

**Editorial:**

*La toma de decisiones es un proceso en el que se elige una vía de acción a partir de un conjunto de opciones. El objetivo es seleccionar aquella opción que tiene el potencial de generar los mejores resultados en un estadio futuro. En muchos casos, esa decisión puede tener importantes consecuencias y, particularmente en estos casos, es común que la elección debe hacerse sin tener suficientes elementos de juicio. En tales situaciones, la opinión de los expertos es la mejor base para tomar la decisión, siempre que pueda obtenerse de manera efectiva.*

*En este número del **Boletín CIIAAS**, presentamos una revisión del método Delphi, diseñado para obtener elementos para la toma de decisión a partir de la opinión de un panel de expertos.*

R. Soto C.

**Centro de Integración para la Industria Automotriz y Aeronáutica de  
Sonora, A.C.**

Tel. (662) 207-2888, Biblioteca digital: <http://cياas.wordpress.com>  
e-mail: [boletin@cياas.org](mailto:boletin@cياas.org)

---

## El método *Delphi* para la toma de decisiones

Delphi (Delfos, en español) fue el recinto del templo de Apolo en el que se encontraba el famoso Oráculo de Delfos y al que acudían griegos de todas las clases sociales consultaban a los dioses, a través de su sacerdotisa, acerca de eventos futuros y de las decisiones que debían tomar. La sacerdotisa en trance emitía un consejo que era interpretado por los sacerdotes, expertos en

interpretar el oráculo. La interpretación era entregada entonces al interesado, quien ahora podía tomar una decisión apoyada en la opinión de los expertos.

Las reuniones tradicionales de expertos suelen ser un método ineficiente y poco efectivo para hacer predicciones y tomar decisiones<sup>1</sup>. El estatus dentro del grupo, las habilidades de lenguaje, la situación anímica y la personalidad de los participantes suelen ejercer importantes sesgos en el desarrollo de la discusión y en la consecuente toma de decisiones.

Delphi es un método relativamente simple y económico para recopilar las opiniones, posiblemente divergentes, de un grupo de expertos y, mediante una discusión controlada de estas opiniones, buscar obtener un eventual consenso, evitando el sesgo de una reunión cara-a-cara.

El método Delphi se basa en un proceso iterativo que puede describirse en los siguientes pasos:

1. Formación de un equipo para emprender y supervisar el proyecto.
2. Selección de unos o más expertos a participar en el ejercicio.
3. Desarrollo de la primera ronda de cuestionarios Delphi.
4. Probar el cuestionario con participantes de control.
5. Transmisión de los primeros cuestionarios a los miembros del panel.
6. Análisis de la primera ronda de respuestas.
7. Preparación de la segunda ronda preguntas.
8. Transmisión de la segunda ronda preguntas a los panelistas.
9. Análisis de la segunda ronda de respuestas.
10. Volver al paso 7 hasta lograr estabilidad en los resultados.
11. Preparación de un informe por parte del equipo supervisor.

---

<sup>1</sup> Kesten C. Green, J. Scott Armstrong y Andreas Graefe. **Methods to Elicit Forecasts from Groups: Delphi and Prediction Markets Compared**. Foresight: The International Journal of Applied Forecasting, International Institute of Forecasters, issue 8, Fall 2007.

Dado que los resultados de un estudio Delphi dependen del conocimiento y cooperación de los panelistas, el aspecto más importante para su éxito es la selección de los participantes<sup>2</sup>. Los individuos seleccionados deben ser capaces de emitir un juicio bien sustentado acerca del tópico bajo discusión, para que Delphi arroje un resultado confiable<sup>3</sup>.

La forma de recabar las opiniones de los expertos es a través de cuestionarios. La elaboración de estos cuestionarios deben ser meticulosamente preparados y probados para evitar ambigüedad<sup>4</sup>. La prueba se realiza, típicamente, mediante un grupo de control, conformado por individuos que no pertenezcan al grupo supervisor ni al de expertos.

La discusión de las diferentes opiniones se realiza de manera anónima, a fin de evitar los sesgos ocasionados por los individuos participantes. Para ello, se suele poner a disposición de los panelistas las respuestas de todo el grupo, sin especificar el autor. En la siguiente ronda se suele pedir a los panelistas que justifiquen sus respuestas y que respondan a las opiniones de los otros expertos. El proceso se repite hasta alcanzar la estabilidad deseada por el grupo supervisor. El proceso final consiste en interpretar y sintetizar el conjunto de opiniones. Este, por supuesto, es un proceso crucial que al no ser bien desarrollado anula la utilidad de la información recopilada.

Forecastingprinciples.com ofrece en su sitio una herramienta freeware en línea para realizar ejercicios Delphi (<http://armstrong.wharton.upenn.edu/delphi2/>).

Se cuenta que cuando Creso, Rey de Lidia, preguntó al oráculo de Delfos si era un buen momento para invadir el territorio persa, recibió la siguiente respuesta: "*Creso, si cruzas el río Halys destruirás un gran imperio*". Así lo hizo el Rey y marchó en contra de Persia, destruyendo, como se predijo, un gran imperio... el suyo propio.

---

<sup>2</sup> Theodore Jay Gordon. **The Delphi Method**. AC/UNU Millennium Project, 1994.

<sup>3</sup> Kesten C. Green et. al., op. cit,

<sup>4</sup> Theodore Jay Gordon, op. cit,