

El fallo en Economía, Finanzas y Gestión de Empresas es el séptimo en la quinta edición de los premios

## Paul Milgrom, premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento por sus contribuciones en materia de subastas y organización industrial

- El jurado premia a Paul Milgrom por su contribución al diseño de subastas que utilizan con gran éxito gobiernos y empresas
- Otra de sus áreas de investigación es la organización industrial, con aplicaciones en las estrategias de fijación de precios y la publicidad

**Madrid, 19 de febrero de 2013.-** El Premio Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento en la categoría de Economía, Finanzas y Gestión de Empresas ha sido concedido en su quinta edición al matemático estadounidense Paul Milgrom “por sus contribuciones pioneras en una inusualmente amplia variedad de campos de la economía, como las subastas, el diseño del mercado, los contratos e incentivos, la economía industrial, la economía de las organizaciones, las finanzas y la teoría de juegos” según el acta del jurado. A ello ha unido una faceta empresarial, que le ha servido para aplicar sus teorías a través del asesoramiento a gobiernos y empresas.

Milgrom (Detroit, 1948) es matemático y catedrático de Economía de la Universidad de Stanford y ha sido nominado por Zvika Neeman, decana de la Facultad de Economía Eitan Berglas, de la Universidad de Tel Aviv.

Según el acta, “su contribución sobre la teoría de la subasta es la más conocida. En ésta, ha analizado temas de diseño, licitación y resultados de las subastas con diferentes mecanismos. El profesor Milgrom ha diseñado mecanismos para subastas de productos o servicios complementarios, prestando especial atención a las aplicaciones prácticas, como en el caso de las subastas del radio espectro”.

Milgrom dio el salto de la teoría de juegos al mercado real a mediados de los años 90. Entonces trabajaba para la compañía telefónica Pacific Bell, de California, que pujaba en una subasta organizada por la Federal Communications Commission de Estados Unidos. Milgrom puso en evidencia los fallos en el diseño de la subasta, que no era buena ni para los organizadores ni para los pujadores. Él y Robert Wilson presentaron una propuesta alternativa que la FCC asumió. Se trata de la subasta de rondas múltiples simultáneas (SMR por sus siglas en inglés). En lugar del clásico sistema a sobre cerrado, Milgrom recomendó pujas abiertas, en el que cada empresa pudiera ver lo que las demás estaban ofreciendo, combinado con reglas para evitar monopolios. La subasta - pensada para la entonces nueva generación de dispositivos formada por teléfonos móviles y agendas electrónicas con acceso a internet- se saldó con un récord histórico de 7.000 millones de dólares y la demostración práctica de que la teoría de juegos era útil en la adopción de decisiones estratégicas.

La SMR ha sido adoptada por administraciones de todo el mundo para subastar no solo el espectro radioeléctrico, sino también la electricidad, el gas natural, etc.

Al recibir la noticia del premio Fronteras del Conocimiento, el propio Milgrom ha explicado cómo llegó a esta contribución: "Empecé a estudiando matemáticas, pero luego entré en Stanford para estudiar Negocios y descubrí el trabajo de William Vickrey, que ganó un premio Nobel por su trabajo en subastas. Me maravilló ver ese tratamiento matemático del comportamiento humano, eso me atrajo mucho y esa fue la clave".

A la pregunta de por qué las subastas son tan importantes, ha respondido: "**Las subastas rigen cómo se reparten los recursos, dictan quién obtiene qué y a qué precio, y en ocasiones se trata de muchos bienes al mismo tiempo.** La razón por la que son importantes es la misma por la cual los mercados son importantes. En principio, nadie sabe cuánto vale cada objeto para cada uno de los posibles compradores y necesitamos un mecanismo para obtener esa información, **una competición para que los compradores puedan demostrar su interés pujando y los recursos vayan a aquellos que punjan más alto, pero también para que los recursos sean puestos en manos de quienes vayan a darles un buen uso**".

Milgrom ha desarrollado la SMR para hacerla más eficiente y que se pueda aplicar a decisiones no vinculadas a una oferta monetaria, como la gestión de solicitudes de alumnos para matricularse en asignaturas o la reasignación de slots aeroportuarios en caso de mal tiempo o aeropuerto colapsado por el tráfico.

Para desarrollar las aplicaciones prácticas de sus investigaciones, Milgrom creó la empresa Auctionomics, desde la que ha asesorado a administraciones de Estados Unidos, Reino Unido, Chile, Canadá, Australia, Alemania y México en el diseño de subastas para sectores estratégicos.

La empresa de Milgrom asesora tanto a entidades o instituciones que organizan subastas como a otras que quieren pujar en una. "Damos servicio a quienes hacen subastas para diseñarlas mejor. La mayoría de las veces la clave es atraer pujadores. La subasta tiene que ser suficientemente simple y comprensible, pero también respetar las complejidades inherentes a cada situación ya sean de tipo técnico, incompatibilidades o limitaciones. Si el cliente es un pujador, les ayudamos a entender las reglas de la subasta y a planear cuánto dinero podrían necesitar, qué pueden obtener, a qué precio y qué esperar de los competidores". La consultoría técnica que prestó a Comcast en una de las subastas de espectro radioeléctrico logró que esta firma se adjudicara licencias por 1.200 millones de dólares menos que las obtenidas por sus competidores más inmediatos en la misma subasta.

Actualmente, la empresa de Milgrom asesora a la FCC en la subasta de incentivo ("Incentive Auction"), con la que se pretende redistribuir parte del espectro utilizado actualmente para emitir televisión y ponerlo a disposición de los operadores de telefonía. Se estima que esta subasta implica una transacción total de 55.000 millones de dólares.

## Organización industrial

El acta del jurado destaca otra de las líneas de trabajo del premiado: "La investigación realizada por el profesor Milgrom en el marco de las organizaciones industriales incluye estudios muy influyentes en áreas como la fijación de precios límite y otras barreras de entrada de nuevas empresas en mercados, las estrategias deliberadas de precios agresivos para eliminar competidores y la publicidad".

Merecen especial atención sus aportaciones al concepto de complementariedad entre la estrategia y el diseño organizativo de la empresa, dotando de rigor teórico al concepto intuitivo de sinergia, y las referidas al diseño de incentivos para trabajadores en puestos donde se realizan múltiples tareas.

Su aportación teórica en este campo se recoge, entre otras obras, en *Economics, organization and management*, que publicó en 1992 junto a John Roberts y que se utiliza como manual en facultades de Economía de todo el mundo.

"Cuando enseño teoría a mis estudiantes siempre les invito a que me reten y me pregunten para qué es útil. Es sano que se lo pregunten y para mí no es complicado responder porque cuando desarrollo mis teorías siempre tengo en mente ejemplos del mundo real con los que trabajar", afirma Milgrom.

También en este caso ha aplicado sus estudios al ámbito corporativo. Ha asesorado a Google en su salida a bolsa, a Yahoo! en el diseño de mercados para la venta de publicidad online y a Microsoft Networks en subastas relacionadas con el posicionamiento de la publicidad en buscadores.

Sobre su labor asesora a Google, Milgrom ha explicado: "Cuando las compañías afrontan su salida al mercado, cuentan con bancos de inversión y otras estrategias, pero no se lo plantean como una subasta. Google quería hacerlo de otra forma, querían diseñar una subasta en la que pudieran participar clientes que no fueran expertos en el mercado financiero, y también querían conocer los riesgos".

"Además, Milgrom ha aportado una serie de conceptos innovadores a la teoría financiera, sobre todo, en aspectos relacionados con la especulación y la microestructura de los mercados financieros. El nexo de unión que tiene su contribución en la teoría de subastas, estrategias industriales, y mercados financieros es que los actores económicos infieren a partir de los precios, y de otras variables observables, información sobre los valores fundamentales del mercado", según el acta.

El jurado destaca también la contribución del premiado" a la denominada Teoría de la Agencia mediante la descripción de las condiciones por la cuales los incentivos lineales son óptimos, y mediante el desarrollo de un modelo manejable de las relaciones de agentes multitarea. Su aportación a la teoría de los contratos y las organizaciones ha tenido una gran influencia en la ciencia de la gestión empresarial. El Profesor Milgrom ha contribuido al área de la economía matemática y a la Teoría de Juegos con estudios sobre la reputación y el aprendizaje adaptativo".

## **Biografía**

Paul Milgrom (Detroit, Michigan, 1948) se licenció en Matemáticas en Michigan, se especializó en Estadística en Stanford, la misma universidad en la que se doctoró en Economía. Comenzó su carrera investigadora y docente en la Universidad Northwestern (Illinois), donde obtuvo la cátedra. Luego pasaría cinco años en Yale, para incorporarse, en 1987, a la Universidad de Stanford, donde actualmente simultanea la cátedra Shirley and Leonard Ely de Humanidades y Ciencias, así como una cátedra en la Stanford Graduate School of Business.

Sus artículos científicos y libros han sido citados en más de 53.000 ocasiones, según Google Scholar. Ha ocupado puestos editoriales en revistas internacionales como 'American Economic Review', 'Econometrica' y 'Journal of Economic Theory'. Es fellow de la Econometric Society y miembro de la Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos y de la Academia Americana de Artes y Ciencias.

## **Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento**

La Fundación BBVA centra su actividad en generar y difundir a la sociedad el conocimiento científico y la cultura con programas recurrentes en las áreas de las ciencias básicas, la biomedicina, la ecología y biología de la conservación, las ciencias sociales, la creación literaria, la música y las artes plásticas.

En 2008 la Fundación BBVA creó los premios Fronteras del Conocimiento para reconocer a los autores de avances radicales y particularmente significativos en un amplio abanico de áreas científicas y tecnológicas características de nuestro tiempo. Es una familia de premios expresión del mapa del conocimiento y los grandes retos del siglo XXI.

Las nominaciones por parte de las principales universidades, centros de investigación y culturales a escala mundial, la independencia y objetividad de los jurados, integrados por especialistas de primer orden en sus respectivos campos, y la excelencia de los premiados en las ediciones celebradas, han convertido estos galardones, creados y organizados desde España, en una de las más prestigiosas familias de premios a escala internacional. La Fundación BBVA cuenta en esta iniciativa con la colaboración de la principal entidad pública de investigación multidisciplinar española, el Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), y con la participación de investigadores y creadores españoles que forman parte de los jurados internacionales.

El CSIC colabora en la designación de Comisiones Técnicas de Evaluación para cada una de las categorías, formada por destacados expertos en el área correspondiente que, tras valorar las candidaturas, elevan al jurado una propuesta razonada de finalistas.

En la categoría de Economía, Finanzas y Gestión de Empresas la comisión evaluadora ha estado formada por Luis Sanz Menéndez, profesor de investigación del Instituto de Políticas y Bienes Públicos (CSIC); Cristina de la Puente González, investigadora científica del Instituto de Lenguas y Culturas del Mediterráneo y Oriente Próximo (CSIC) y Albert Marcet, profesor de investigación del Institut d'Anàlisi Econòmica (CSIC).

Los premios Fronteras han proyectado internacionalmente los mejores atributos de España y su comunidad científica y han logrado el aval de la comunidad científica mundial que participa tanto en los jurados como en el proceso de nominación, estando representadas las más destacadas instituciones académicas y de investigación españolas e internacionales.

En su quinta edición, los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento quieren simbolizar el compromiso y el reconocimiento a quienes hacen posible un futuro mejor para las personas a través del avance del conocimiento, la innovación y la cultura y su difusión a la sociedad, un elemento central de la cultura del Grupo BBVA.

En un contexto económico marcado por una crisis prolongada y por respuestas inmediatas a algunas de sus causas y manifestaciones, la ciencia, el medio ambiente y la cultura han perdido posiciones en la agenda de prioridades públicas. Los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento y el conjunto del programa de la Fundación BBVA de fomento del conocimiento científico y la cultura quieren trasladar el mensaje de la trascendental relevancia de esos ámbitos para el bienestar colectivo y las oportunidades de las personas.

Las ocho categorías de los Premios Fundación BBVA Fronteras del Conocimiento responden al mapa del conocimiento en el inicio del siglo XXI y también a algunos de los retos centrales de este periodo a escala global, y que hasta su aparición no contaban con un reconocimiento específico de alto nivel, como es el caso de las dos categorías sobre medio ambiente (Ecología y Biología de la Conservación y Cambio Climático) y la de Cooperación al Desarrollo. Junto a ellas, los premios Fronteras recogen otras categorías clásicas: Ciencias Básicas, Biomedicina y Economía, Finanzas y Gestión de Empresas. La familia de galardones se completa con la Música Contemporánea, una de las señas de identidad de la innovación cultural, a la que la Fundación BBVA dedica un amplio programa de apoyo y que cuenta con una amplia y excelente comunidad de creadores, directores e intérpretes en España.

### **Jurado internacional**

El jurado de esta categoría está presidido por **Kenneth J. Arrow**, premio Nobel de Economía y catedrático emérito de Economía y de Ciencia de la Gestión e Ingeniería de la Universidad de Stanford (EE.UU.) y cuenta como secretario con **José Manuel González-Páramo**, profesor visitante en el IESE Business School (España). El resto de los miembros son **Andreu Mas-Colell**, catedrático de Economía en la Universidad Pompeu Fabra (España); **Joel Mokyr**, catedrático de Artes y Ciencias y catedrático de Economía en la Universidad Northwestern (Illinois) (EE.UU.); **Albrecht Ritschl**, catedrático de Historia de la Economía en la London School of Economics (Reino Unido) y **Jean Tirole**, presidente de la Fundación Jean-Jacques Laffont, de la Toulouse School of Economics (TSE) y director científico del Instituto de Economía Industrial de la Universidad de Toulouse (Francia).

El año pasado, el galardón recayó en **Angus Deaton** por “su esencial contribución a la teoría del consumo y del ahorro y a la medida del bienestar económico”, según el acta del jurado. En la tercera edición, el galardón recayó en **Lars Peter Hansen** por “el diseño de un marco estadístico fundamentado en la ciencia económica”. En la segunda edición, los ganadores fueron **Andreu Mas-Colell** y **Hugo Sonnenschein** por “extender y ampliar la Teoría del Equilibrio General y establecer la Teoría Moderna de la Demanda Agregada”. En la edición inaugural, el galardonado fue **Jean Tirole** “por su análisis económico de los contratos óptimos y el mejor diseño de políticas públicas en una variedad de contextos en los que la asimetrías de la información y los incentivos en conflicto desempeñan un papel clave, como la regulación, las finanzas corporativas y el análisis de las organizaciones económicas”.

## CALENDARIO DE ANUNCIO DE LOS PRÓXIMOS GALARDONADOS

CATEGORÍA	FECHA
Cooperación al Desarrollo	26 de febrero de 2013

### PRIMERAS DECLARACIONES E IMÁGENES DEL PREMIADO

Pueden acceder a un vídeo con la primera entrevista al premiado tras recibir la noticia del galardón en el FTP de Atlas con estas coordenadas y nombre:

Servidor: **213.0.38.61**  
Usuario: **agenciaatlas1**  
Contraseña: **amapola**

El vídeo lleva por nombre:  
"FBBVA PREMIO ECONOMÍA"

En caso de incidencias, por favor, contactad con Alejandro Martín de la productora ATLAS:

**Móvil:** 639 16 58 61

**E-Mail:** [amartin@atlas-news.com](mailto:amartin@atlas-news.com)

Fundación **BBVA**

Si desea más información, puede ponerse en contacto con el Departamento de Comunicación de la Fundación BBVA (91 374 52 10; 91 537 37 69 o [comunicacion@bbva.es](mailto:comunicacion@bbva.es)) o consultar en la web [www.fbbva.es](http://www.fbbva.es)