

PROPÓSITO:

CLASE 1 SEGUNDO PERIODO

IDENTIFICAR LAS DIFERENTES ETAPAS QUE SE SIGUEN EN UN PROCESO DE INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA, DISTINGUIR LAS DIFERENTES CLASES DE INVESTIGACIÓN ESTADÍSTICA Y CONOCER LAS CLASES DE MUESTRAS QUE SE UTILIZAN EN EL ESTUDIO DE LA ESTADÍSTICA.

MOTIVACIÓN:

<https://www.youtube.com/watch?v=fRvL6WGEF9U>

EXPLICACIÓN:

Investigar significa pagar la entrada por adelantado y entrar sin saber lo que se va a ver.

J. Robert Oppenheimer

2.1 ¿QUE ES LA INVESTIGACION ?

Lo que hoy denominamos investigación, se inició en el momento en que el hombre se enfrentó a problemas y , frente a ellos, comenzó a interrogarse sobre el por qué, cómo y para qué; es decir, cuando empezó a indagar sobre las cosas.

Etimológicamente la palabra investigar proviene del latín in (en) y vestigari (hallar, inquirir, indagar, seguir vestigios). De ahí el uso más elemental del término en el sentido de "Averiguar o descubrir alguna cosa".

Aplicada al campo de la ciencia, la investigación es un procedimiento reflexivo, sistemático, controlado y crítico que tiene por finalidad descubrir o interpretar los hechos y fenómenos, relaciones y leyes de un determinado ámbito de la realidad.

Podemos decir que la investigación constituye una búsqueda de hechos, un camino para conocer la realidad, un procedimiento para descubrir verdades parciales, o mejor, para descubrir no falsedades parciales. Como proceso comprende un conjunto de fases: la formulación y definición de problemas. La formulación de hipótesis, la recopilación, sistematización y elaboración de datos, la formulación de deducciones y proposiciones generales y, por último, el análisis de los resultados o conclusiones para determinar si se confirman o no la hipótesis formuladas y encajan dentro del marco teórico del que se partió.

2.2 CARACTERISTICAS DE LA INVESTIGACION

Apoyándose en las consideraciones anteriores, enunciaremos algunas características principales de la investigación:

- Ante todo, es una forma de plantear problemas y buscar soluciones mediante una indagación o búsqueda que tiene un interés teórico o una preocupación práctica.
- De una manera muy general, se llama también investigación a la adquisición de conocimientos acerca de un aspecto de la realidad (situación - problemas) con el fin de actuar sobre ella.

- Es una exploración sistemática a partir de un marco teórico, en el encajan los problemas o las hipótesis como encuadre referencial.
- Requiere de una formulación precisa del problema que se quiere investigar y de un diseño metodológico en que se expresan los procedimientos para buscar la o las respuestas implicadas en la formulación del problema.
- Exige comprobación y verificación del hecho o fenómeno que se estudia mediante la confrontación empírica.
- Trascienden las situaciones o casos particulares para hacer inferencias de validez general.
- Utiliza una serie de instrumentos metodológicos que son relevantes para obtener y comprobar los datos considerados pertinentes a los objetivos de la investigación.
- La investigación se registra y expresa en un informe, documento o estudio.

La tarea del investigador es:

Tomar conocimientos del problema que otros pueden haber pasado por alto; insertarlos en un cuerpo de conocimiento e intentar resolverlos con el máximo de rigor y primariamente, para enriquecer nuestro conocimiento. Según eso, el investigador es un problematizador por excelencia.

Mario Bunge.

Toda investigación debe reunir las siguientes características: claridad, sencillez y utilidad.

2.3 CLASES DE INVESTIGACION

- **Interna:** Investiga fenómenos originados dentro de la misma empresa o entidad. Requiere organizar la investigación de tal manera que permita la aplicación de métodos estadísticos, a fin de lograr las conclusiones válidas deseadas.

Ejemplo 1: Investigar la mortalidad académica en un colegio X.

- **Externa:** Se realiza con el fin de obtener la información necesaria, que no se da en la investigación interna que permita comparar fenómenos o entidades, establecer su posición relativa, estudiar su comportamiento actual o futuro.

Ejemplo2: Realizar una investigación sobre la mortalidad académica en otros colegios y comparar los resultados con los del colegio X.

- **Exhaustiva:** Se denomina así a aquella investigación donde se observan todos los elementos que constituyen la población objetivo.

Ejemplo 3: Un censo sobre la población de determinada región.

- **Parcial:** Se realiza cuando no se desea o no es posible una investigación exhaustiva y sólo se observa una parte de los elementos o unidades que constituyen la población objetivo.

Ejemplo 4: En una fábrica de gaseosas se pueden producir miles de unidades diarias, para investigar la calidad del producto, se seleccionan al azar unas cuantas unidades y del estudio que se les haga, se pueden obtener conclusiones sobre toda la producción.

2.4 INVESTIGACION ESTADISTICA

Al iniciar una investigación estadística se deben tener en cuenta los siguientes pasos:

A. **Planeamiento.** En esta fase debemos considerar:

1. Formulación del Problema.

A continuación indicaremos algunos aspectos y criterios que facilitan la tarea de encontrar una formulación adecuada.

¿Cuál es el problema?

{ Este es un punto de partida: consiste en identificar el problema, planteándolo y delimitándolo.

¿Cuáles son los aspectos o elementos principales del problema?

{ Se trata de expresarlo con claridad y precisión, mediante la descomposición dimensional del problema estableciendo sus constituyentes.

¿Qué se ha dicho sobre el problema?

{ Estudiar la literatura sobre el tema o cuestiones conexas.

¿Cuáles son las relaciones entre los diferentes aspectos del problema?

Traducir la pregunta o preguntas con que se formula el problema, expresándolas en variables manipulables y susceptibles de investigación empírica.

¿Está suficientemente definido?

Se trata de evitar el equívoco en el uso de los conceptos; hay que definir claramente el alcance que se da a los términos que definen el problema

2. OBJETIVOS DE LA INVESTIGACION.

Después de formulado el problema, deben determinarse los objetivos generales y específicos y, de ser posible una jerarquización de los mismos, teniendo en cuenta una serie de propósitos bien definidos como:

- - Informar acerca de lo que se ha dicho y de lo que se dice sobre el problema en cuestión.
- Proporcionar una orientación inicial que permita una mejor formulación y delimitación del problema.
- Evitar la búsqueda de datos e información ya obtenidos y no investigar lo que ya está investigado.

3. DETERMINAR SI SE TRATA DE UN CENSO O DE UNA MUESTRA.

Se ha dicho que la población es el conjunto de todos los elementos observables, es decir, que poseen todos los atributos privativos según las restricciones del problema de investigación.

Las poblaciones se pueden clasificar como finitas e infinitas según sea finito e infinito el número de elementos que las integran.

Cuando se hace un estudio de todos y cada uno de los elementos de una población finita, se dice que se está haciendo un CENSO. Pero si sólo se observa parcialmente una población (finita o infinita), a esa parte de ella, es decir ese subconjunto de elementos observables se les da el nombre de muestra. El problema principal consiste en asegurar que el subconjunto sea representativo de la población, de manera que permita generalizar al universo los resultados obtenidos sobre la muestra.

EJERCICIOS:

DE ACUERDO A LA EXPLICACIÓN DEL TEMA PROPONGA

1. 5 EJEMPLOS DE INVESTIGACION INTERNA
2. 5 EJEMPLOS DE INVESTIGACION EXTERNA

3. 5 EJEMPLOS DE INVESTIGACION EXHAUSTIVA

4. 5 EJEMPLO DE INVESTIGACION PARCIAL

EVALUACIÓN:

EL ESTUDIANTE DEBERÁ INGRESAR A LAS CLASES PROGRAMADAS, PRESTAR ATENCIÓN A LAS EXPLICACIONES DEL DOCENTE. DESARROLLAR LOS EJERCICIOS PROPUESTOS Y ENVIAR LAS EVIDENCIAS POR EL CANAL QUE MAS SE LE FACILITE (CORREO ELECTRÓNICO, WHATSAPP, O EN FÍSICO DEJARLO EN LA INSTITUCIÓN EN UN SOBRE MANILA DEBIDAMENTE SELLADO Y MARCADO.

BIBLIOGRAFÍA:

CARTILLA GUIA PRÁCTICA PARA APRENDER ESTADÍSTICA

PAGINAS DE INTERNET QUE ABORDEN EL TEMA

VIDEOS TUTORIALES RELACIONADOS CON EL TEMA

<https://www.youtube.com/watch?v=yRDmGI63EsA>

<https://www.youtube.com/watch?v=eAZzuYOjQQQ>