

Parcial 1: Fundamentos de Estadística

Instrucciones: Lea atentamente y con cuidado todos los ejercicios, cuenta con un tiempo máximo de 120 minutos. No se permite el uso de celulares, apuntes de clase, calculadoras programables o relojes inteligentes. Todo intento de fraude puede llevar a la anulación del presente examen e incluso a la apertura de procesos disciplinarios.

Confíe en usted y demuestre lo que ha aprendido, ¡Sí se puede, muchos éxitos :)!

Ejercicio 1 (1.0 puntos):

Una empresa desea probar la eficacia de un nuevo comercial en la ciudad de Winterfell. Para ello, se determinó realizar una encuesta a 500 de los 60.000 habitantes, esto con el fin de determinar el número de personas que recuerdan haber visto dicho comercial.

- Identifique la Población, la muestra, el parámetro y el estadístico.

Ejercicio 2 (1.0 puntos):

Para las siguientes variables, identifique si corresponde a variables Categóricas (cualitativas) nominales (N) u ordinales (O), así como variables Numéricas continuas (C) o discretas (D)

- a) Número de goles anotados por un futbolista. c) Idiomas que habla una persona.
b) La velocidad de un automóvil. d) Rango militar de los soldados.

Ejercicio 3 (1.0 puntos):

La tabla siguiente contiene la distribución de vehículos registrados en un parqueadero de la ciudad de Barranquilla:

Tipo de vehículo	Frecuencia	Frec. Relativa
Taxi	30	0.21
Camioneta	25	0.18
Motocicleta	35	0.25
Bicicleta	50	0.36
Total	140	1

Construya un gráfico de barras a partir de la frecuencia de los vehículos y un gráfico de pastel de acuerdo a la frecuencia relativa. Escriba dos interpretaciones o conclusiones a partir de los gráficos.

Ejercicio 4 (2.0 puntos):

Los siguientes datos representan los totales, en miles de pesos, gastados en fotocopias por una muestra de 25 estudiantes de un semestre:

29	89	77	72	39	47	64	84	88	57	28	63	38
42	36	72	69	68	41	52	39	84	45	52	72	

- a) (1.0) Use la regla de Sturges para crear una tabla de frecuencia agrupada.
b) (1.0) Realice un histograma a partir de las frecuencias e interprete lo que ve.

Ejercicio 5 (opcional) por bono de 0.3:

Mencione dos gráficos apropiados para representar datos de tipo categóricos o cualitativos y dos para datos de tipo numérico continuo.