

ACTIVIDAD #8

Ejercicios de muestreo:

1.- Mencionar algunos posibles marcos de muestra adecuados para las siguientes ejemplos de poblaciones:

- Electricistas que trabajan en Vizcaya
- Jugadores de tenis
- Propietarios de perros y gatos
- Agentes de propiedad inmobiliaria (vendedores de pisos o inmuebles, servicios de alquiler, etc)
- Estudiantes de secundaria
- Familias alavesas.

2.- Explicar en qué se diferencian los procedimientos de muestro probabilístico de los procedimientos no probabilísticos.

3.- La gerencia de un restaurante situado en el Ensanche de Bilbao muy cerca de la Gran Vía, a un paso del Metro) quiere determinar gasto medio semanal de por trabajador (oficinista) de los que habitualmente comen de lunes a viernes en sus salones. Muchas personas no van nunca, y en cambio otras van los cinco de la semana, consumiendo hasta 150 euros por semana laboral en algunos casos. Si se desea trabajar con una confianza del 95% ($Z_{\alpha/2} = 1,96$), y se pretende que el error no supere en ± 5 €, ¿cuál es el tamaño de la muestra? (Considérese que la variabilidad en el gasto es igual a la desviación típica de x_i)

Una vez terminada la encuesta, se encontró que el gasto medio individual de una semana laboral era de 87,3 € y la desviación típica $S = 45$ €. Determina el intervalo de confianza que al final se ha dado. ¿Qué puede decirse acerca del error aleatorio que finalmente se tuvo?

4.- Una cadena francesa de hipermercados y supermercados decide realizar un estudio de investigación para determinar el nivel de recuerdo del precio y otra serie de cuestiones para una lista concreta de productos que ha puesto en oferta, justo en el momento en que los clientes salen por caja después de pagar. Para ello, los investigadores contratados tienen en cuenta que la enseña dispone de 56 hipermercados, más una lista de 1.524 supermercados pequeños y grandes, todos ellos repartidos en las 50 provincias del Estado.

Se desea que las conclusiones se hagan extensibles a cuatro tipos de núcleos urbanos:

- (A) Núcleos urbanos de 1.000 a 30.000 habitantes
- (B) Núcleos de 30.001 a 100.000 habitantes
- (C) Núcleos de 100.001 a 1.000.000 habitantes
- (D) Núcleos de 1.000.001 ó más habitantes alcance a cada provincia.

Además, se cuenta con que en cada provincia hay al menos un hipermercado y varios supermercados, perfectamente inventariados en un listado que facilita la empresa cliente. Si además se sabe que los hipermercados están emplazados sólo en núcleos del tipo C ó D, mientras que los supermercados lo están en los cuatro tipos.

Con toda esta información **SE PIDE:**

- a).- Proponer una técnica de recogida de información adecuada

ACTIVIDAD #8

b).- Proponer una técnica o combinación de técnicas de muestreo apropiadas para tal fin. Supón que el tiempo y el dinero no son un condicionante del estudio empírico, aunque tampoco resultaría posible hacer un censo.

b).- Define en este ejemplo cuáles son: la población, el marco de la muestra, el elemento y la unidad muestral.

5.- SULFITO, S.A. es una empresa de implantación en el Área Metropolitana de Bilbao, que comercializa e instala sistemas y productos de telecomunicaciones, tales como antenas parabólicas y de TV, decodificadores de TV por satélite, televisión por cable, cable telefónico y de fibra óptica, porteros automáticos y vídeo-porteros, centrales telefónicas y sistemas de sonido e insonorización. Esta amplia gama de servicios y productos se comercializa en los tres siguientes segmentos de clientela: (1) particulares (unidades familiares); (2) comunidades de vecinos, y (3) empresas.

Para el caso del segmento de particulares (unidades familiares), SULFITO está comercializando con éxito el servicio de canal por cable de “Satelait & Cable Channel”, suministrador de televisión con quien tiene un acuerdo de distribución en exclusiva para el Área Metropolitana de Bilbao.

Respecto a este producto, y exclusivamente para este segmento, la empresa necesita saber dos cuestiones: a) qué proporción tiene televisión por cable y b) entre aquellos que no la tienen, qué proporción menciona en primer lugar a “Satelait & Cable Channel” cuando son preguntados por un canal de satélite.

a).- Para este caso, indicar cuál es la técnica o combinación de técnicas de recogida de información más adecuada.

b).- Proponer una técnica o combinación de técnicas de muestreo apropiadas para tal fin.

b).- Define en este ejemplo cuáles son: la población, el marco de la muestra, el elemento y la unidad muestral.