2017

MUESTREO PROBABILÍSTICO Y NO PROBABILÍSTICO.

UNIVERSIDAD DEL ISTMO – CAMPUS IXTEPEC
AUTOR: LUIS ÁNGEL GARCÍA GONZÁLEZ.

CIENCIAS EMPRESARIALES - 306

ÍNDICE.

INTRODUCCIÓN. 2
1 MUESTREO PROBABLISTICO. 3
1.1 Definición. 3
1.2 Tipos de muestreos probabilísticos. 3
1.2.1 Muestreo Aleatorio Simple. 3
1.2.2 Muestreo aleatorio sistemático. 4
1.2.3 Muestreo aleatorio estratificado. 4
1.2.3.1 Estratificación. 4
1.2.3.2 Afijación. 4
1.2.4 Muestra por conglomerado (cluster) 5
1.2.5 Muestreo Polietápico. 6
2 MUESTREO NO PROBABILÍSTICO. 6
2.1 Tipos de muestreos no probabilísticos. 6
2.1.1 Muestreo por cuotas. 6
2.1.2 Muestreo opinático. 7
2.1.3 Muestreo por bola de nieve. 7
2.1.4 Muestreo discrecional. 7
CONCLUSIÓN. 8
Bibliografía 9

INTRODUCCIÓN.

En materia de actividades de investigación tecnológica y científica es muy útil emplear muestras. La muestra debe tener una representación adecuada de la investigación, en la que se determine de la mejor manera los rasgos esenciales de dicha investigación que son importantes para la misma. Para que una muestra sea representativa, y por lo tanto útil, debe reflejar las similitudes y diferencias encontradas en la investigación, es decir, ejemplificar las características de ésta.

El muestreo es por lo tanto una herramienta de la investigación científica, cuya función básica es determinar que parte de una investigación debe examinarse, con la finalidad de hacer inferencias sobre dicha investigación.

Los errores más comunes que se pueden cometer son:

- Hacer conclusiones muy generales a partir de la observación de sólo una parte de la Población[1].
- Hacer conclusiones hacia una Población mucho más grandes de la que originalmente se tomó la muestra.

[1]**Población** es el conjunto de todos los elementos que son objeto del estudio estadístico. http://maralboran.org/wikipedia/index.php/Poblaci%C3%B3n_y_muestra._Muestreo 02012017

1 MUESTREO PROBABLISTICO.

1.1 Definición.

Según (López, 2010) Cada elemento del universo tiene una probabilidad conocida y no nula de figurar en la muestra, es decir, todos los elementos del universo pueden formar parte de la muestra. Los métodos de muestreo probabilístico son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los elementos del universo tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de la muestra.

Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables.(Anónimo, 2011)

Según (Cuesta, 2009)Los métodos de muestreo probabilísticos son aquellos que se basan en el principio de equiprobabilidad. Es decir, aquellos en los que todos los individuos tienen la misma probabilidad de ser elegidos para formar parte de una muestra y, consiguientemente, todas las posibles muestras de tamaño n tienen la misma probabilidad de ser seleccionadas. Sólo estos métodos de muestreo probabilísticos nos aseguran la representatividad de la muestra extraída y son, por tanto, los más recomendables.

1.2 Tipos de muestreos probabilísticos.

1.2.1 Muestreo Aleatorio Simple.

Según (López, 2010) Muestreo aleatorio simple es la selección de la muestra se realiza en una sola etapa, directamente y sin reemplazamientos. Se aplica fundamentalmente en investigaciones sobre poblaciones pequeñas y plenamente identificables, por ejemplo cuando disponemos de la lista completa de todos los elementos del universo.

Para explicarlo en un lenguaje sencillo, consiste en rifar – sortear entre todos los elementos del universo los que pertenecerán a la muestra.

1.2.2 Muestreo aleatorio sistemático.

Es una derivación del Muestreo Aleatorio Simple. Se calcula el coeficiente de elevación (k), que se calcula dividiendo el tamaño del universo (N) por el tamaño de la muestra (n): k=N/n. En el universo (N) se elige el primer elemento al azar, con la condición de que el número escogido sea inferior al coeficiente de elevación. Luego los demás se escogen cada cierto intervalo (k), hasta completar el tamaño muestral (n). (Personal.ua, 2008)

1.2.3 Muestreo aleatorio estratificado.

Es frecuente que cuando se realiza un estudio interese estudiar una serie de subpoblaciones (estratos) en la población, siendo importante que en la muestra haya representación de todos y cada uno de los estratos considerados. El muestreo aleatorio simple no nos garantiza que tal cosa ocurra. Para evitar esto, se saca una muestra de cada uno de los estratos.(Doupovec, 2009)

1.2.3.1 Estratificación.

El criterio a seguir en la formación de los estratos será formarlos de tal manera que haya la máxima homogeneidad en relación a la variable a estudio dentro de cada estrato y la máxima heterogeneidad entre los estratos.(Doupovec, 2009)

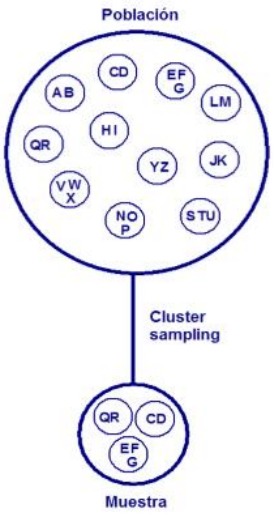
1.2.3.2 Afijación.

(Doupovec, 2009)Reparto del tamaño de la muestra en los diferentes estratos o subpoblaciones. Existen varios criterios de afijación entre los que destacamos:

Afijación igual	Todos los estratos tienen el mismo número de elementos en la muestra.
Afijación proporcional	Cada estrato tiene un número de elementos en la muestra proporcional a su tamaño.
Afijación Neyman	Cuando el reparto del tamaño de la muestra se hace de forma proporcional al valor de la dispersión en cada uno de los estratos.

1.2.4 Muestra por conglomerado (cluster)

Es el muestreo en que se seleccionan, al azar, grupos en vez de individuos. En este tipo de muestra, la unidad bajo investigación no es el individuo sino el grupo. Se utiliza principalmente cuando los miembros de la población están muy separados geográficamente. Una vez se selecciona un grupo, se utilizan todos los individuos que forman ese grupo. Por ejemplo, una muestra de conglomerado es aquella en que se seleccionan escuelas, aleatoriamente, en un distrito y entonces todos los maestros de las escuelas seleccionadas participan.



1.2.5 Muestreo Polietápico.

Según (López, 2010) El muestreo polietápico consiste en realizar la selección de la muestra en varias etapas, es decir aplicar la selección de la muestra en varias ocasiones. Se pueden utilizar diferentes métodos de muestreos o el mismo. Un ejemplo es el muestreo aleatorio por conglomerados y cada conglomerado tiene un número muy grande de elementos como para entrevistarlos a todos.

2 MUESTREO NO PROBABILÍSTICO.

Según (Cuesta, 2009)El muestreo no probabilístico es una técnica de muestreo donde las muestras se recogen en un proceso que no brinda a todos los individuos de la población iguales oportunidades de ser seleccionados.

A diferencia del muestreo probabilístico, la muestra no probabilística no es un producto de un proceso de selección aleatoria. Los sujetos en una muestra no probabilística generalmente son seleccionados en función de su accesibilidad o a criterio personal e intencional del investigador.

2.1 Tipos de muestreos no probabilísticos.

2.1.1 Muestreo por cuotas.

También denominado en ocasiones "accidental". Se asienta generalmente sobre la base de un buen conocimiento de los estratos de la población y/o de los individuos más "representativos" o "adecuados" para los fines de la investigación. Mantiene, por tanto, semejanzas con el muestreo aleatorio estratificado, pero no tiene el carácter de aleatoriedad de aquél.

En este tipo de muestreo se fijan unas "cuotas" que consisten en un número de individuos que reúnen unas determinadas condiciones, por ejemplo: 20 individuos

de 25 a 40 años, de sexo femenino y residentes en Gijón. Una vez determinada la cuota se eligen los primeros que se encuentren que cumplan esas características. Este método se utiliza mucho en las encuestas de opinión.(Anónimo, 2011)

2.1.2 Muestreo opinático.

Este tipo de muestreo se caracteriza por un esfuerzo deliberado de obtener muestras “representativas” mediante la inclusión en la muestra de grupos supuestamente típicos. Es muy frecuente su uso en sondeo preelectorales de zonas que en anteriores votaciones han marcado tendencias de voto, es decir, el resultado de las elecciones en esa zona fue el mismo que el resultado global.(López, 2010)

2.1.3 Muestreo por bola de nieve.

Se localiza a algunos elementos del universo, los cuales conducen a otros, y estos a otros, y así hasta conseguir una muestra suficiente, llegando incluso a completar el censo del universo. Aunque pueda parecer que no tiene utilidad, se utiliza frecuentemente cuando con conocemos la población, por ejemplo con poblaciones como delincuentes, sectas, determinados tipos de enfermedades, entre otros.(López, 2010)

2.1.4 Muestreo discrecional.

El muestreo discrecional es más comúnmente conocido como muestreo intencional. En este tipo de toma de muestras, los sujetos son elegidos para formar parte de la muestra con un objetivo específico. Con el muestreo discrecional, el investigador cree que algunos sujetos son más adecuados para la investigación que otros. Por esta razón, aquellos son elegidos deliberadamente como sujetos.

CONCLUSIÓN.

El muestreo es sencillamente el procedimiento que se emplea a extraer una pequilla parte de una población dentro de un universo a esta se le llama espacio muestral dentro de un universo. El muestreo probabilístico y no probabilístico es una herramienta de ayuda para la investigación de algo general o también de algo particular. El muestro es una herramienta útil y veraz, hay diferente tipos de muestreo, cada una adaptable para cada vez que sea necesaria su utilidad. En algunos casos no es posible conocer qué margen de error vamos a tener en un estudio, cuando empleamos muestreo no probabilístico.

Bibliografía

Anónimo. (2011). *Muestreo.* México: UNAM.

Cuesta, M. (2009). *Introducción al muestreo.* Universidad de Ovideo.

Doupovec, M. (2009). Obtenido de Tipos de muestreo: http://metodologia02.blogspot.mx/p/tipos-de-muestreo.html

López, R. (2010). *INTERPRETACIÓN DE DATOS ESTADÍSTICOS.* Nicaragua.: Universisdad de Managua.

Personal.ua. (2008). Obtenido de https://personal.ua.es/es/francisco-frances/materiales/tema3/tipos_de_muestreo_probabilstico.html