main = "Asociación entre el grupo de riesgo y tipo de vacuna aplicada",
  xlab = "Grupo de riesgo del individuo",
  ylab = "Tipo de vacuna",
  plot = TRUE)
```

```
#ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLE CUANTITATIVA

EDAD <- DATA$EDAD
#Tabla de resumen
summary(EDAD)

#Tabla de distribucion de frecuencias mediante la regla Sturge

library(fdth)
n <- length(EDAD)
K <- 1 + (3.322*log10(n))
dist <- fdt(EDAD, start=6, end=78, h=9)
dist

#Histograma junto con la curva de densidad

p <- ggplot(DATA, aes(x=EDAD)) +
  geom_histogram(aes(y=..density..), # Histogram with density instead of count on y-axis
                binwidth=2,
                colour="black", fill="white") +
  geom_density(alpha=.3, fill="#32CD32")

p + labs(x = "EDAD", y = "Density", title = "Density Curve using ggplot2") + coord_fixed(ratio = 100)

#MEDIDAS DE POSICION
#CUANTILES
quantile(EDAD, probs=c(0.05, 0.5, 0.8))

#MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL
#MEDIA ARITMETICA
mean(EDAD)
#MEDIANA
median(EDAD)
#MODA
which.max(table(EDAD))

#MEDIDAS DE DISPERSION
#VARIANZA
var(EDAD)
#DESVIACION ESTANDAR
sd(EDAD)
#COEFICIENTE DE VARIACION
CV<-function(x) {sd(x)*100/mean(x)}
CV(EDAD)
#ERROR ESTANDAR
library(plotrix)
std.error(EDAD)

#ANALISIS DESCRIPTIVO DE LAS VARIABLE CUANTITATIVA Y CATEGORICA DE MAYOR IMPORTANCIA
#SE ANALIZA LA EDAD Y EL TIPO DE VACUNA QUE FUERON INYECTADOS LOS PACIENTES

#MEDIDAS DE TENDENCIA CENTRAL
#MEDIA ARITMETICA
media<-tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = mean)
media
#MEDIANA
mediana<-tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = median)
mediana

#MEDIDAS DE POSICION
#CUARTILES
cuartil<-tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = quantile)
cuartil

#MEDIDAS DE DISPERSION
#VARIANZA
varianza<-tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = var)
varianza
```

```
#DESVIACION TIPICA
des.tip<- tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = sd)
des.tip

#ERROR ESTANDAR
e.e <- tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = std.error)
e.e

#COEFICIENTE DE VARIACIÓN
cf.var <- tapply(DATA$EDAD, INDEX = DATA$nom_vacuna, FUN = CV)
cf.var

#CONTRASTE DE HIPOTESIS DE LA VARIABLE EDAD
#PRUEBA DE NORMALIDAD
shapiro.test(EDAD)
qqnorm(EDAD, pch=16)
qqline(EDAD, col=2, lwd=2)

#PRUEBA DE HOMOGENEIDAD DE VARIANZA
bartlett.test(EDAD ~ DATA$nom_vacuna)

#Y POR ULTIMO SE APPLICA EL MODELO LINEAL
modelo<- lm(data=DATA, EDAD ~ nom_vacuna)
# Ver resultados del modelo
summary(modelo)

# Parametros
modelo$coefficients
# Predichos
modelo$fitted.values
# Residuos
modelo$residuals

#SUPUESTOS DEL MODELO
par(mfrow = c(2, 2))
# Graficamos el ajuste
plot(modelo)
```

### ► Resultados y discusión

Se ha considerado un conjunto de datos con un número de filas de 1474560 con 8 variables. La muestra calculada para este estudio es de 270.

El cálculo de frecuencias individuales en la variable sexo indica que la muestra es equilibrada (50% hombres y 50% mujeres).

**Tabla 1.** Frecuencias individualé.

	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Hombre	135	50
Mujer	135	50
Total	270	100

El cálculo de frecuencias individuales en el tipo de vacuna indica que la vacuna mas aplicada es la de PFIZER

**Tabla 2.** Frecuencias individualé por tipo de vacuna

	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
Astrazeneca	68	25.19
Cansino	64	23.70
Pfizer	73	27.04
Sinovac	65	24.07
Total	270	100.00

A través del cálculo de frecuencias individuales se observa que el 50,37 por ciento de los vacunados pertenecen al grupo de riesgo con prioridad para vacunación

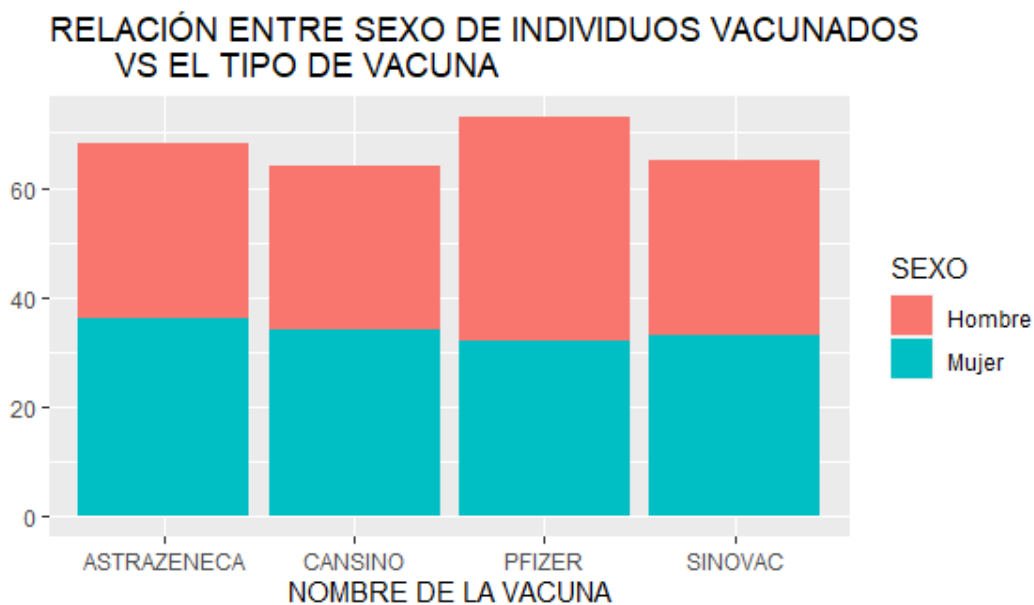
**Tabla 3.** Frecuencias individualé.

	<b>Frequency</b>	<b>Percent</b>
No pertenece a un grupo de riesgo	134	49.63
Pertenece a un grupo de riesgo	136	50.37
Total	270	100.00

A continuación, se presenta una tabla de contingencia que muestra el porcentaje de cada tipo de vacunas aplicadas tanto a hombres como a mujeres

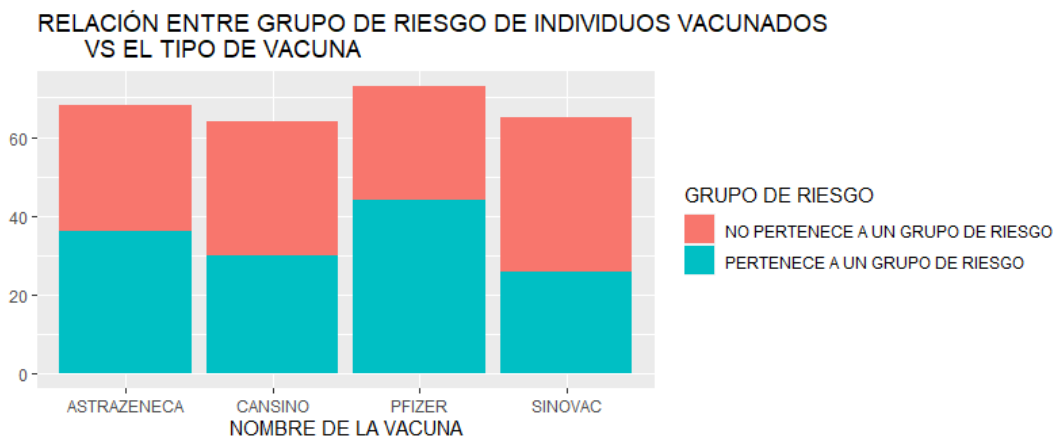
**Tabla 4.** Tipo de vacuna aplicada

	<b>Astrazeneca</b>	<b>Cansino</b>	<b>Pfizer</b>	<b>Sinovac</b>	<b>Sum</b>
<b>Hombre</b>	0.12	0.11	0.15	0.12	0.50
<b>Mujer</b>	0.13	0.13	0.12	0.12	0.50
<b>Sum</b>	0.25	0.24	0.27	0.24	1.00



**Gráfico 1.** Relación entre individuos vacunados y tipo de vacuna

En la gráfica se muestra la relación existente entre el sexo de las personas vacunadas y el tipo de vacuna y se evidencia que se aplicaron más vacunas de PFIZER a hombres.



**Gráfico 2.** Relación entre grupos de riesgo y tipo de vacuna

Con la siguiente gráfica se confirma que los vacunados que son pertenecientes al grupo de riesgo recibieron dosis de PFIZER.

### Análisis descriptivo sobre la variable edad

La edad mínima de los vacunados es de 10 años, mientras que la edad máxima es de 84 años. El promedio de edad es de 38 años aproximadamente. Cabe enfatizar que estos datos fueron generados a partir de la variable grupo de edad.

**Tabla 5.** Análisis de la variable edad

Min.	1st Qu.	Median	Mean	3rd Qu.	Max.
10.00	16.00	32.00	37.76	84.00	84.00

### Principales indicadores:

Los datos proporcionados describen la dispersión y la variabilidad de un conjunto de valores con respecto a su media.

- La variabilidad respecto a la media, que es de 27.3601, indica cuánto los valores individuales se alejan, en promedio, de la media del conjunto. Valores más altos indican una mayor dispersión en los datos, lo que sugiere que los valores individuales están más lejos de la media.

- La desviación estándar, que es de 30.32095, es una medida de dispersión similar a la variabilidad respecto a la media. Una desviación estándar más grande indica una mayor dispersión de los valores individuales en relación con la media.
- El coeficiente de variación, que es de 80.30858, es una medida relativa de la variabilidad y se calcula como el cociente entre la desviación estándar y la media, multiplicado por 100. Este valor representa la variabilidad como un porcentaje de la media. Un coeficiente de variación alto indica una alta variabilidad en relación con el tamaño promedio de los valores.
- El error estándar, que es de 1.845274, es una medida de cuánto varían las medias de diferentes muestras de los mismos datos. Un error estándar bajo sugiere que las medias de diferentes muestras son más consistentes y cercanas a la media poblacional.

### Conclusiones

La edad promedio es de 37, 75 años con una desviación estándar de 30,32 con un error de desviación de 1,84; lo que indica que las personas vacunadas se encuentran en el grupo de edad de 18 a 65 años.

### Referencias

- Auz, D., & Villanueva Barahona, J. (2022). Vacunación Covid-19: Las barreras comunicativas en los discursos de Gobierno de Ecuador, Perú y Chile. *Razón y Palabra*, 25(112). <https://doi.org/10.26807/rp.v25i112.1845>
- Jaramillo-Fuertes, J. E., & Montoya-Chacón, S. P. (2021). Políticas públicas de vacunación contra el COVID-19 en el Ecuador en el periodo enero-agosto 2021. *CIENCIAMATRIA*, 7(3). <https://doi.org/10.35381/cm.v7i3.569>
- OIT. (2021). El sistema de salud ecuatoriano y la COVID-19. Organización Internacional Del Trabajo.
- Ministerio de Salud Pública Ecuador (16 de diciembre de 2022). <https://almacenamiento.msp.gob.ec/index.php/s/tEBUgdkzuv7reEH>