

Un modelo de duopolio verticalmente diferenciado con delegación estratégica: análisis estático y dinámico

Autor: José Antonio Pérez Mínguez

Directores: Joaquín Andaluz Funcia y Gloria Jarne Jarne

Resumen:

En este trabajo se estudia la competencia en precios en un modelo de duopolio verticalmente diferenciado y en presencia de delegación estratégica, tanto desde una perspectiva estática como dinámica.

El análisis estático, permite demostrar que la decisión óptima de los propietarios de las empresas consiste en fijar una remuneración a sus gestores basada en la combinación de beneficios y ventas que les incentive a comportarse de forma poco agresiva.

La incorporación de la perspectiva temporal en el estudio de la competencia en precios se realiza mediante la adopción de distintos esquemas de expectativas en la toma de decisiones de los gerentes, en un contexto de racionalidad limitada. Ello permite demostrar que, si ambas empresas adoptan expectativas adaptativas, el equilibrio de Bertrand-Nash será siempre localmente asintóticamente estable. Si al menos una de las empresas sigue la regla del gradiente, existe la posibilidad de que el equilibrio pierda su carácter atractor a medida que aumenta su velocidad de ajuste, surgiendo dinámicas cada vez más complejas. También se demuestra que la existencia de delegación estratégica y diferenciación vertical del producto puede afectar a la estabilidad dinámica del equilibrio.

Abstract

In this paper, price competition is studied in a vertically differentiated duopoly model and in the presence of strategic delegation, from both a static and dynamic perspective.

Static analysis allows us to prove that the optimal decision of the firm owners consists of setting a remuneration for their managers based on the combination of profits and sales that leads them to behave in a non-aggressive way.

Incorporation of temporary perspective when studying price competition is carried out by adopting different expectations schemes in decision making by managers, in a bounded rationality context. This allows us to show that, if both firms adopt adaptive expectation

rules, Bertrand-Nash equilibrium is found to be locally asymptotically stable. If at least one firm follows the gradient rule, there is a possibility that the equilibrium will lose its attractiveness as its speed of adjustment increases, giving rise to increasingly complex dynamics. It is also shown that the presence of strategic delegation and vertical product differentiation can affect the dynamic stability of the equilibrium.

Contenido del repositorio

Este repositorio contiene varias demostraciones de los modelos planteados en el Trabajo de fin de Máster. El repositorio contiene los siguientes documentos:

- Demostración ambas empresas fijan remuneración basada en beneficios relativos*
- Demostración casos particulares de ambas empresas fijan remuneración basada en beneficios y ventas*
- Demostración casos particulares de remuneración basada en beneficios relativos*
- Modelo dinámico. Expectativas adaptativas*
- Modelo dinámico. Regla del gradiente. Análisis de la sensibilidad del umbral*