

METODOLOGÍAS DE LA INVESTIGACIÓN EN LAS CIENCIAS SOCIALES:

FASES, FUENTES Y SELECCIÓN DE TÉCNICAS

Carmen Lafuente Ibáñez*
Ainhoa Marín Egoscóabal**

RESUMEN

Este artículo ofrece una revisión general de la metodología y diferentes fases del proceso de investigación científica, así como de los criterios de elección y descripción de las diferentes técnicas cualitativas y cuantitativas que pueden utilizarse en la investigación de carácter científico aplicada a las ciencias sociales.

Por ello, es de especial interés para aquellos en proceso de diseño y realización de una investigación de carácter académico, y para los interesados en la selección y utilidad de las diferentes técnicas existentes el contraste entre hipótesis y el tratamiento de la información para la investigación.

PALABRAS CLAVE

Investigación científica
Metodología
Técnicas

1. INTRODUCCIÓN

La investigación científica es una tarea que tarde o temprano se enfrenta con el desarrollo de la carrera académica y en ocasiones también con el desarrollo del trabajo profesional. En este artículo se revisan las diferentes etapas que conforman el proceso de investigación científica, se explica la importancia en la fijación de objetivos, la definición de variables, el establecimiento de la hipótesis y sobre todo la selección de técnicas adecuadas para el logro de los objetivos que dieron lugar al inicio de la investigación.

* Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la Universidad Nacional de Educación a Distancia. Profesora del área de Métodos Cuantitativos de la Universidad Nebrija. Miembro del Centro de investigación Nebrija – Tecnológico de Monterrey de Empresa Familiar y Emprendedores. Dirige proyectos de investigación que conducen a obtener la tesis doctoral, centrados en la empresa familiar y el emprendimiento. Realiza proyectos de investigación de mercados y de consultoría para organismos públicos y para empresas privadas.

** Doctora en Ciencias Económicas y Empresariales por la UNED. Profesora de Economía Aplicada de la Universidad Nebrija. Miembro del Grupo de Estudios Africanos de la Universidad Autónoma de Madrid. Experta en relaciones económicas y comerciales de la Unión Europea, ha sido invitada al Parlamento Europeo y ha sido investigadora visitante en el European Centre for Development Policy Management en Bruselas.

Este artículo fué entregado el 4 de agosto de 2008 y su publicación aprobada por el Comité Editorial el 16 de agosto de 2008.

2. METODOLOGÍA GENERAL DE LA INVESTIGACIÓN

2.1 El método científico

El método científico puede definirse como **el conjunto de tácticas que se emplean para constituir conocimiento**. Son estos los pasos e instrumentos que nos llevan a explicar fenómenos, o a establecer relaciones entre hechos. Las tácticas empleadas son diversas, aunque es común distinguir entre dos tipos de métodos: el método deductivo y el método inductivo o empírico.

El **método deductivo** se enmarca en la denominada lógica racional y consiste en: partiendo de unas premisas generales, llegar a inferir enunciados particulares. Si sucede que éstas concepciones generales iniciales no son demostrables (axiomas), el método será entonces axiomático-deductivo.

El **método inductivo o empírico** consiste en crear enunciados generales a partir de la experiencia, comenzando con la observación de un fenómeno, y revisando repetidamente fenómenos comparables, para establecer por inferencia leyes de carácter universal. En este sentido es posible afirmar que ambos tipos de método siguen procesos inversos, donde la táctica empleada va de lo de general a lo particular (método deductivo), o bien de lo particular a lo general (método inductivo o empírico).

El **método científico** proporciona los medios para alcanzar un objetivo, pero no brinda el objetivo mismo, que ha de ser planteado mediante el proceso que se comenta a continuación.

ABSTRACT

This article is about a general review of the methodology and different phases of the research scientific process; moreover, it shows the selection criteria and description of several qualitative and quantitative techniques that could be applied to a scientific process in Social Sciences.

Therefore, this study is of special interest for those processes which are involved in the design and realization of an academic research process and for those professionals interested in the selection and application of different existing techniques to contrast the hypotheses and the information management in research processes.

KEY WORDS

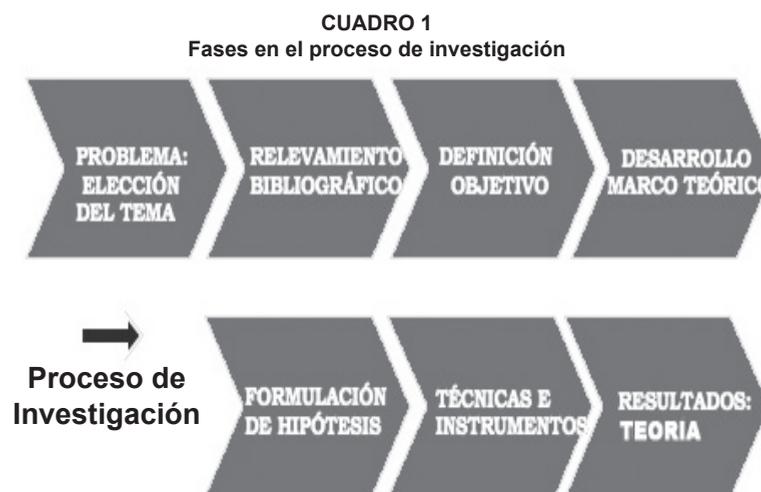
*Scientific Research
Methodology
Techniques.*

En la práctica no puede hablarse de una estrategia investigadora inductiva o deductiva en estado puro. Normalmente se utilizan métodos sintéticos, una mezcla de ambos métodos.

2.2 El proceso de investigación: problema, objetivos e hipótesis

La primera tarea que debe afrontarse en el desarrollo de una investigación es el planteamiento del problema, que sería el ámbito que daría origen

a la hipótesis que se pretenderá validar o refutar. Tras la elección del tema que enmarca el problema, el proceso continúa con una revisión de las publicaciones y referencias al respecto. Nótese que en estas primeras fases, todavía no se ha iniciado un proceso investigador en sentido estricto, sin embargo se realiza un paso fundamental, la **definición del objetivo** de la investigación, tal y como se esquematiza en el siguiente cuadro:



Se pueden distinguir dos tipos de objetivos: **el objetivo general**, que debe reflejar la esencia del problema a investigar y que de alguna forma viene expresado en el título de la tesis doctoral. Por otro lado, se encuentran; **los objetivos específicos**, que se pueden definir como los pasos que se realizan para lograr el objetivo general. En consecuencia, los objetivos específicos, no sólo no deben obstaculizar el objetivo principal, sino que deben complementarlo y permitir dirigir la investigación hacia su culminación.

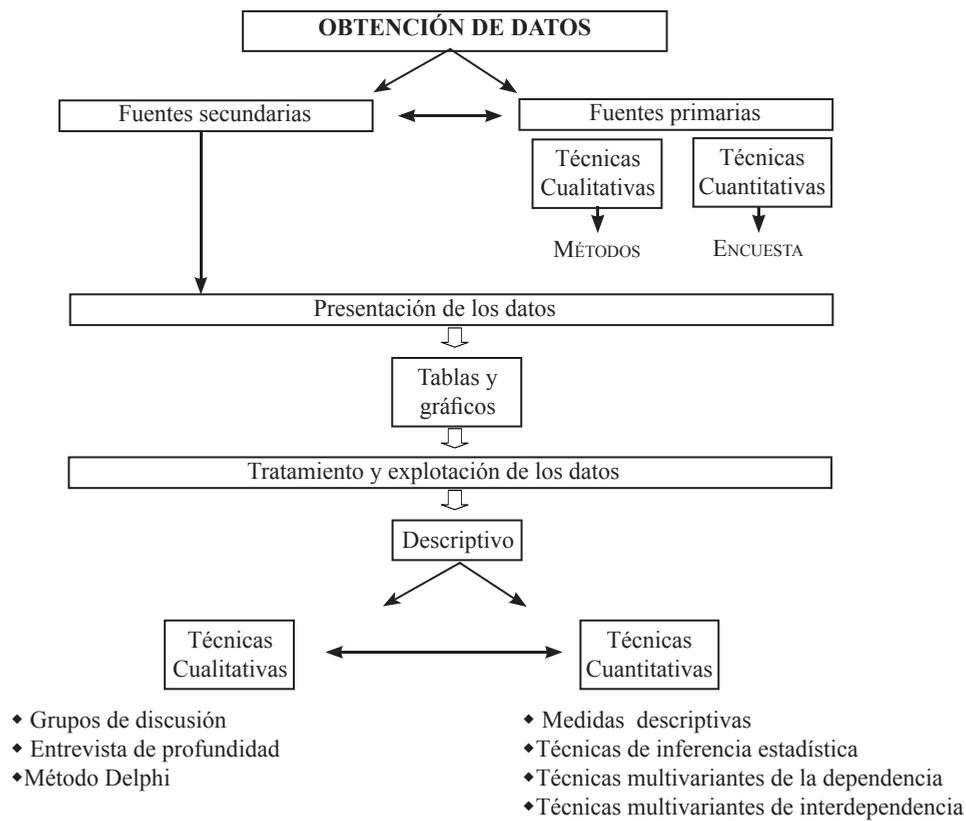
El proceso de investigación comienza formalmente con la formulación de la hipótesis. El origen de la hipótesis está en el problema planteado, y no existe un método para llegar a ella. Puede aparecer como fruto de la inspiración, el genio, la lectura, por ejemplo, pero siempre tiene su origen en un problema. Por otro lado, los objetivos (tanto general como específicos) deben ser claros y precisos, porque de esta forma el riesgo de equivocarnos en la selección de las técnicas para su consecución es menor.

2.3 Las variables en el proceso de investigación

Las variables son cualidades, propiedades o rasgos observables de los elementos del estudio científico. Las variables son susceptibles de cambio y de presentarse vinculadas entre sí, según diversos tipos de relaciones.

Las variables son de gran importancia en el método científico porque las clasificamos y agrupamos, las relacionamos y las estudiamos, y las interpretamos. Las variables participan en todas las fases del proceso, por esto, debemos definir las profunda y específicamente.

CUADRO 2
Datos y técnicas en el proceso de investigación



2.4 Técnicas de investigación

Desde un punto de vista científico, la investigación es un proceso que nos permite aplicar el método y las técnicas científicas adecuadas para encontrar respuesta al problema inicialmente planteado. El uso de unas técnicas u otras define el tipo de investigación que estamos realizando.

Si partimos de la base de que la esencia de la investigación es la obtención de datos y su tratamiento, podemos plantear distintos tipos de investigación atendiendo a los siguientes criterios de clasificación:

♦ Según la naturaleza de la información

La naturaleza de las variables es un factor a tener en cuenta a la hora de elegir el tipo de investigación. La naturaleza y cantidad de la información nos condiciona la elección. Según este criterio podemos optar entre una investigación cualitativa y una investigación cuantitativa.

Un tipo de investigación cuantitativa será de gran utilidad cuando podamos medir las variables objeto de estudio de una forma objetiva y con alto grado de precisión. Cuando realizamos este tipo de investigación debemos estar seguros que la observación de las variables nos van a proporcionar datos numéricos concretos que puedan ser objeto de un tratamiento estadístico posterior. En el desarrollo de investigaciones cuantitativas es de práctica habitual y necesaria el uso de la Estadística.

Si la información a la que podemos acceder es pobre en datos, o están dispersos, pero rica en descripciones de las variables, llevaremos a cabo una investigación cualitativa. Las

características propias de este tipo de investigación suponen, en la mayoría de los casos, un análisis intuitivo de los datos derivados del juicio de un grupo de expertos en el campo que estamos estudiando.

Las técnicas cualitativas por sí mismas constituyen un instrumento válido para tomar decisiones a partir de los pronósticos del grupo de expertos, pero en muchos estudios se complementan con el desarrollo de una investigación cuantitativa.

• Según la función que cumple la investigación

Para alcanzar el objetivo general de la investigación, necesitamos conseguir varios objetivos específicos lo que dificulta que podamos definir una única línea de investigación. No obstante y aunque en la mayoría de los casos se complementan, podemos elegir alguno de los siguientes tipos de estudio atendiendo a la función que cumplen: investigación exploratoria, descriptiva y explicativo-descriptiva.

En muchas ocasiones, para poder desarrollar el tema de nuestra investigación principal, nos vemos en la necesidad de realizar una investigación exploratoria, esto es un primer conocimiento de los problemas o condiciones del fenómeno objeto de estudio. Se trata, por tanto de una investigación de carácter previo a la investigación definitiva.

La investigación descriptiva la llevamos a cabo cuando queremos mostrar las características de un grupo, de un fenómeno o de un sector, a través de la observación y medición de sus elementos. La información que nos proporciona un análisis descriptivo, además de ser un fin en sí mismo, la podemos utilizar

como base de partida para el desarrollo de una investigación más específica.

Elegiremos una investigación explicativo-predictiva cuando nuestro estudio no se limite únicamente a medir variables, sino que, además pretendemos entender el comportamiento y determinar y cuantificar las relaciones entre variables. Con este tipo de investigación tratamos de conocer la estructura y los factores que influyen en una variable, en la mayoría de los casos, con el objetivo último de establecer predicciones sobre la misma.

3. TÉCNICAS CUANTITATIVAS

3.1 Investigación estadística

A lo largo de este artículo nos hemos referido a la Estadística como ciencia en la que se debe fundamentar el proceso de investigación a llevar a cabo para la obtención de nuestros objetivos. Llegados a este punto, es el momento de plantearse ¿En qué consiste el análisis estadístico? y ¿Qué técnicas e instrumentos nos ofrece para la solución de problemas?

El análisis estadístico indica los procedimientos que nos permiten presentar, resumir, describir y comparar un conjunto de datos numéricos.

Para conocer la realidad social y económica necesitamos de un conjunto de datos, ya existentes o creados por nosotros mismos, a lo largo del tiempo o en un momento determinado, de las variables propias de esta disciplina.

En el análisis estadístico encontramos instrumentos válidos para resumir la información en unas pocas medidas que nos permitan conocer, describir e interrelacionar las variables de la investigación para la posterior toma de decisiones.

Cuando llevamos a cabo el análisis estadístico, debemos pasar por las siguientes fases:

- Recopilación de datos.
- Ordenación y presentación de los datos.
- Tratamiento y explotación de los datos.

La recopilación de datos por ser una labor elemental no está exenta de dificultades. Nuestro esfuerzo en la obtención de datos no debe ser menor que el dedicado al ejercicio de otras tareas o actividades. Para que nuestra investigación sea de utilidad debemos asegurarnos, en la medida de lo posible, que los datos recogidos no presenten errores o sesgos que puedan invalidar el estudio. Para que los datos sean verídicos debemos garantizar que se ha hecho una definición minuciosa de las variables, ya que los datos son el resultado directo de la observación de dichas variables.

Los errores con los que nos podemos encontrar no siempre tienen un significado teórico, sino que pueden deberse a anotaciones, tabulaciones y/o clasificaciones incorrectas, o a la existencia de valores demasiado grandes o demasiado pequeños, considerados como datos atípicos. En estos casos las propias técnicas del análisis estadístico nos permiten detectar la existencia de datos anómalos; si en una tabla de frecuencias o en el gráfico de un conjunto de datos observamos que un valor se repite mucho o poco, o encontramos

máximos o mínimos, respectivamente, puede ser por la existencia de datos incorrectos. Una vez encontrados estos datos, debemos subsanar el error e incluso podemos eliminar aquellos que sean atípicos y que hagan perder representatividad a las medidas utilizadas, justificando el porqué de su eliminación y como ésta puede influir en la teoría que queremos contrastar empíricamente.

En la fase de ordenación y presentación lo que hacemos es organizar, tabular y representar gráficamente los datos con el objeto de resumirla para que sea más manejable.

En la última fase que llamamos tratamiento y explotación de datos es donde determinamos las medidas o parámetros que resumen la cantidad de información, lo que nos da una visión inicial de las características más relevantes del conjunto de datos que estamos tratando. Es en esta fase dónde formulamos y contrastamos hipótesis estadísticas, donde cuantificamos la relación entre las distintas variables definidas y en donde realizamos pronósticos para conseguir los objetivos propuestos.

3.2 Recopilación de datos. Encuesta por muestreo

Ya hemos hablado de cómo obtener datos y de la importancia que no presenten errores. Ahora nos vamos a centrar en conocer los tipos de datos y las distintas técnicas para obtenerlos y con los que podemos trabajar.

Para encontrar los datos podemos acudir a dos tipos de fuentes: fuentes secundarias, cuando los datos proceden de instituciones

gubernamentales, industriales o individuales y fuentes primarias cuando recogemos directamente los datos para el desarrollo de nuestra investigación.

Si para conseguir los objetivos de nuestra investigación necesitamos de información directa o datos primarios, una de las técnicas de selección de datos más usada es la encuesta.

La encuesta se fundamenta en la elaboración de un cuestionario que formularemos a las personas, instituciones, empresas, etc. de las cuales queremos obtener información.

Si queremos saber las formas de internacionalización de las empresas de un determinado sector de la economía, los procesos de innovación, el grado de desempeño, debemos emplear la encuesta como técnica apropiada para adquirir datos porque difícilmente encontraremos información que se ajuste a nuestra investigación.

Hay abundante bibliografía de cómo utilizar la técnica de la encuesta por muestreo como puede ser Azorín (1986), Santos y otros (1999) u Ortega (1992). Sin profundizar en analizar con detalle cada uno de los pasos a seguir, es necesario tener claros algunos conceptos y los problemas con los que nos podemos encontrar cuando utilizamos la encuesta como técnica para conocer la realidad social y económica.

Debemos definir minuciosamente y con claridad cuál será la unidad de la encuesta y sus características (establecimiento, empresa, consumidores,) y delimitar el ámbito de la encuesta, esto es la población objetivo, el territorio y el tiempo en el que vamos a llevarla a cabo.

La población objetivo está compuesta por las unidades que reúnen una o varias características comunes que son las que queremos estudiar. Habitualmente resulta bastante complicado definir la población y determinar su tamaño debido a las diferencias que presenta la información según la fuente consultada. En otras ocasiones, este problema surge porque no disponemos de datos ya que se desconoce la población que queremos analizar.

En estos casos para delimitar la población y fijar su tamaño debemos emplear la información de la fuente que más se ajuste a nuestra investigación, y en algunos casos será necesario realizar todo tipo de supuestos.

Una vez definida la población debemos plantearnos si es posible estudiarla en su totalidad. Su tamaño puede ser muy pequeño, o debemos pensar si seleccionamos un conjunto de elementos de la misma ya que es materialmente imposible el estudio de toda la población o colectivo.

En la mayoría de los casos tendremos que extraer una muestra de la población y plantearnos si el estudio se va a limitar a describir y conocer los elementos que conforman dicha muestra sin más pretensiones, o si los resultados muestrales queremos llevarlos al total de la población. En este último caso necesitaremos técnicas de inferencia estadística para que la generalización de los resultados sea válida, empezando por utilizar aquellas técnicas que garanticen que la muestra es representativa de la población desde un punto de vista estadístico.

Tanto si la encuesta va dirigida a toda la población como si va dirigida a un grupo representativo de la misma, el uso de esta técnica es costoso en dinero y tiempo. La

elección de un tema de investigación de interés para alguno de los agentes de la actividad analizada puede ser una forma de obtener financiación.

El cuestionario es el instrumento que utilizamos para obtener la información a través de la encuesta por muestreo. Esta técnica aunque es muy empleada, cada vez pierde mayor credibilidad por el sesgo que presentan las respuestas de las personas encuestadas. Si elaboramos un cuestionario que sea objetivo, claro, preciso y correcto podemos reducir las respuestas sesgadas. En este sentido puede resultarnos de gran ayuda la indagación sobre la existencia de cuestionarios realizados sobre temas similares o iguales al de nuestro estudio. En caso de no encontrarlos, debemos elaborar uno propio.

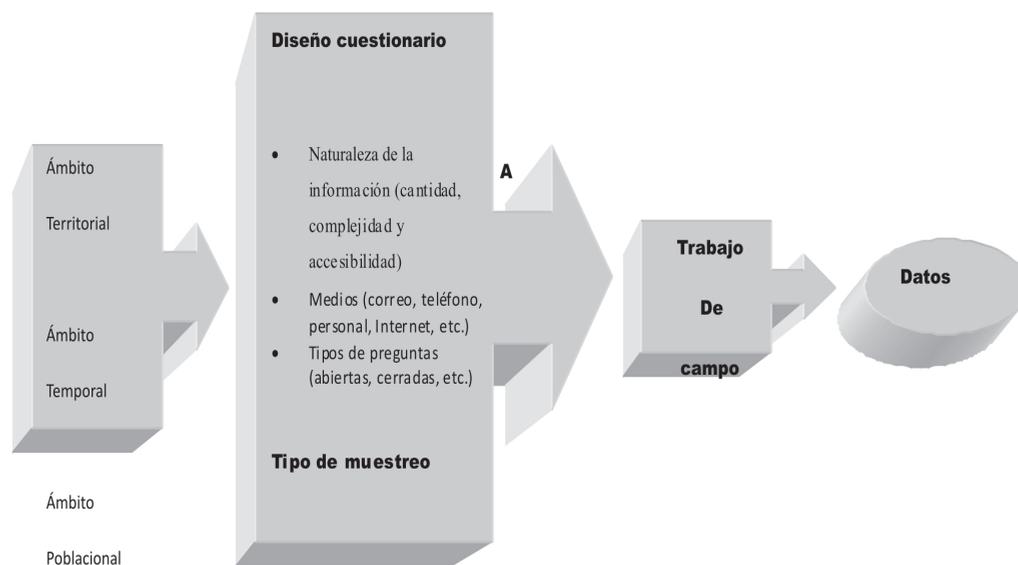
Para elaborar un buen cuestionario es necesario que comencemos por determinar el tipo de preguntas que vamos a utilizar y fijar la escala de medición adecuada (nominal, ordinal, por intervalos o de razón) a cada una de las características poblacionales que queremos conocer. Cuando formulemos las preguntas debemos tener en cuenta dos aspectos: por un lado, el software informático que vamos a emplear para el tratamiento de la información (es más fácil trabajar con preguntas cerradas que abiertas, y procesar preguntas unirespuesta que preguntas multi-respuesta); por otro lado, es importante recordar que los datos obtenidos son la base en la que se fundamenta nuestra investigación y que ni la metodología más sofisticada es capaz de proporcionar buenos resultados si la información de partida es falsa. Por ello, es de gran utilidad incluir en el cuestionario, preguntas que permitan detectar la validez de las respuestas.

Finalizado el cuestionario, elegiremos el tipo de muestreo que llevaremos a cabo para obtener las unidades a la que va dirigido. Para conseguir la máxima bondad en la elección de la muestra, debemos tener en cuenta dos condiciones fundamentales. La primera condición es que la generalización de los resultados obtenidos en la muestra a la población debe ser válida. Este requisito se cumple, desde un punto de vista estadístico, cuando la elección la hacemos utilizando un muestreo aleatorio o probabilístico. También podemos usar procedimientos no aleatorios, es decir procedimientos dirigidos

u opináticos, pero en este caso la Estadística no nos proporciona técnicas que validen la inferencia de resultados muestrales a la población. La segunda condición para garantizar la bondad de la elección es que, debemos tener en cuenta que la muestra elegida debe ser adecuada para el logro de nuestros objetivos.

El tamaño de la muestra lo determinamos en función del tipo de muestreo elegido, de la precisión deseada, de los recursos económicos, de los tiempos con los que contemos, y de la facilidad de selección.

CUADRO 3
Planificación de la operación y diseño del plan de muestreo



Fuente. Elaboración propia

3.3 Tratamiento y explotación de los datos

En esta etapa del análisis estadístico, es donde nos planteamos qué técnicas e instrumentos vamos a utilizar, para conseguir los objetivos específicos propuestos que nos conduzcan al logro del objetivo general.

Los objetivos propuestos y la naturaleza de la información nos determinan el tipo de investigación que vamos a realizar según la función que cumple.

Cuando nuestro estudio se centra en la determinación y descripción de las características claves de la realidad social y económica, la frecuencia con la que se presentan y el grado de asociación entre las distintas variables de nuestro interés, podemos utilizar medidas estadísticas capaces de resumir y sintetizar la información ya ordenada y tabulada.

En este proceso de síntesis buscamos pocos valores numéricos que representen al conjunto de datos muestrales. Las medidas de posición (medias, moda, mediana y percentiles) son valores que resumen toda la información disponible. Estas medidas obtenidas a partir de la muestra, suelen tener un significado claro y concreto, y son de fácil cálculo.

Con una medida de posición, y con un sólo valor, describimos el fenómeno global en estudio, pero debemos decidir, si dicho valor representa o no al conjunto de datos. Esto es, necesitamos medir la variabilidad o separación de los valores de la distribución. El cálculo de medidas de dispersión (rango, desviación típica, coeficiente de variación de Pearson, etc.), nos permiten calcular si efectivamente,

las medidas de posición representan o no la distribución, y por tanto, si describen la característica del fenómeno objeto de estudio.

Para completar el estudio descriptivo, si la investigación lo requiere, podemos establecer qué tipo de relación existe entre las variables y en que grado se asocian, empleando técnicas de correlación y asociación.

Habitualmente, nuestro interés no se limitará únicamente a conocer y describir las características de una muestra, sino que desearemos describir y conocer las características de toda una población a partir del conocimiento de la muestra. Será el momento de formular todo tipo de hipótesis estadísticas y de elegir los contrastes adecuados para su validación o para refutarlos.

El uso de la mayoría de estos instrumentos estadísticos sólo es posible cuando disponemos de datos cuantitativos o numéricos. Es de práctica habitual la aplicación de estos instrumentos a datos cualitativos, una vez que se han codificado y se les ha asignado un número. Esta práctica, desde un punto de vista estadístico, no es correcta, por lo que debemos ser cautos en su aplicación y posterior interpretación de los resultados. Es importante, como ya comentamos en la etapa de "recolección de la información", asignar a cada característica una escala de medida o valoración numérica adecuada, ya que de esta forma, limitamos la utilidad de los números asignados y las operaciones matemáticas que podemos realizar con ellos, y por tanto elegir la técnica e instrumento adecuados.

En unos casos, un estudio descriptivo puede ser suficiente para la obtención de

nuestros objetivos; en otros, lo realizamos para complementar el desarrollo de una investigación explicativo-predictiva.

Una investigación explicativo-predictiva la consideramos adecuada, cuando queremos cuantificar la influencia que determinados factores ejercen sobre una característica que llamamos variable objetivo.

En este tipo de investigación, además, podemos estar interesados en realizar predicciones sobre el comportamiento futuro de la variable objetivo.

Nuevamente, la naturaleza de los datos, cuantitativos o cualitativos, temporales o de corte transversal, nos obligan a elegir entre las distintas técnicas disponibles.

Las técnicas estadísticas de regresión son una buena elección cuando disponemos de datos numéricos, independientemente de que sean temporales, de corte transversal o en panel. Con las técnicas de regresión ponemos de manifiesto, a partir de la información disponible, la estructura de dependencia que mejor explique el comportamiento de la variable objetivo a través de todo el conjunto de variables o factores con los que suponemos está relacionada; partiendo del conocimiento teórico que entre éstas y aquella existe una relación de causalidad. Los modelos de regresión permiten por un lado, predecir el valor futuro de una variable a partir del conocimiento de otro conjunto de factores y variantes, y por otro lado, encontrar aquellos factores o variables que mejor explican el comportamiento de la variable objetivo.

Establecida la relación causal entre las variables, nos encontramos con el problema de elegir la ecuación matemática que mejor las relaciona. El conocimiento de la Teoría Económica y la búsqueda de estudios empíricos ya realizados, nos ayudarán en la elección del modelo idóneo para conseguir nuestros objetivos. En cualquier caso, debemos saber que un modelo de relación entre variables no es mejor por ser más complejo.

La fiabilidad de los resultados dependerá de la validez del modelo elegido. Existen técnicas e instrumentos que nos permiten rechazar, modificar o aceptar el modelo seleccionado. Además de las técnicas de dependencia mencionadas, la estadística ofrece otras técnicas aplicables a aquellos casos de estudio donde no hay una variable dependiente, investigaciones donde no existe una relación causa-efecto entre las variables, es decir, casos donde todas las variables dependen del resto. Hacemos referencia a las técnicas multivariantes de interdependencia como el Análisis Factorial, el Análisis Cluster o el Análisis de Correspondencias. Son técnicas descriptivas que simplifican la complejidad de un fenómeno a través de la reducción de datos y/o variables.

La aplicación de estas técnicas permite identificar factores o dimensiones subyacentes que explican las correlaciones entre un conjunto de variables, así como detectan grupos reducidos de variables que engloban al conjunto original de variables y/o datos. Estas técnicas también son muy útiles para la obtención de indicadores y como paso previo para la elaboración de un modelo de regresión.

4. TÉCNICAS CUALITATIVAS

Hemos descrito las técnicas e instrumentos cuantitativos para desarrollar una investigación descriptiva y/o explicativo-predictiva.

La mayoría de las técnicas comentadas requieren un conjunto de datos numéricos de corte transversal y/o histórico de la variable económica de interés, por lo que no las podremos aplicar si no disponemos de ellos. Además, cuando queremos hacer predicciones puede ocurrir que haya cambios apreciables en las condiciones de partida, o que no se mantenga en el futuro el patrón observado en el pasado; esto hace que se vuelva cuestionable el uso de datos históricos para predecir valores futuros de la serie.

Utilizaremos, por tanto, procedimientos cualitativos en aquellos casos en que no podamos cuantificar la información y cuando los datos no sean aplicables o no estén disponibles.

La mayoría de los métodos cualitativos nos ofrecen técnicas de recogida de información de carácter cualitativo y predicciones basadas en las opiniones de un grupo de expertos. Con los instrumentos que proporcionan estas técnicas obtenemos información interna de los individuos empleando muestras pequeñas, por tanto su uso es aconsejable para obtener información previa de un tema desconocido para ser desarrollado posteriormente a profundidad.

Si queremos conocer el impacto de una posible crisis financiera en el proceso de internacionalización de un sector económico, sería adecuado obtener información sobre

los posibles efectos entrevistando a un grupo de profesionales.

Con la experiencia y los conocimientos de personas especializadas podemos identificar problemas, obtener información desconocida sobre algún aspecto, detectar factores perturbadores del proceso de cambio y pronosticar la evolución de tendencias futuras considerando los distintos escenarios posibles.

Las técnicas cualitativas más empleadas son el método *Delphi* y los métodos de opinión. Si elegimos uno u otro, el proceso básico que debemos seguir es el siguiente (Sancho y otros, 2001):

- Seleccionar los expertos.
- Realizar la entrevista.
- Recoger las respuestas.
- Obtener resultados.

La selección de los expertos es según Sancho y otros (2001), una de las etapas cruciales, ya que las opiniones otorgadas por los profesionales de la materia constituyen la materia prima de nuestro trabajo.

La entrevista la podemos hacer a todo un grupo de forma simultánea o individualmente. La podemos realizar de forma dirigida por el entrevistador, apoyándose en un cuestionario, o desarrollarla mediante respuesta libre del entrevistado, o mediante una fusión de ambas. Logradas las respuestas y en función del tipo de datos que obtengamos podremos aplicar alguna de las técnicas cuantitativas para su tratamiento.

Los resultados alcanzados mediante técnicas cuantitativas aunque no tienen porqué ser más fiables que los derivados de una investigación cualitativa, sí nos permiten, medir la confianza con que pueden ser aceptados. Puede suceder, en algunos casos que los datos se encuentren dispersos o sean

escasos y nos veamos obligados a utilizar métodos cualitativos. La ventaja de los unos sobre los otros es que son relativamente económicos y rápidos en la obtención de información.

En cualquier caso, una investigación podrá ser puramente cualitativa o

5. CONCLUSIONES

En este artículo hemos expuesto las distintas técnicas e instrumentos que ponen a nuestra disposición disciplinas como la Estadística y la Econometría, para reunir y/o crear información sobre el tema de investigación presentando la información de forma manejable, explotando la información y así obtener resultados que permitan tomar decisiones considerando distintos escenarios.

Con este fin hemos nombrado y descrito brevemente diferentes métodos específicos para cada tema de investigación. Hemos transmitido la necesidad de compatibilizar distintas técnicas para la consecución de un mismo objetivo, invitando a la creación de diseños de investigación que abarquen diferentes metodologías, tanto en el empleo de diferentes fuentes para obtener información como en la combinación de diversas técnicas para el tratamiento de datos.

BIBLIOGRAFÍA

Anderson, D., Sweeney, D. Y Williams, T. (1999): Estadística para Administración y Economía. México , International Thomson Editores.

Azorin, F.y Sánchez-C., J., (1986): Métodos y aplicaciones del muestreo. Madrid, Alianza Editorial.

Berenson, M.L. Y Levine, D. M., (1996): Estadística Básica en Administración. México, Prentice Hall Hispanoamericana.

Bernal,C., (2000):Metodología de la investigación para administración y economía. Colombia.

Casas Sánchez, J.M., (1996):Inferencia estadística para economía y administración de empresas. Madrid, Editorial Centro de estudios Ramón Areces.

Casas Sánchez, J.M., Santos Peñas, J. (1999): Estadística empresarial, Madrid, Editorial Centro de estudios Ramón Areces.

Clairin, R. Y Brion, P.(1997): Manual de muestreo. Salamanca, La Muralla.

Hildebrand, D.K. y Lyman O. R., (1997):Estadística aplicada a la administración y a la economía. Mexico, Addison-Wesley Iberoamericana.

Ortega Martínez,E., (1992). Manual de Investigación Comercial.Madrid, Ediciones Pirámide.

Pérez, G. (1994): Investigación cualitativa. Retos e interrogantes. Madrid, Siglo XXI.

Pulido, A, (1989): Modelos econométricos. Madrid, Pirámide.

Ryan, C. (1995): *Researching tourist satisfaction*. New York.

Sancho y otros(2001): Apuntes de Metodología de la investigación en Turismo. Madrid, OMT.

Santos Peñas, J. Y otros, (1999): Diseño y tratamiento estadístico de encuestas para estudios de mercado. Madrid, Ramón Areces.

Uriel, E y Muñiz M., (1993): Estadística económica y empresarial. Madrid, AC.

Uriel, E., (1995): Análisis de datos, series temporales y análisis multivariante. Madrid, AC.