

Primer Parcial Teoría de Probabilidades – período 092 – Grupo 2
Profesora: Ma. Amparo Giraldo Q.
Septiembre 1 de 2009

40%

1. La siguiente tabla de distribución de frecuencias corresponde a los datos del tiempo (en meses) en que tarda cierta planta desde que se siembra hasta cosechar su primer fruto.

CLASES	INTERVALOS [)	MARCA DE CLASE - M	Frecuencia Absoluta -ni	Frecuencia Relativa hi	Frecuencia Absoluta Acumul. Ni	Frecuencia Relativa Acumul. Hi
1	10 a 12	11	2	0.022	2	0.022
2	12 a 14	13	6	0.067	8	0.089
3	14 a 16	15	46	*	54*	0.6
4	16 a 18	17	*			0.822*
5	18 a 20	19	12	0.133	86	
6	20 a 22	21	4	0.044	90	1.00
			90			

- Complete la tabla de distribución de frecuencias
- Interprete las celdas marcadas con *
- Si el gobierno subsidia con fertilizantes hasta el año y medio de realizada la siembra. Qué porcentaje de plantas debe el productor cubrir con fertilizantes antes de empezar a cosechar los primeros frutos?
- Si el Campesino afirma que el 82.2% de las plantas demoran en empezar a producir frutos 16 o más meses, usted qué opinaría? Porqué?

25% 2. Se ha realizado un cambio en los procesos, en el área de cocina de una Empresa, con el propósito de bajar las temperaturas de los utensilios que salen de la máquina lavalozas, pues los trabajadores al manipular estos elementos se están exponiendo a temperaturas inadecuadas. Se encontraron los siguientes datos en Grados centígrados:

TEMPERATURA PROCED. NUEVO	41	44	42	45	47	36	43	40	42
TEMPERATURA PROCED. ANTERIOR	45	46	47	47	48	40	42	42	42

S: temp Proced. Nuevo =3.15 - S: temp Proced. Anterior = 2.87

- Calcule la Media y la Mediana e interprete
- Usted cambiaría el proceso con el objetivo de disminuir las temperaturas? Porqué? Tomaría usted el proceso basándose en qué medidas?
- Son las distribuciones de los datos simétricas? Explique.

20% 3. Determine si son falsas o Verdaderas las siguientes afirmaciones y sustente:

- Una muestra es una porción o una parte de una población objeto de interés para una estudio
- Un Parámetro es una medida que describe una población y se calcula teniendo en cuenta todos los datos de la muestra.
- Un estimador es una medida que toma en cuenta los datos de una muestra para su cálculo.
- La Estadística Descriptiva es una metodología para organizar, resumir, representar datos de manera informativa.

15% 4. Si se tiene que una persona se ganaba en el año 2006, \$1.200.000 y le incrementaron en el año 2007 el 5.4% y en el 2008 el 6.9%. Cuánto es el incremento porcentual del salario de la persona al año 2008?