

TESIS DOCTORAL: “NUEVA METODOLOGÍA DE RECOGIDA DE INFORMACIÓN PARA SU TRATAMIENTO A TRAVÉS DEL ANÁLISIS MULTIVARIANTE Y LOS MODELOS DE ECUACIONES ESTRUCTURALES. APLICACIÓN EN EL ÁMBITO UNIVERSITARIO”

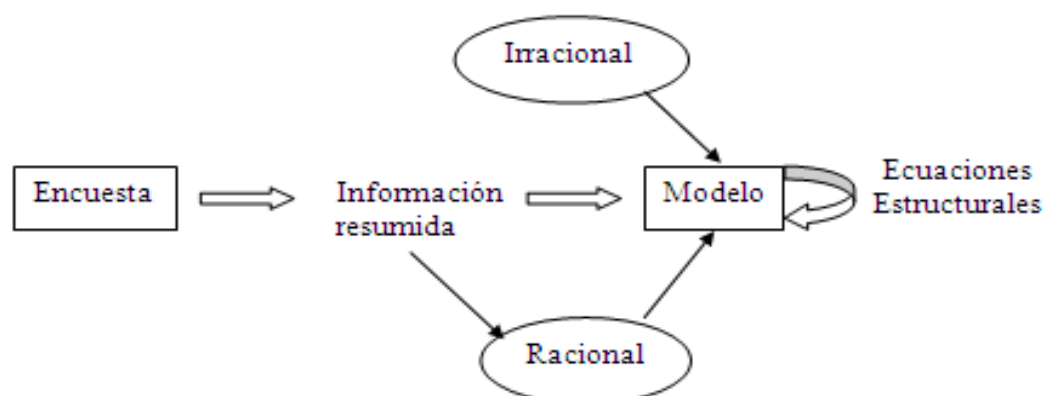
La Tesis propone una novedosa forma de recopilar información; mediante preguntas expectativas, para establecer el perfil de los diferentes grupos encontrados dentro del colectivo universitario: clase alta progresista, dirigentes conservadores, clase media apolítica y clase baja de izquierdas. La identificación de los diferentes perfiles proporciona una herramienta que ayuda a tomar decisiones político-económicas, con actuaciones diferentes según el perfil del grupo al que van dirigidas. También se estima un modelo de causalidad con el que se encuentran las relaciones existentes entre la ideología, la política y la economía de cada uno de los grupos.

La expectativa que tiene un individuo sobre lo que va a pasar no tiene por qué coincidir con lo que realmente ocurre, por lo tanto, éste debe adaptarse continuamente a los desfases en sus previsiones. Tendrá que ir desaprendiendo comportamientos del pasado para sustituirlos por nuevos aprendizajes.

Sería interesante que los modelos fueran capaces de recoger este proceso de desaprender-aprender, ya que es una de las causas de que no se cumplan las estimaciones efectuadas con modelos estadísticos. Los modelos deberían tener en cuenta que el futuro se está construyendo continuamente y, por lo tanto, es complicado influir en su evolución.

Se utiliza un procedimiento de modelización en el que se comienza recogiendo información de la población afectada, a continuación se sintetiza con la ayuda de técnicas de análisis estadístico multivariante y, con la información recogida y los conocimientos teóricos sobre el problema, se plantea un modelo capaz de incluir tanto el pensamiento racional como el irracional de la realidad modelizada. Finalmente, este modelo se valida a partir de la teoría propuesta en los modelos de ecuaciones estructurales.

El esquema que resume la metodología de la Tesis es el siguiente:



RECOGIDA DE LA INFORMACIÓN

La identificación de los perfiles se fundamenta en la realidad observada. Así la innovación en la recogida de información marca una significativa diferencia en las relaciones entre las variables sociales, políticas y económicas que determinan los perfiles encontrados.

TÉCNICAS CUALITATIVAS

La investigación cualitativa permite recoger información básica sobre hechos de los que se sabe poco. Facilita identificar patrones de comportamiento, creencias, opiniones, actitudes y motivaciones.

En la literatura se pueden identificar distintas técnicas de recogida de información cualitativa atendiendo a:

1. la posición que ocupa el entrevistador respecto al o a los entrevistados:
 - Métodos cara a cara
 - Métodos de ubicación lejana
2. El número de personas entrevistadas:
 - Unipersonal cuando interesa que la opinión no se vea influenciada por la de otras personas.
 - Pluripersonal cuando se quiere comprobar el efecto que produce la opinión de los demás miembros del grupo y recoger la comunicación no verbal que se observa en ellos.
3. El objetivo propuesto en la investigación. Para ello, se considera qué cuestión concreta resuelve cada una de las técnicas para elegir la más adecuada en cada caso.

TÉCNICAS CUANTITATIVAS

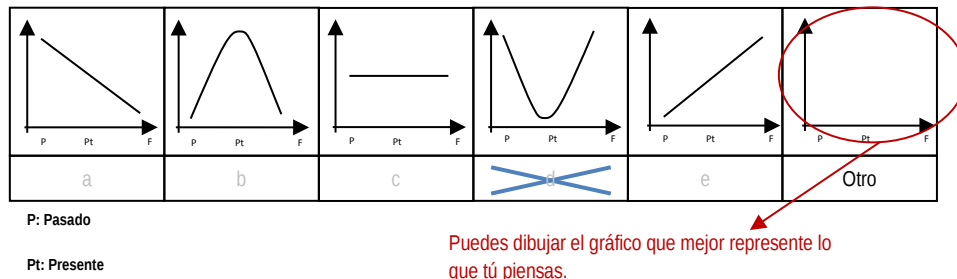
La recogida de información cuantitativa se realiza a partir de una encuesta, cuyo cuestionario se elabora meticulosamente, teniendo en cuenta la información obtenida en el análisis de la información cualitativa.

Pregunta expectativa

Para estudiar la formación de las expectativas de un individuo se define una forma de pregunta novedosa, que recoge de forma gráfica la herencia de su propio pasado y la esperanza que tiene en el futuro sobre la cuestión planteada.

Se debe tener en cuenta una realidad dinámica que está afectada necesariamente por el momento temporal en el que ocurre. Por ello, se considera el tiempo como una nueva dimensión en la recogida de la información. Las variables dinámicas obtenidas a partir de

esta pregunta recogen la influencia del tiempo en las fuerzas que operan sobre el fenómeno estudiado.



La pregunta expectativa es una forma de expresar una opinión o hecho difícil de cuantificar, ya que es una anticipación en el tiempo de los sucesos futuros que afectan al individuo. A partir de este tipo de preguntas se obtienen variables continuas y dinámicas, además permiten diferenciar los individuos según su opinión sobre la cuestión planteada en el momento actual.

ANÁLISIS DE DATOS

El objetivo del análisis de datos es conjeturar modelos aplicables a la percepción que tienen los universitarios madrileños, de la economía y de la política en España. Para ello, se ha elegido una encuesta personal auto-administrada, con un cuestionario individual, elaborado a partir de la información cualitativa recogida, y se ha seleccionado una muestra estratificada de 576 universitarios, utilizando afijación proporcional al número de matriculados por universidad, lo que supone un error muestral del 4%. Los análisis estadísticos inferenciales se han realizado con un nivel de significación del 5%. Todo ello garantiza el poder generalizar con éxito los resultados a toda la población.

Se ha realizado un estudio pormenorizado de los diferentes tipos de datos anómalos detectados con el Análisis Clúster y se han encontrado errores de codificación, que han sido corregidos. Los valores perdidos en las variables cuantitativas los hemos reemplazado a partir del procedimiento de cálculo *Expectation Maximization* (EM), y los valores perdidos en las variables nominales y en las dicotómicas se consideran como una alternativa más.

Una vez depurados los datos, se ha efectuado un análisis descriptivo, en el que se ha incluido como novedad, una nueva medida de dispersión relativa (CAR) de las medidas de posición, que estudia la representatividad que tiene media para la población. Y con la aplicación de técnicas de análisis estadístico multivariante, se han descrito los diferentes perfiles de la población observada.

Con la aplicación del Análisis Factorial, se han extraído 12 factores que reducen la dimensionalidad de las 75 variables medibles observadas, manteniendo el 72% de la información inicial: gestión de la Administración Central, posicionamiento ideológico respecto de las Instituciones del Estado, gestión del bienestar, gestión autonómica y local, nivel de renta familiar, inversión en seguridad, confianza en los políticos, valoración de la

política, carga tributaria, capacidad de consumo, repercusión nacionalista en el Gobierno central y credibilidad de la estadística electoral.

El siguiente objetivo propuesto ha sido encontrar grupos de individuos con un comportamiento homogéneo respecto a la información recogida. Se ha realizado un Análisis Cluster, a partir del cual se ha determinado que sería adecuado formar dos, cuatro, nueve o diez grupos. Para tomar una decisión adecuada sobre el número de grupos a formar, se han utilizado los resultados del Análisis Discriminante sobre la variable cluster de pertenencia a grupos, y se ha determinado que la clasificación óptima, para obtener perfiles diferenciadores de los universitarios, se consigue con la formación de cuatro grupos.

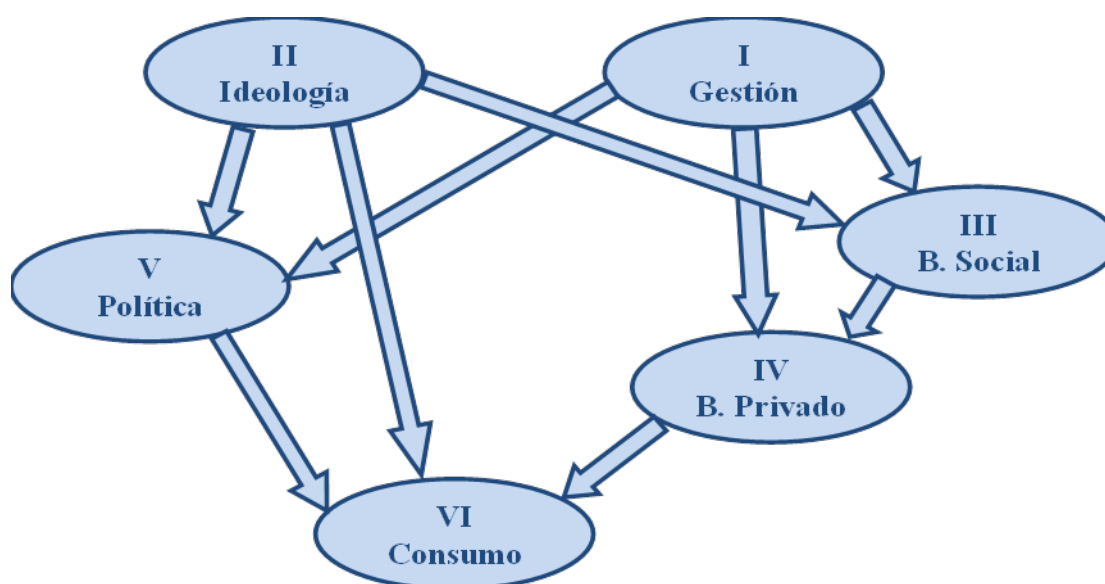
Como conclusión de los análisis realizados hasta ahora, se han caracterizado los cuatro grupos encontrados: clase alta progresista, dirigentes conservadores, clase media apolítica y clase baja de izquierdas.

ECUACIONES ESTRUCTURALES

Para finalizar la investigación, se utiliza la modelización con ecuaciones estructurales que surge de la fusión, entre los sistemas de predicción y los sistemas de medición, en la década de los 70, a partir de la conferencia organizada por Arthur Goldberger.

Se propone un modelo que explica las relaciones existentes entre la percepción que tienen los universitarios de la gestión realizada por las Instituciones del Estado, la política, el bienestar privado, el bienestar social, las diferentes ideologías y la capacidad de consumo de las familias, fundamentado teóricamente a partir de los antecedentes históricos de las ciencias sociales, en las que las áreas de la economía, de la política y de la ideología están estrechamente relacionadas entre sí.

En el modelo se proponen seis variables latentes, que permiten explicar, a partir de 9 relaciones causales, la opinión que tienen los universitarios acerca de la política y de la economía en el momento coyuntural en el que se ha realizado la recogida de información.



Para definir los indicadores de cada una de las variables latentes propuestas en el modelo, se han utilizado los componentes de las estructuras factoriales definidas anteriormente y la muestra seleccionada con un tamaño adecuado a los resultados obtenidos. Una vez especificado el modelo, se han estimado los coeficientes de cada una de las relaciones que participan en él, a partir del método de máxima verosimilitud.

En la primera fase, se ha extraído un modelo de medida, empíricamente corroborado y adecuado para obtener el modelo estructural. Después de haber ajustado con éxito el modelo de medida saturado, se propone un modelo estructural inicial basado en los antecedentes históricos propuestos. Después de efectuar los análisis estadísticos necesarios para estimar el modelo estructural, se ha obtenido el modelo causal final que explica la percepción que tienen los universitarios madrileños acerca de la economía y la política.

CONCLUSIONES

1. El modelo estructural pone de manifiesto como aspecto polémico e inesperado, que el potencial de consumo se ve afectado fundamentalmente por la ideología.
2. Se ha encontrado un posible mecanismo para identificar y explicar la actitud del ser humano hacia el consumo. La percepción de la gestión y de la ideología aparecen como los antecedentes principales que determinan el potencial de consumo.
3. El modelo estructural propuesto es una herramienta estratégica, ya que su carácter causal es de gran utilidad para la aplicación de acciones que incidan en el consumo.
4. Este modelo propuesto y validado explica las relaciones entre la percepción que tienen los universitarios de la economía y la política.
5. Se propone un modelo predictivo basado de las funciones de clasificación de R. Fisher, que permite detectar el perfil de los universitarios a partir de las variables observadas.
6. Los cuatro perfiles encontrados en el colectivo estudiado, permiten a los agentes decisores llevar a cabo planes de actuación personalizados a cada uno de los grupos sociales involucrados.
7. Se ha sintetizado la información recogida en la encuesta mediante 12 factores que han identificado los puntos clave de la opinión de los jóvenes universitarios respecto de la economía y la política.
8. Se plantea un nuevo coeficiente denominado Coeficiente Adecuado a la Representatividad (CAR) que mejora el coeficiente de variación de Pearson, en cuanto a que éste es sensible a los cambios de origen.
9. Se ha propuesto una nueva forma de pregunta, la pregunta expectativa, con lo que se rompe con el criterio estático de los cuestionarios clásicos.
10. En el proceso del aprendizaje la primera fase debe ser desaprender para poder seguir aprendiendo en un futuro.