

Colegio de la Iglesia Evangélica "El Dios de Israel"



PROYECTO DE INVESTIGACION PARTE II

"TABULACION, ORGANIZACIÓN Y PRESENTACION DE LA INFORMACION"

Objetivo:

Que el alumno sea capaz de aplicar las herramientas, mecanismos y procesos estadísticos a una investigación simulada de campo.

Integrantes:

1. _____
2. _____
3. _____
4. _____
5. _____



COLEGIO DE LA IGLESIA EVANGELICA EL DIOS DE ISRAEL
PROYECTO DE INVESTIGACION
PARTE II

Profesor Responsable: Santos Jonathan Tzun Meléndez.

Grado: 1º Bach. A
Asignatura: Matemática I
Periodo: II
Fecha de Entrega:

UNIDAD 3. ORGANICEMOS Y TABULEMOS VARIABLES DISCRETAS Y CONTINUAS

Objetivo de unidad: que el estudiante sea capaz de:
Construir e interpretar correctamente tablas de frecuencia y gráficos estadísticos, con el fin de reflexionar y proponer soluciones a diversas situaciones sociales y culturales.

Material de Apoyo

- Matemática 2º año. Raúl Aguilera Liborio.
- Matemática 1º año de bachillerato Santillana (pioneros)
- Matemática. 2º año de bachillerato. Editorial Santillana.

Indicadores de logro.

- 1.1 Identifica, selecciona y utiliza diversas estrategias y/o instrumentos para la recolección de la información.
- 1.2 Organiza, presenta y explica la información estadística recolectada.
- 1.3 Resuelve problemas utilizando la recolección, organización e interpretación de la información.
- 1.4 Identifica y explica de las variables cualitativas y cuantitativas y su utilidad dentro del tratamiento de información estadística en situaciones sociales y del ambiente.
- 1.5 Resuelve problemas aplicando variables cualitativas y cuantitativas.
- 1.6 Organiza en categorías datos no agrupados tomados de situaciones reales.
- 1.7 Construye y tabula datos cualitativos y cuantitativos (discretos y continuos).
- 1.8 Construye gráficos utilizando diagramas de barras, lineal, circular y pictograma.
- 1.9 Interpreta gráficos con datos referidos a situaciones sociales, ambientales, sanitarias y deportivas.
- 1.10 Utiliza y explica el uso de fórmulas: número de clases, ancho de clase, límites de clase y punto medio de clase.
- 1.11 Construye y explica el uso de tablas de frecuencia determinando las frecuencias absoluta, relativa y acumulada de datos.
- 1.12 Calcula frecuencia absoluta, relativa y acumulada de una serie de datos.
- 1.13 Representa datos mediante el uso de histogramas, polígono de frecuencias y ojiva.
- 1.14 Resolución de problemas utilizando histogramas, polígono de frecuencias y ojiva.

Evaluación:

Indicaciones.

- ✓ Cada grupo de trabajo entregara un informe.
- ✓ Utilice un vocabulario textual formal que permita la comprensión clara de los conceptos e ideas que dará a conocer utilizando la terminología y conceptos propios de la estadística.
- ✓ Utilice la base de datos proporcionadas por el Docente.
- ✓ La base de Datos es la materia prima con la cual construirá las tablas de distribución de frecuencia y luego los gráficos.
- ✓ Construya las tablas de distribución de frecuencias de acuerdo a los estándares y reglas establecidas. Título de cuadro, etiqueta de columnas y frecuencias, entre otros.
- ✓ Construya los gráficos respectivos, dependiendo del tipo de variable y respetando las reglas establecidas, asignando título de gráfico, título de ejes, ancho de barras, regularidad en las escalas de ejes y otros. Para cada uno de los gráficos haga un análisis no menor de 10 líneas.
- ✓ Las tablas de distribución de frecuencia y Gráficos deben trabajarse en Excel. Esto para una mejor manipulación de los datos y por la naturaleza de la base de datos.

Criterios de Evaluación.

- ✓ Orden y aseo 5%
- ✓ Puntualidad 5%
- ✓ Cumplimiento de los Indicadores 90%

I. TABULACIÓN, ORGANIZACIÓN Y PRESENTACIÓN DE DATOS CUALITATIVOS.

1° parte.

- a. Elabore una tabla de distribución de frecuencias para datos cualitativos con el título "CANTIDAD DE CENTROS ESCOLARES PUBLICOS POR ZONA", cuyas categorías sea la zona a la que pertenece el Centro Escolar: Urbana y Rural. La tabla debe contener las siguientes columnas: Categoría, Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, Frecuencias porcentuales y grados.

Cantidad de Centros Públicos por Zona

ZONA	Cantidad C.E.P	Proporción, (fr)	Porcentaje fr%	Grados °
Urbana				
Rural				

- b. Elabore un gráfico de barras utilizando las frecuencias absolutas. Elabore un análisis breve del gráfico.
- c. Elabore un Grafico Circular utilizando las frecuencias porcentuales y los grados. Elabora un análisis breve del gráfico.

2° parte.

- a. Elabore una tabla de distribución de frecuencias para datos cualitativos con el título "CANTIDAD DE CENTROS ESCOLARES PUBLICOS POR DEPARTAMENTO", cuyas categorías sea el Departamento al que pertenece el Centro Escolar: Santa Ana, Ahuachapán, La Libertad... La tabla debe contener las siguientes columnas: Categoría, Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia relativa, Frecuencias porcentuales y grados.

**Cantidad de Centros Escolares Públicos
Por Departamento**

DEPARTAMENTO	Cantidad C.E.P fi	Proporción, fr	Porcentaje fr%	Grados °
Ahuachapán				
Santa Ana				
Sonsonate				
Usulután				
San Miguel				
Morazán				
La Unión				
La Libertad				
Chalatenango				
Cuscatlán				
San Salvador				
La Paz				
Cabañas				
San Vicente				

- Elabore un gráfico de barras utilizando las frecuencias absolutas. Haga un análisis breve de los datos.
- Elabore un Grafico Circular utilizando las frecuencias porcentuales y los grados.

3° parte.

- Elabore una tabla de distribución de frecuencias para datos cualitativos con el título "CENTROS ESCOLARES PUBLICOS POR MODALIDAD", cuyas categorías sea la Modalidad a la que pertenece el Centro Escolar: CDE, CECE, ACE, CP. La tabla debe contener las siguientes columnas: Categoría, Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia relativa, Frecuencias porcentuales y grados.

ZONA	Cantidad C.E.P fi	Proporción, fr	Porcentajes fr%	Grados °
CDE				
CECE				
ACE				
CP				

- Elabore un gráfico de barras utilizando las frecuencias absolutas. Haga un análisis breve de los datos.
- Elabore un Grafico Circular utilizando las frecuencias porcentuales y los grados.

II. Tabulación, organización y Presentación de datos Cualitativos.

Supóngase que se le ha asignado el área V "Gestión del Maestro" la cual contiene tres variables de investigación.

Área
V Gestión del Maestro
Variables
19 Planificación del proceso educativo del aula
20 Dedicación de los profesores
21 Motivación del profesorado

1° Parte.

- Elabore una tabla de distribución de frecuencias para datos Cuantitativos Agrupados con el título "CALIFICACION OBTENIDAS POR LOS CENTROS ESCOLARES PUBLICOS EN EL AREA GESTION DEL MAESTRO", (Busque la columna M de la base de datos). La tabla debe contener las siguientes columnas: Categoría, Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia relativa, Frecuencias porcentuales y grados.

**"CALIFICACION OBTENIDAS POR LOS CENTROS ESCOLARES PUBLICOS
EN EL AREA GESTION DEL MAESTRO",**

Calificación	Pm	Cantidad C.E.P	Cantidad acumulada de C.E.P	proporción	Proporción acumulada
[00 - 10[
[10 - 20[
[20 - 30[
[30 - 40[
[40 - 50[
[50 - 60[
[60 - 70[
[70 - 80[
[80 - 90[
[90 - 100]					

- b. Construya un Histograma utilizando las frecuencias relativas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.
- c. Construya un Polígono de Frecuencias utilizando las frecuencias relativas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.
- d. Construya una Ojiva ascendente utilizando las frecuencias relativas acumuladas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.

2º Parte.

- a. Elabore una tabla de distribución de frecuencias para datos Cuantitativos Agrupados con el título "CALIFICACION OBTENIDAS POR LOS CENTROS ESCOLARES PUBLICOS. PLANIFICACION EDUCATIVA DENTRO DEL AULA", (Busque la columna AK de la base de datos). La tabla debe contener las siguientes columnas: Categoría, Frecuencia absoluta, frecuencia relativa, frecuencia relativa, Frecuencias porcentuales y grados.

**CALIFICACION OBTENIDAS POR LOS CENTROS ESCOLARES PUBLICOS
"PLANIFICACION EDUCATIVA DENTRO DEL AULA"**

Calificación	Pm	Cantidad C.E.P	Cantidad acumulada de C.E.P	proporción	Proporción acumulada
[00 - 10[
[10 - 20[
[20 - 30[
[30 - 40[
[40 - 50[
[50 - 60[
[60 - 70[
[70 - 80[
[80 - 90[
[90 - 100]					

- b. Construya un Histograma utilizando las frecuencias relativas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.
- c. Construya un Polígono de Frecuencias utilizando las frecuencias relativas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.
- d. Construya una Ojiva ascendente utilizando las frecuencias relativas acumuladas. Elabore un análisis breve sobre el grafico.

IMPORTANTE:

- De esta manera seguirá trabajando con las demás variables según el área asignada a cada investigación. Para este ejemplo haría falta trabajar con la variable 20 y 21,
- A este documento anexara la primera parte desarrollada en el protocolo.