

En la Junta pública del día 18 de junio de 2024 tomó posesión de su plaza de Académico de Número don Rafael Repullo Labrador que fue contestado en nombre de la Corporación por don Julio Segura Sánchez.

El Extracto de su discurso es el siguiente:

EL DISEÑO DE MECANISMOS PARA LA ELECCIÓN SOCIAL

Por el Académico de Número
Excmo. Sr. D. Rafael Repullo Labrador*

El tema del discurso, titulado «el diseño de mecanismos para la elección social», está directamente relacionado con las aportaciones científicas de los profesores Leonid Hurwicz, Eric Maskin y Roger Myerson, galardonados en 2007 con el Premio Nobel de Economía.

El discurso empieza describiendo los antecedentes de la teoría del diseño de mecanismos, con la importante contribución de Friedrich Hayek sobre el sistema de precios de mercado como mecanismo de asignación de recursos y de Paul Samuelson sobre los problemas que plantea este sistema para la provisión de bienes públicos. Seguidamente, presenta la aportación de la teoría de la elección social, con la contribución seminal de Kenneth Arrow y la literatura posterior sobre los incentivos para distorsionar las preferencias individuales en sistemas de votación. A continuación, resume las contribuciones de los profesores Hurwicz, Maskin y Myerson y su investigación con el profesor John Moore sobre mecanismos con una sucesión de etapas, ilustrando los resultados con la

* El texto completo de este discurso, así como la contestación a cargo del Académico Excmo. Sr. don Julio Segura Sánchez, puede consultarse en la página web de esta Real Academia.

historia bíblica del juicio del Rey Salomón. Por último, se comentan las aplicaciones de esta teoría al diseño de contratos y de subastas.

Los antecedentes de la teoría del diseño de mecanismos se encuentran en los debates sostenidos en la primera mitad del siglo pasado sobre la posibilidad de un «socialismo de mercado». La crítica de Hayek a esta idea se basaba en la imposibilidad de que un planificador central tuviera la capacidad de recopilar la información necesaria para reproducir el papel del sistema de mercado como mecanismo para agregar la información privada sobre las preferencias de los consumidores y la tecnología de los productores. Otro de los antecedentes relevantes se encuentra en los trabajos de Paul Samuelson sobre la provisión de bienes públicos, en los que mostraba que, cuando el beneficio asociado a un bien público es información privada de los agentes económicos, estos tendrían incentivos para comportarse como si valoraran menos el bien público.

Estos antecedentes llevan directamente a la necesidad de abordar los problemas de información e incentivos en los sistemas de elección social. Una contribución fundamental en esta dirección es la del profesor Kenneth Arrow, quien demostró que, bajo condiciones consideradas razonables, la única ordenación social posible es dictatorial, esto es, una ordenación que se corresponde con las preferencias de un único individuo. Otro resultado clave establece que si una función de elección social no es dictatorial, necesariamente puede ser manipulada por al menos un individuo.

Leonid Hurwicz definió el concepto de «mecanismo» como un juego en el que los participantes envían mensajes a un centro que determina una asignación para cada posible conjunto de mensajes. Un «juego» es una situación en la que el resultado para cada participante depende de su estrategia y de las estrategias de los otros participantes. La propiedad fundamental que debe satisfacer un mecanismo es la «compatibilidad con los incentivos individuales», que requiere que a nadie debería resultarle rentable tergiversar sus preferencias.

Roger Myerson avanzó el análisis de los mecanismos de elección social con un importante resultado conocido por el nombre de «principio de revelación», mientras que Eric Maskin estudió la posibilidad de implementar funciones de elección social no dictatoriales mediante la utilización del concepto de «equilibrio de Nash». El trabajo del nuevo Académico con John Moore extiende la caracterización de Maskin a mecanismos con una sucesión de etapas.

A continuación, el discurso ilustra estos resultados con el dilema bíblico del Rey Salomón, en el que se trata de diseñar un mecanismo que pueda desvelar la identidad de la verdadera madre. Ello se puede lograr con un mecanismo en etapas en el que la última es una subasta en la que la madre verdadera está dispuesta a pagar más por el niño. Anticipando este resultado, nunca se llega a la subasta.

La conclusión es que la consideración de mecanismos en etapas puede resultar muy útil para resolver tanto problemas como el del Rey Salomón como otros más relevantes desde un punto de vista económico. En particular, el apartado final del discurso describe las aportaciones de los profesores Paul Milgrom y Robert Wilson, galardonados en 2020 con el Premio Nobel de Economía. Su contribución fundamental fue el estudio de las subastas simultáneas de múltiples objetos y, en particular, el diseño del complejo mecanismo utilizado en 1994 por la Comisión Federal de Comunicaciones estadounidense para subastar las frecuencias del espacio radioeléctrico. Dicho mecanismo tenía dos objetivos fundamentales: asignar de manera eficiente las radiofrecuencias, de manera que las licencias se adjudicaran a los operadores con mejores planes de negocio, y promover la competencia, de manera que los consumidores tuvieran acceso a una mejor combinación de calidad y precio de los servicios de telefonía. Utilizando este mecanismo, se lograron unos ingresos fiscales de 20.000 millones de dólares. Este resultado hizo que una serie de países abandonaran el procedimiento administrativo utilizado anteriormente para asignar las licencias.

En resumen, el desarrollo de la teoría del diseño de mecanismos para la elección social constituye un ejemplo de cómo la investigación básica puede generar invenciones que proporcionan enormes beneficios a la sociedad.

