

CAPÍTULO 1. INTRODUCCIÓN

1. DEFINICIÓN, CLASIFICACIÓN Y ORIGEN HISTÓRICO DE LA ESTADÍSTICA

DEFINICIONES DE ESTADÍSTICA:

- Ciencia que se ocupa de la obtención de información y que proporciona instrumentos para la toma de decisiones cuando prevalecen condiciones de incertidumbre (fenómenos aleatorios).
- Rama del método científico que se ocupa de los datos obtenidos contando o midiendo las propiedades de determinados colectivos (poblaciones).

CLASIFICACIÓN:

- Estadística Descriptiva o Deductiva: Emplea un conjunto de técnicas que sirven para tratar sistemáticamente los sucesos ya acaecidos
- Inferencia Estadística o Estadística Inductiva: Proyecta la información de una parte del colectivo (muestra) a ámbitos de aplicación más amplios de los inicialmente analizados.

Los antecedentes de la Estadística son casi tan remotos como la historia del hombre, sin embargo, hay que esperar hasta casi principios del S. XX para que de la unión definitiva de la antigua "estadística" y del "cálculo de probabilidades" surja lo que hoy entendemos por Estadística. Todo ello fue posible gracias al desarrollo que desde el S. XVIII cobra la *Teoría de la Probabilidad*.

2. LA UTILIZACIÓN DE LA ESTADÍSTICA PARA EL ANÁLISIS DEL SECTOR TURÍSTICO

El método de trabajo de la **Estadística Descriptiva** consiste en aislar los fenómenos ocasionales para profundizar en el análisis de los hechos reiterativos utilizando técnicas que permitan su sistematización y comprensión. Así, se resuelve la primera necesidad del analista y del gestor, permitiéndole:

- Describir numéricamente, y consecuentemente de forma objetiva, la realidad ya acaecida.
- Facilitándole técnicas para tratar rigurosamente esta información de forma que pueda obtener una visión de los hechos y de las causas que los relacionan u originan.

Otra de las necesidades del gestor es la de proyectar la información hacia otros ámbitos espaciales o temporales. A esta necesidad da cobertura la **Inferencia Estadística**, cuyo objeto es elevar conclusiones de la categoría de inciertas a la de probables, pasando de la incertidumbre al riesgo.

3. LOS CONCEPTOS ESTADÍSTICOS FUNDAMENTALES

INDIVIDUO, POBLACIÓN Y MUESTRA:

Población: Conjunto de elementos que cumplen una determinada característica (ej.: clientes de un hotel en una determinada fecha).

Individuo: o Unidad de investigación. Cada uno de los elementos de la Población (ej.: personas, edificios, oficinas, hoteles, campos de golf, etc.).

Investigaciones Estadísticas: Pueden ser: **Censales** (se estudian las características de interés en todos los individuos de la población) y **Muestrales** (Sólo afecta a un subconjunto de los individuos).

Muestra: Cualquier subconjunto de individuos pertenecientes a una población determinada. Para diseñar una muestra representativa debemos tener en cuenta las "posibles diferencias" que pudieran ejercer sobre nuestra variable de interés determinadas características de nuestros clientes (ej.: grado de satisfacción de los clientes, motivo y duración de la visita, edad, etc.). Si trabajamos con una muestra y, por cualquier circunstancia la muestra seleccionada no se ajusta adecuadamente a la población investigada, la inferencia de resultados que hagamos desde la muestra a la población presentará un *sesgo* que puede invalidar todos los trabajos realizados. Así, la **representatividad** de una muestra es un concepto estadístico que nos indica si los resultados extraídos de la misma son o no utilizables para inferirlos a la población.

PARÁMETRO, VARIABLE Y ATRIBUTO:

Parámetros: Características poblacionales que deseamos investigar y que suelen ser desconocidas a priori (ej.: nacionalidad de los visitantes de un museo).

Variables: Cuando las características de los *parámetros* son numéricas, es decir, se pueden medir (ej.: años de edad).

Atributos: Cuando las características de la población no son susceptibles de medirse numéricamente (ej.: color de pelo, profesión, etc.). Los atributos presentan **modalidades o categorías** (ej.: el color de pelo puede ser negro, blanco, amarillo, rojo, etc.). Se pueden clasificar en:

- **Ordenables**: Son los que sugieren una ordenación (ej.: grado de satisfacción, nivel de estudios, etc.).
- **No ordenables**: Sólo admiten una ordenación alfabética o casual (ej.: estado civil, país de procedencia, etc.).

CLASIFICACIÓN DE LAS VARIABLES:

Variables discretas: Cuando se toma un número finito o infinito numerable de valores (ej.: nº de hijos de una familia, nº de cohes de un país, etc.).

Variables continuas: Cuando se toma un número infinito no numerable (ej.: temperatura, edad, peso, etc.).

La mayor parte de las variables continuas pueden tratarse como discretas (ej.: si valoramos el peso en kilogramos o la distancia entre dos puntos en kilómetros).

PROBLEMAS DE MEDIDA:

Los atributos y variables presentan cuatro posibles escalas de medición. En la tabla 1.1 se reflejan, brevemente, sus principales características.

VARIABLES TEMPORALES Y ATEMPORALES:

Variables temporales o históricas: Son las referidas a distintos momentos del tiempo y adoptan en general la forma de serie (ej.: serie mensual de visitantes a una determinada ciudad).

Variables atemporales o de corte transversal: Referidas a un momento o periodo concreto y más o menos largo (ej.: personas que visitaron Toledo en el mes de agosto del 2002).

FUENTES DE LOS DATOS ESTADÍSTICOS:

Las fuentes son aquellas que proporcionan los datos sometidos al análisis estadístico. Suelen clasificarse en:

- Fuentes de información directas o primarias: Son elaboradas a propósito para la propia investigación.

- Fuentes de información secundarias: Aquellas ya existentes y elaboradas por otros agentes o investigadores, públicos o privados, ajenos a nuestra investigación. Las oficiales y de mayor interés para las investigaciones en el sector turístico en España son:

- Instituto de Estudios Turísticos (FRONTUR, FAMILITUR y EGATUR)
- Instituto Nacional de Estadística (Encuesta de Ocupación Hotelera, IPH, Encuesta a empresas hoteleras, Encuesta a empresas de restauración y Encuesta a Agencias de Viajes)

4. LA OBTENCIÓN DE DATOS MEDIANTE CUESTIONARIOS

La primera consideración es tener en cuenta que cada investigación exige unas soluciones que no son siempre "exportables" a otras investigaciones parecidas.

En todo caso, en las operaciones estadísticas aplicadas a las ciencias sociales, las investigaciones deben iniciarse con una clara definición o delimitación de un problema y continuarse con la formulación de unas hipótesis de trabajo y de un modelo estadístico explicativo; tras realizar el trabajo de recogida y tratamiento de la información, las investigaciones se terminan con la elaboración de unas conclusiones que confirmen o no las hipótesis inicialmente planteadas o con unas estimaciones sobre las relaciones del método inicialmente diseñado; es, además, relativamente habitual que estas "confirmaciones" sean siempre matizadas, valoradas o interpretadas, ya que no resulta siempre fácil obtener conclusiones rotundas sobre los hechos complejos que se analizan.

Así, se concluye con la idea que siempre es conveniente iniciar una investigación estadística abordando cuatro etapas básicas:

- Una etapa previa de estudio y planteamiento
- Una etapa preparatoria de los trabajos de campo
- Una tercera etapa de observación o de trabajo de campo
- Una última etapa de tratamiento de la información obtenida