

Introducción a la estadística

Guía 2

1. Una cámara produce fotos en instantes al azar de un semáforo.
Las luces encendidas observadas fueron: Rojo, rojo, amarillo, verde, verde, verde, rojo, rojo, amarillo, verde, verde, verde
 - a. ¿Tienen sentido promedio, mediana y desvío estándar?
 - b. ¿Podría señalar una o dos modas?
 - c. Si tuviera que elegir qué color permanece con la luz encendida durante más tiempo, cual elegiría?
 - d. Construya el histograma

2. Se cuenta con la siguiente lista de observaciones:
0.68250903, 0.72727085, 0.43494064, 0.28608802, 0.98171479, 0.97875896, 0.55269013, 0.11336381, 0.57748974, 0.05210727, 0.51520364, 0.61939649, 0.69294497, 0.46821345, 0.07360703, 0.91340501, 0.68976175, 0.63235515, 0.73520566, 0.95544790, 0.51728791, 0.03288379, 0.44438526, 0.78979427, 0.38535068, 0.61549970, 0.88029511, 0.95484763, 0.26869355, 0.41785890
 - a. Calcular promedio, mediana y desvío estándar
 - b. Realizar el histograma
 - c. Marcar en el histograma el promedio y la mediana

3. Se cuenta con la siguiente lista de observaciones:
-2.08912368188774, -0.580295083968282, -0.435226728967453, 0.0989974309297287, 0.21107566705008, -0.297584358408632, -0.0576120313139124, 1.0714613536525, -0.806043980793828, 0.702772675085643, -1.12079630444976, 0.197362235945216, -1.47044117126635, -0.0262632211811316, -0.0200534304421523, -0.467984177502674, -1.6188763984937, -0.609741021307027, -0.761557047203585, 0.482005604891983, -2.27785042390634, -1.15189886113998, -0.973321401643112, -0.0197340521558343, -1.71122137299147, -0.569085792576307, -0.671661467381936, 0.169452031984985, 0.287344530265926, -0.0835992599019735, -0.348745756843086, -0.304873151012328, -1.09065954487094, 2.02165661513394, 1.3120165752686, -0.693887828018331, -0.398005444566452, 0.959906685782258, 0.186418458015512, 0.546136231214604, 0.992052258797627, 0.65645019250312, -0.219824069000006, 1.37435070048865, 2.22287620252868, -0.529641625175271, 2.25915301432957, -0.223884985890039, -1.25385373087192, -0.0479215575513863
 - a. Calcular promedio, mediana y desvío estándar
 - b. Realizar el histograma con 10 divisiones

- c. Marcar en el histograma el promedio y la mediana
- d. Realizar el histograma con 20 divisiones.
- e. ¿Si tuviera que suponer cual es el valor alrededor del cual se concentran las observaciones que elegiría?

4. Calcule la probabilidad de, lanzando una moneda al aire obtener:

- a. Dos caras seguidas
- b. Dos secas seguidas
- c. Tres caras seguidas
- d. Tres secas seguidas
- e. Diez caras seguidas

5. Busque las reglas del juego de la generala

- a. Calcule la probabilidad de obtener generala de 6
- b. Calcule la probabilidad de obtener alguna generala
- c. Calcule la probabilidad de obtener 1,2,3,4,5,6 (recuerde que podemos acomodar los dados)