EVALUACION

ESTADISTICA INFERENCIAL

UNIMINUTO

Octubre 18 de 2014

Buenas Tardes.

A continuación encontraran una serie de ejercicios, por favor desarróllelos en su hoja de examen, y entréguela marcada al terminar, la evaluación comprende todos los temas vistos en clase hasta este momento.

**EXITOS!!!**

1. En una bolsa de tela hemos puesto 10 balotas rojas, 4 balotas negras y 6 balotas verdes, se le ha pedido a alguien que saque tres balotas de la bolsa, una vez que esta persona saca una balota, esta no regresa a la balota nuevamente, de acuerdo a esta información Calcule:
   1. La probabilidad de que la primer balota sea negra
   2. Si la primer balota en salir no fue verde cual es la probabilidad de que salga una balota verde en el segundo intento
   3. La probabilidad de que la primer balota en salir sea roja
2. Un estudio demostró que en promedio un estudiante de la facultad de educaciòn puede correr 400 mts en 90 segundos, con una desviación estándar de 5 segundos, de acuerdo con estos datos determine.
   1. Que proporción de los estudiantes de psicología tardan más de 98 segundos en correr 400 mts.
   2. Que proporción de los estudiantes tarda menos de 77 segundos en correr 400 mts.
3. Se ha realizado un estudio para determinar las habilidades musicales de los niños de la ciudad de Bogotá, para tal fin se tomó una muestra de 750 estudiantes de cuarto de primaria, y se les aplico una prueba encontrando que la puntuación promedio fue de 7,2 sobre 10 con una desviación estándar de 1,5. Determine con una confianza de 99% el parámetro para la población total de niños y niñas de Bogotá.
4. Una investigación busca determinar con un nivel de confianza del 95% la probabilidad de enfermar de cáncer de mama en mujeres entre los 40 y los 50 años residentes en la ciudad de Ámsterdam en Holanda, para logarlo entrevistaron a 2500 personas encontrando que 97 habían sido diagnosticadas con cáncer de colon. Determine el parámetro para la población total de mujeres entre los 40 y los 50 años residentes en la ciudad de Ámsterdam.