

## Sumario

### Antonio García-Lorenzo y José López-Rodríguez, Política tecnológica y cooperación en I+D: una visión a través de un modelo formal

La mayor parte de la literatura empírica ha mostrado que el apoyo público a las actividades de I+D empresariales estimula la cooperación. Sin embargo, no hay un modelo formal que estudie la relación entre la política tecnológica y la cooperación en I+D. El objetivo de este trabajo es desarrollar un modelo principal-agente que permita determinar la estructura de incentivos que el principal—el gobierno como responsable de la elaboración de los programas de política tecnológica— otorga a los agentes —las empresas, las universidades y otros organismos públicos de investigación que forman parte del sistema— para que cooperen en I+D. Los resultados muestran que a partir de un determinado umbral de incentivos se fomenta la cooperación. En lo que se refiere a la política tecnológica, la principal implicación práctica de este resultado es que las ayudas públicas a la I+D pueden provocar un cambio en el enfoque u organización de la estrategia de I+D empresarial —cooperación *versus* no cooperación—, que dependerá de la cuantía de las ayudas recibidas. La principal implicación teórica de este trabajo es que la nueva metodología —modelo principal-agente— puede proporcionarnos un marco útil para analizar los efectos de la política tecnológica sobre la cooperación.

**Palabras clave:** ayudas públicas a la I+D, cooperación en I+D, política tecnológica, modelo principal-agente.

**Clasificación JEL:** D86, H32, O31, O38.

### Esther Barros-Campello, Carlos Pateiro-Rodríguez y Jesús Manuel García-Iglesias, Buscando simetrías y asimetrías en la política monetaria de la Reserva Federal, 1966-2012

Los bancos centrales pueden adoptar un comportamiento asimétrico cuando establecen los tipos de interés a corto plazo. Esta posibilidad existe si la autoridad monetaria asume una función de preferencias asimétrica o si la estructura económica presenta una curva de Phillips no lineal. En tal caso, el banco central responde con desigual intensidad ante las desviaciones positivas de la inflación respecto de su objetivo, que ante desviaciones negativas. Lo mismo cabría esperar de las respuestas ante las desviaciones de la producción respecto de la producción potencial. Mediante el *MM* realizamos la contrastación de diferentes reglas óptimas de política monetaria. Y con el propósito de probar la robustez de los resultados, investigamos la presencia de asimetrías a través de variables ficticias para las desviaciones de la inflación y la brecha del producto. En ambos enfoques, el principal resultado es la ausencia de comportamientos asimétricos en la conducción de la política monetaria por parte de la Fed.

**Palabras clave:** banco central, reglas monetarias, asimetrías, inflación.

**Clasificación JEL:** E43, E51, E52, E58.

### Alfredo del Río Casasola, La financiarización a debate: la desvinculación entre beneficios e inversión en el caso español

Una de las principales tesis de la financiarización se refiere a la creciente desvinculación que, debido al exacerbado aumento de la actividad financiera, se está produciendo entre los beneficios y la inversión

## Summary

### Antonio García-Lorenzo and José López-Rodríguez, Technological Policy and Cooperation in R&D: A perspective by means of a formal model

Most of the empirical literature has shown that public support to business R&D activities stimulates cooperation. However, there is no formal model which studies the relationship between technological policy and R&D cooperation. In this work, we develop a basic principal-agent model from which we determine the structure of incentives that the principal—the government responsible for the elaboration of technological policy programs— must provide the agents —the companies, universities or other public research organizations present within the system— to stimulate R&D cooperation. Our results show that there is a certain level of incentives that foster cooperation. The main practical implication of this result is that R&D public subsidies can trigger a behavioral change in the organization of companies' R&D strategies —cooperation vs. non-cooperation— and this change will depend on the amount of such funding. The theoretical implication is that a new methodology—a principal-agent model— may provide a useful framework for analyzing the effect of technological policy on cooperation.

**Key words:** R&D public subsidies, research partnership, technological policy, principal-agent model.

**JEL Classification:** D86, H32, O31, O38.

### Esther Barros-Campello, Carlos Pateiro-Rodríguez and Jesús Manuel García-Iglesias, Looking for symmetries and asymmetries in the monetary policy of the Federal Reserve, 1966-2012

Central banks can adopt an asymmetric behavior when setting interest rates in the short term. This possibility exists if the monetary authority assumes a function of asymmetric preferences or economic structure has a non-linear Phillips curve. In this case, the central bank responds with varying intensity to the positive deviations of inflation from its target, that with negative deviations. The same would expect responses to deviations of production from potential output. By *MM* we perform the testing of different optimal monetary policy rules. And in order to test the robustness of the results, we investigated the presence of asymmetries through shell for deviations of inflation and the output gap variables. In both approaches, the main result is the absence of asymmetric behavior in the conduct of monetary policy by the Fed.

**Palabras clave:** central bank, monetary rules, asymmetries, inflation.

**JEL Classification:** E43, E51, E52, E58.

### Alfredo del Río Casasola, LFinancialization debate: the disconnect between profits and investment in the Spanish case

One of the main theses of financialization refers to the growing disconnect that due to the exacerbated increase in financial activity is occurring between profits and investment in some of the more developed economies. Based on a series of contributions, related to the importance of foreign investment, we have analyzed this thesis for the Spanish case by comparing the perspective of the national economy,

en algunas de las economías más desarrolladas. En base a una serie de aportaciones, relacionadas con la relevancia de las inversiones externas, hemos analizado esta tesis para el caso español comparando la perspectiva de la economía nacional, entre 1980 y 2012, y de un agregado de grandes empresas, entre 1997 y 2011. De esta manera, hemos identificado que sólo un grupo de empresas, las filiales extranjeras, constatan claramente la tesis mencionada, reflejando así la importancia de las inversiones extranjeras y de la unidad de análisis utilizada en este tipo de investigaciones.

**Palabras clave:** financiarización, grandes empresas, inversión empresarial.

**Clasificación JEL:** E22, F23, G31.

#### **Luiz Fernando de Paula y Daniela Magalhães Prates, Cuenta de capitales y la regulación de derivados del mercado de divisas: la experiencia reciente de Brasil**

Brasil es uno de los países emergentes cuya moneda mostró una acentuada tendencia hacia la apreciación hasta febrero del 2012. En este contexto, puede comprenderse la reciente instrumentación de las regulaciones de la cuenta de capitales, llevada a cabo durante el periodo 2009-2012, las cuales fueron complementadas con otro tipo de reglamentos destinados a los llamados derivados de mercados de divisas. El presente artículo establece que sólo cuando el gobierno brasileño implementó simultáneamente los tres tipos de reglamentos control de capitales, reglamentos financieros prudenciales y reglamentos para derivados del mercado de divisas), aumentó la eficacia de las políticas destinadas a proteger su moneda de las presiones alcistas. Asimismo, la experiencia de Brasil indica que, a diferencia de la nueva opinión emitida por el FMI en torno a los controles de capital, no es posible establecer una jerarquía entre los instrumentos provisionales destinados a administrar los flujos de capital y las medidas prudenciales permanentes.

**Palabras clave:** liberalización de la cuenta de capitales, controles de capitales, economía brasileña.

**Clasificación JEL:** F31, F32, F53.

#### **Armando Sánchez, Suriel Islas y Claudia Sheinbaum, Demanda de gasolina y la heterogeneidad en los ingresos de los hogares en México**

El objetivo del presente trabajo es analizar el comportamiento del consumo de gasolina por decil de ingreso de los hogares en México de 1984 a 2010 y, a partir de un análisis econométrico, evaluar el impacto del precio de la gasolina, el ingreso de los hogares y el número de vehículos en la demanda de gasolina por grupos de ingreso. El análisis se realiza con base en la información de la Encuesta Nacional de Ingreso y Gasto de los Hogares (ENIGH). Los resultados muestran que el gasto en gasolina es heterogéneo y que el ingreso es una variable significativa para los deciles de más bajos ingresos. El precio de la gasolina resultó ser una variable significativa para todos los deciles; sin embargo, los sectores que más consumen son inelásticos al precio del combustible. Estos resultados sugieren que una política de aumento sostenido en el precio de la gasolina impactará más a los hogares de bajos ingresos que cuentan con vehículo y no representará una reducción importante en el consumo de gasolina.

**Palabras clave:** gasolina, decil de ingreso, precio, modelo econométrico.

**Clasificación JEL:** C50, D120.

between 1980 and 2012, and an aggregate of large companies between 1997 and 2011. In this way, we have identified only a group of companies, foreign affiliates, clearly note the above thesis, reflecting the importance of foreign investment and the unit of analysis used in this type of research.

**Key words:** financialization, corporations, business investment.

**JEL Classification:** E22, F23, G31.

#### **Luiz Fernando de Paula and Daniela Magalhães Prates, Capital Account and Foreign Exchange Derivatives Regulation: The recent experience in Brazil**

Brazil was one of the emerging countries that had a stronger trend of currency appreciation until February 2012. Under this context that can be understood the recent implementation of the capital account regulations in 2009-2012, which was complemented with other kind of regulation, so-called foreign exchange derivatives regulation. The paper shows that only when Brazilian government adopted all of the three kinds of regulations simultaneously (capital controls, prudential financial regulation and foreign exchange derivatives regulation), the policy effectiveness increased in terms of protecting the Brazilian currency from upward pressures. Brazilian experience also shows that it is not possible to establish a hierarchy between temporary instruments to manage capital flows and permanent prudential measures, as supported by the current IMF new institutional view on capital controls.

**Key words:** capital account liberalization, capital controls, Brazilian economy.

**JEL Classification:** F31, F32, F53.

#### **Armando Sánchez, Suriel Islas and Claudia Sheinbaum, Gasoline Demand and Heterogeneity in Household Income in Mexico**

The objective of this paper is to analyze trends in gasoline demand of the Mexican households from 1984 to 2010. Based on econometric model, we evaluate the impact of the changes in gasoline price, household income, and number of vehicles on gasoline demand by income groups. The analysis is based on the information of the National Household Income Expenditure Survey. Results show that income is an explanatory variable only for low income deciles and that gasoline price is an explanatory variables for all income deciles, but is more elastic for low income deciles, which represent the groups with lower gasoline consumption. A policy that promote a sustained increase in gasoline price will impact on lower income households with vehicles and will not represent an important reduction on gasoline demand.

**Key words:** gasoline, income decile, price, econometric model.

**JEL Classification:** C50, D120.