

Resumen

Esta tesis doctoral consta de cuatro estudios independientes incluidos en los capítulos del 2 al 5. Todos tienen en común el uso de los experimentos económicos además de la teoría y el análisis estadístico. Hay más cosas en común. Tres de los estudios estudian la cooperación, capítulos 3, 4 y 5. Entre estos tres hay dos artículos de Organización Industrial, capítulos 3 y 4, en los cuales la cooperación recibe el nombre de colusión.

El capítulo 2 se titula “La Subasta de los Palillos Chinos: Un Estudio del Problema de la Exposición en Subastas con Varias Unidades”. Las subastas con varias unidades conllevan a veces el llamado problema de la exposición. En este artículo analizamos un caso simple llamado la ‘subasta de los palillos chinos’ en el cual los participantes se enfrentan al problema de la exposición. Analizamos esta subasta con información incompleta desde puntos de vista teórico y experimental. En teoría esta subasta tiene un equilibrio ineficiente y es equivalente en términos de beneficios con la subasta de segundo precio, que no tiene problemas de exposición. En los experimentos resulta que la subasta de los palillos chinos es algo menos eficiente pero da muchos más beneficios que la de segundo precio.

El capítulo 3 se llama “Colusión y Peleas en un Experimento con Empresas que Fijan Precios y Producen por Adelantado”. Aquí presentamos resultados de experimentos de mercado en los que las empresas deciden repetidamente sobre precios y cantidades de un bien perecedero. El juego de etapa no tiene equilibrio en estrategias puras. Los experimentos constan de tratamientos con dos o tres empresas competidoras idénticas. Las empresas tienden a cooperar para evitar ‘peleas’. Cuando pelean las bancarrotas ocurren frecuentemente. En media el comportamiento está más cerca de la competencia en cantidad que de la competencia en precios. El excedente de los consumidores aumenta con el número de empresas pero la producción no vendida lleva a pérdidas de eficiencia mayores en el lado de las empresas. Con el tiempo los precios tienden a los precios máximos para los mercados con dos y con tres empresas.

El capítulo 4 se llama “Competencia en Precio y Cantidad y Ciclos de Edgeworth”. En este estudio se consideran mercados en los cuales ocho empresas compiten decidiendo precio y cantidad al mismo tiempo con una capacidad dada. Cada periodo las mismas ocho empresas compiten en el mismo mercado. Si una empresa tiene pérdidas demasiado grandes va a la bancarrota y debe abandonar el mercado. Todas las observaciones presentan fuertes ciclos en precio y en cantidad que se parecen a los ciclos de Edgeworth. Cada empresa tiende a fijar precios inferiores a los de las otras y a incrementar su producción al mismo tiempo. Los precios acaban por llegar al coste marginal, entonces alguna empresa fija un precio muy alto y produce muy poco. Las otras empresas la imitan y entonces empieza otro ciclo.

Finalmente, el capítulo 5 lleva por título “Alimentar al Leviatán”. Aquí usamos un juego de bienes públicos con punto de provisión para analizar los efectos en las contribuciones de haber jugado bajo un régimen de sanciones costoso. En este caso los efectos educacionales, en términos de aprendizaje de una manera particular de cooperar hacia un equilibrio bueno, son más relevantes que los efectos de expulsión, en función de los cuales cooperar para evitar sanciones estropea los incentivos intrínsecos. En unos de los tratamientos los sujetos votan para decidir si mantener o suprimir el sistema de sanciones, en otro el sistema de sanciones acaba automáticamente. En el tratamiento con voto los participantes cooperan tanto como con la supresión automática sólo cuando la decisión de eliminar el mecanismo sancionador lleva emparejado un mensaje claro de confianza.

Summary

This Ph. D. dissertation consists of four independent studies included in chapters 2 to 5. All of them have in common that economic experiments were used as an analytical tool besides the usual economic theory and econometrics or statistics. There are more similarities. Three of them study the issue of cooperation, chapters 3,4 and 5. Among these three there are two Experimental Industrial Organization papers, chapters 3 and 4, in which the abstract cooperation phenomenon becomes collusion between firms.

Chapter 2 has as a title "The Chopstick Auction: A Study of the Exposure Problem in Multi-Unit Auctions". Multi-unit auctions are sometimes plagued by the so-called exposure problem. We analyze a simple game called the 'chopstick auction' in which bidders are confronted with the exposure problem. We analyze the chopstick auction with incomplete information both in theory and in a laboratory experiment. The chopstick auction has an efficient equilibrium and is revenue equivalent with the second-price sealed-bid auction in which the exposure problem is not present. In the experiment, however, we find that the chopstick auction is slightly less efficient but yields far more revenue than the second-price sealed-bid auction. We conclude that auction designers do not have to worry that the exposure problem leads to low revenue and inefficiency.

Chapter 3 is called "Collusion and Fights in an Experiment with Price-Setting Firms and Production in Advance", here we present results from 50-round market experiments in which firms decide repeatedly both on price and quantity of a completely perishable good. Each firm has capacity to serve the whole market. The stage game does not have an equilibrium in pure strategies. We run experiments for markets with two and three identical firms. Firms tend to cooperate to avoid fights and when they fight bankruptcies are rather frequent. On average, pricing behavior is closer to that for pure quantity than for pure price competition and price and efficiency levels are higher for two than for three firms. Consumer surplus increases with the number of firms, but unsold production leads to higher efficiency losses with more firms. Over time prices tend to the highest possible one for markets both with two and three firms.

Chapter 4 is called "Price-Quantity Competition and Edgeworth Cycles". In this study I consider markets in which eight firms compete deciding simultaneously on price and quantity with a given capacity. Every round the same eight firms met each other in the same market. If a firm made high enough losses it went bankrupt and left the market. In this case capacity was distributed among surviving firms following a proportional profit rule. All observations exhibit strong cycles in price and supplied quantity that resemble Edgeworth cycles. Actually firms tended to undercut each others price increasing their production at the same time. Eventually prices reached the marginal cost, then a firm set a very high price and a small quantity and the others followed it and another cycle started.

Finally, chapter 5 has as title "Feeding the Leviathan". Here, using a step-level public good game, we analyze the effects on contributions of having played under a costly sanctioning regime. We find that educational effects, in terms of learning a particular way to coordinate towards good equilibria, are more relevant than motivational crowding-out effects, whereby cooperating to avoid sanctions spoils intrinsic incentives. In one of our treatments people vote on whether to remove the sanctioning system, whereas in the other removal is automatic. In the voting treatment participants cooperate as much as in the automatic removal only when the decision to remove the sanctioning device entails a clear trust message.