



Nombre del alumno: Fernanda Paribanu Jiménez García

Nombre del tema: Unidad 1

Parcial: 1

Nombre de la materia: Bioestadística

Nombre del profesor: Rosario Gómez Lujano

Nombre de la licenciatura: Enfermería

Cuatrimestre:4

24 de Septiembre del 2022 a; Pichucalco Chiapas

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

La estadística en enfermería

El objetivo es iniciar y familiarizar a la enfermería con el método científico

Se utilizan para tomar decisiones que afectan nuestra vida y nuestro ejercicio profesional

Introducción histórica

John Brownlee (1868-1927), luchó durante veinte años con problemas de cuantificación de la infectividad epidemiológica

Los primeros trabajos bioestadísticos en enfermería los realizó la enfermera inglesa Florence Nightingale

Elementos del análisis estadístico en enfermería

La estadística descriptiva comprende la presentación, organización y resumen de los datos de una manera científica

La estadística inferencial se basa en la teoría de las probabilidades y trabaja con los datos que le proporciona la estadística descriptiva.

La estadística como herramienta de trabajo en enfermería

El conocimiento de la estadística favorece el desarrollo personal fomenta un razonamiento crítico

En la Salud, las prioridades de investigación se forma y trabaja en el sector incorpore la investigación

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Descripción de una variable estadística

Variable estadística característica que puede fluctuar y cuya variación es susceptible de adoptar diferentes valores

Forman parte de una hipótesis o de una teoría

Definiciones básicas

Variables cualitativas expresan distintas cualidades, características o modalidad

Variables cuantitativas toman como argumento cantidades numéricas

Representaciones gráficas

Es un tipo de representación de datos, generalmente numéricos, mediante recursos visuales

Establece valores que no se han obtenido experimentalmente sino mediante la interpolación y la extrapolación

Representación numérica

Presentación escrita: Se usa cuando una serie de datos incluye pocos valores.

Presentación tabular: Se presentan un conjunto de filas y de columnas que responden a un ordenamiento lógico

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Características de posición, dispersión y forma

Medidas de posición centrales

- Media(aritmética)
- Mediana
- Moda

Medidas de dispersión absolutas

- Rango
- Recorrido intercuartílico
- Desviación absoluta media respecto a la media
- Varianza
- Desviación típica

Descripción numérica de una variable estadística bidimensional

Variable estadística bidimensional: Conjunto de pares de valores de dos caracteres o variables estadísticas unidimensionales

La variable estadística bidimensional se representa por el símbolo (X, Y)

Distribuciones marginales y condicionadas

Se denomina distribución de la variable y condicionada a un valor dado x_i de la variable X

La distribución unidimensional definida por el conjunto de valores tomados por Y

Independencia e incorrelación

Dos variables son estadísticamente independientes cuando para todos los pares de valores

Se cumple que la frecuencia relativa conjunta es igual al producto de las frecuencias relativas marginales

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Características numéricas

Los sistemas de numeración son conjuntos de dígitos usados para representar cantidades

b = valor de la base del sistema
 n = número del dígito o posición del mismo
 A = dígito

Regresión y correlación

Regresión permite estudiar y valorar las relaciones entre diferentes variables cuantitativas

La correlación estadística determina la relación o dependencia que existe entre las dos.

Definiciones

Análisis de la regresión es un proceso estadístico para estimar las relaciones entre variables

Ayuda a entender cómo el valor de la variable dependiente varía al cambiar el valor de una de las variables independientes

Curva de regresión y coeficiente de determinación

Regresión lineal o usado Para aproximar la relación de dependencia entre una variable

El Coeficiente determina la calidad del modelo para replicar los resultados

ESTADÍSTICA DESCRIPTIVA

Regresión y correlación lineal

Son métodos estadísticos que estudian la relación lineal existente entre dos variables

La covarianza, indica el grado de variación conjunta de dos variables aleatorias

Otros tipos de regresión

Podemos clasificar los tipos de regresión según diversos criterios.

Como:
Regresión simple
Regresión múltiple
Regresión lineal
Regresión no lineal

Análisis de atributos

Objetivo es el de evitar un error muy común consistente en tratar de encontrar la forma de mejorar un producto

A diferencia de las gráficas de control de datos variables, se pueden establecer para una característica de calidad o para muchas.

Los pesos en kilogramos de ocho alumnos de bachillerato son los siguientes: 52, 60, 58, 54, 72, 65, 55 y 76. Obtener: Media aritmética, mediana, moda, rango, varianza y desviación estándar.

Media aritmética (\bar{X})=

$$\frac{52 + 60 + 58 + 54 + 72 + 65 + 55 + 76}{8} = 61.5$$

Mediana (x_2) = 52, 54, 55, 58, 60, 65, 72, 76 $\frac{58+60}{2} = 59$

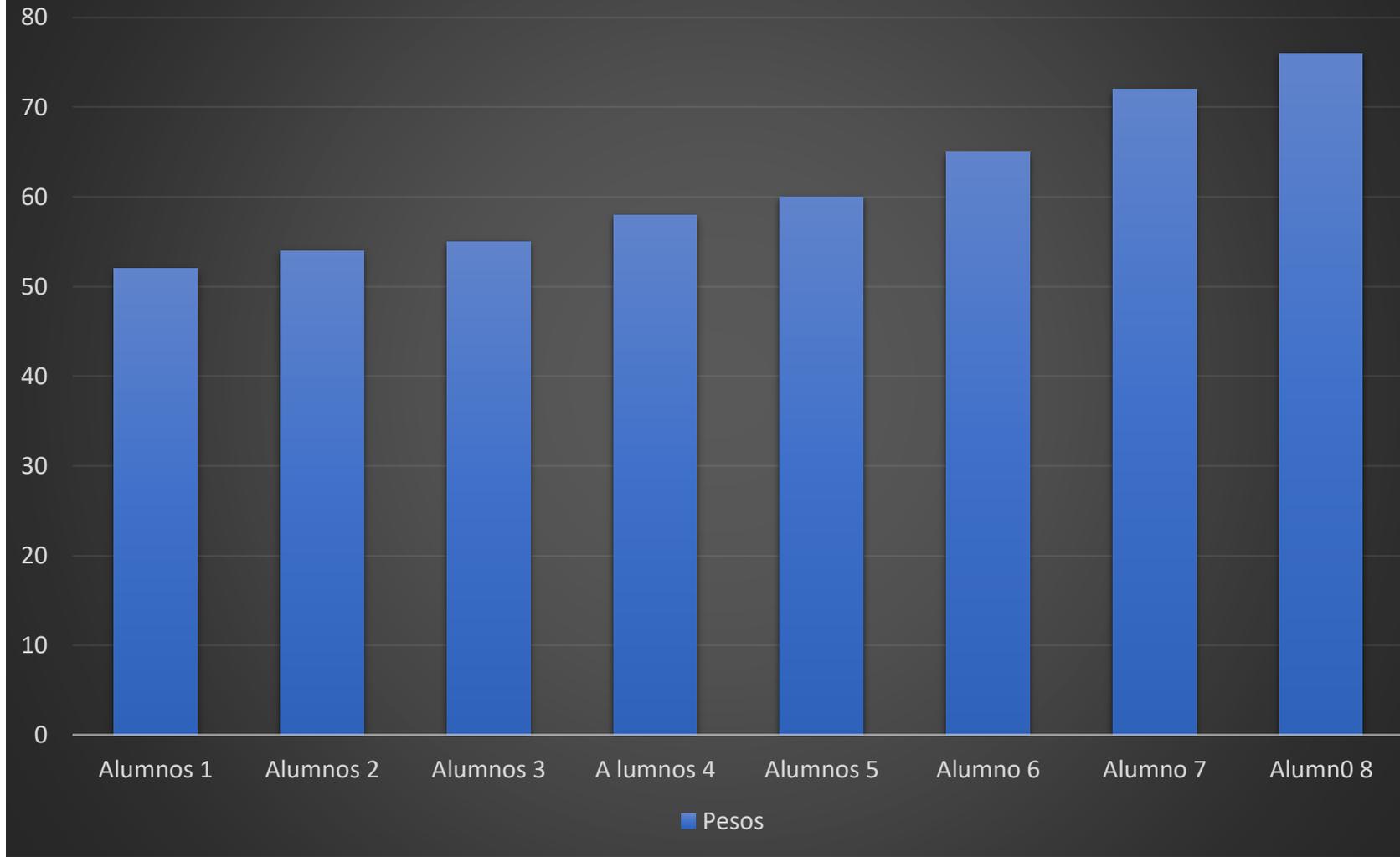
Moda= No hay

Rango= 76-52=4

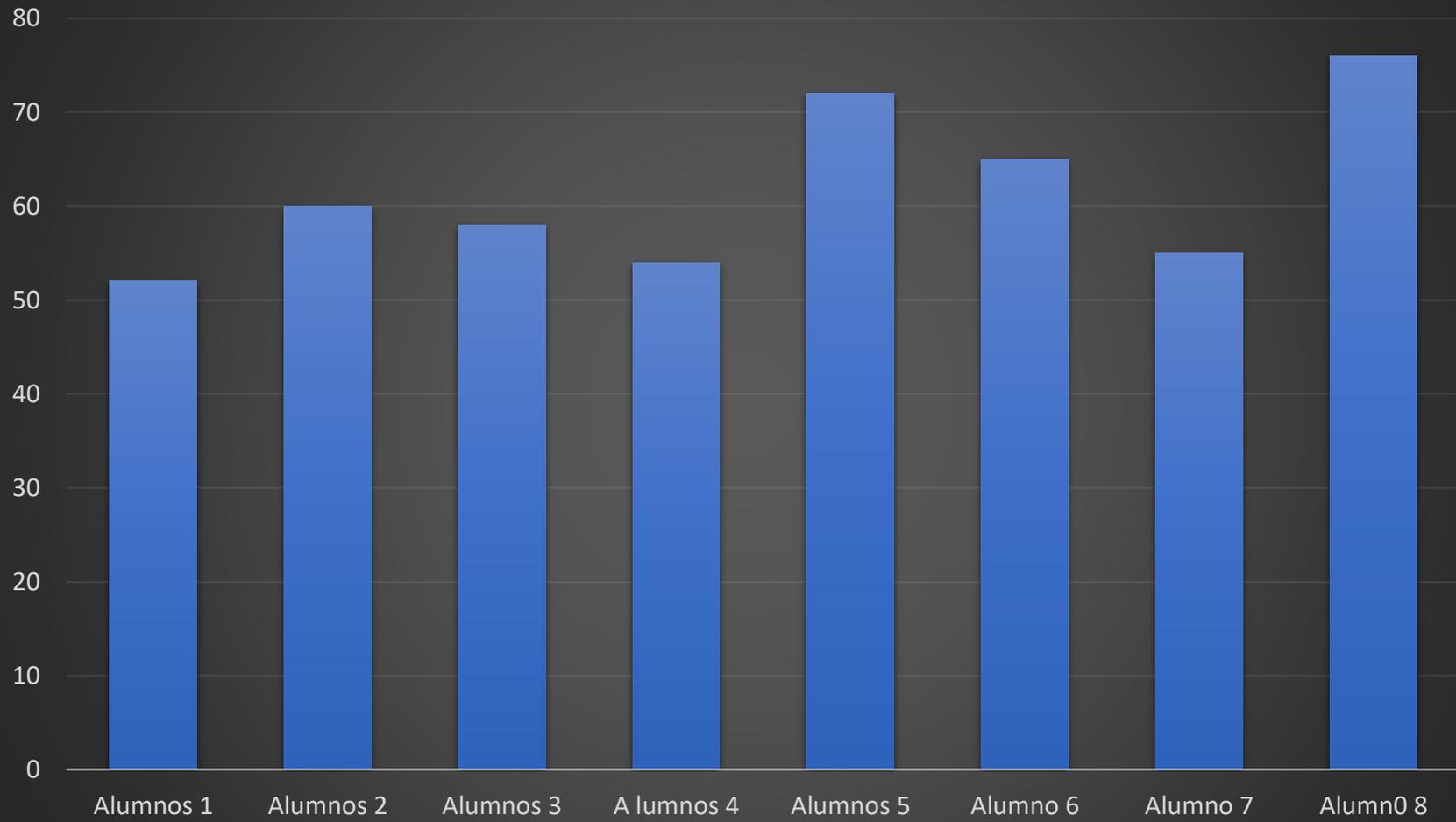
$$\sum \frac{90.25+56.25+42.25+12.25+2.25+12.25+110.25+210.25}{7} = \frac{536}{7} = 76.57$$

Desviación estándar= $\sqrt{76.47} = 8.75$

Pesos



Pesos

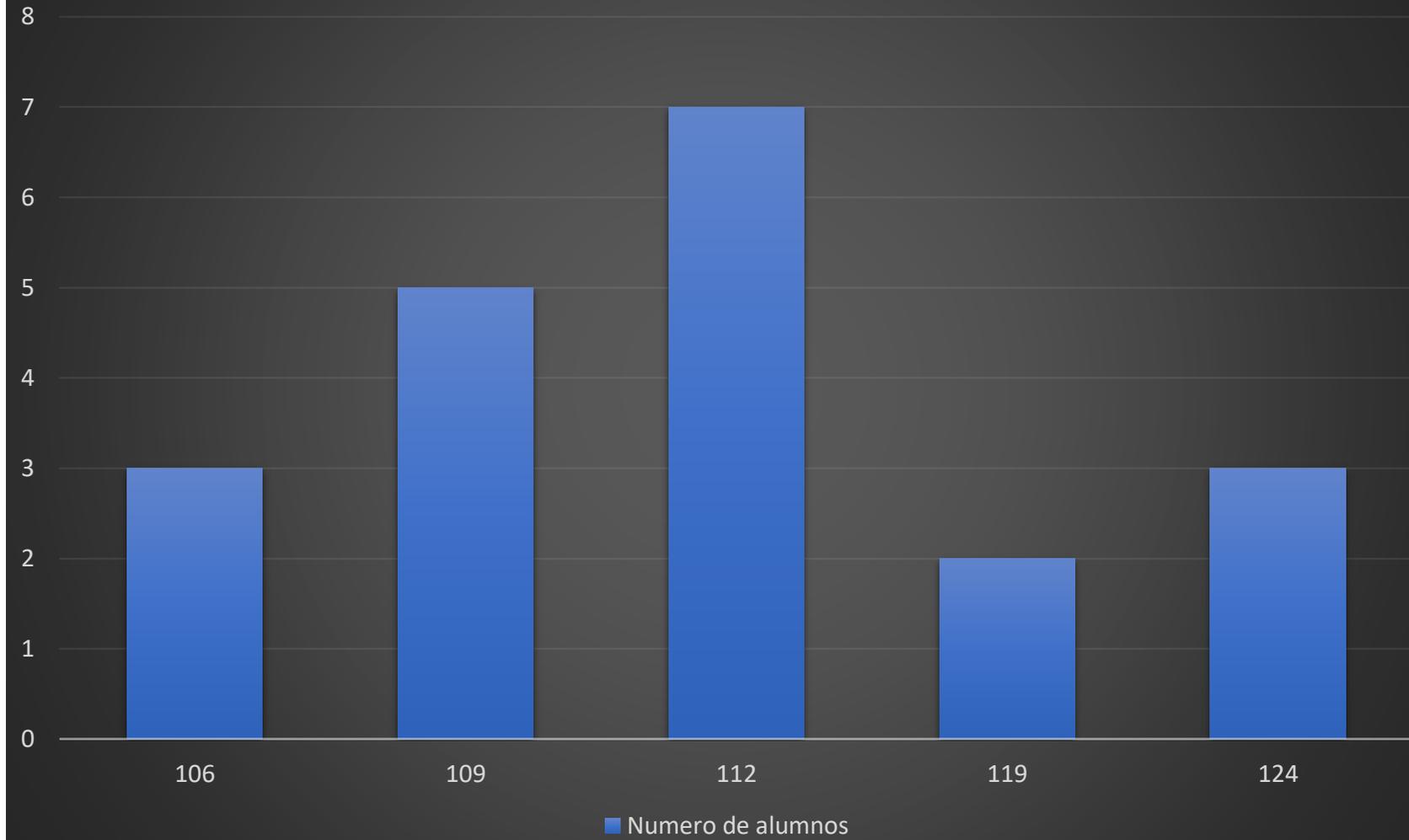


■ Pesos

Cierta universidad realizó un experimento sobre el coeficiente intelectual (C.I.) de sus alumnos, para lo cual aplicó un examen de C.I. a un grupo de 20 alumnos escogidos al azar, obteniendo los siguientes resultados: 119, 109, 124, 119, 106, 112, 112, 112, 112, 109, 112, 124, 109, 109, 109, 106, 124, 112, 112, 106.

Datos	F	Fa	Fr	Fra	Fr%
106	3	3	0.15	0.15	15%
109	5	8	0.25	0.4	25%
112	7	15	0.35	0.75	35%
119	2	17	0.1	0.85	10%
124	3	20	0.15	1	15%
Total	20		1		100%

Numero de alumnos



Bibliografía

Título del libro: BIOESTADISTICA WAYNE W. DANIELLIMUSA SA DE CV 2011.

Título del libro: BIOESTADISTICA ALFREDO DE JESUS CELIS DE LA ROSA EL MANUAL MODERNO 2008.