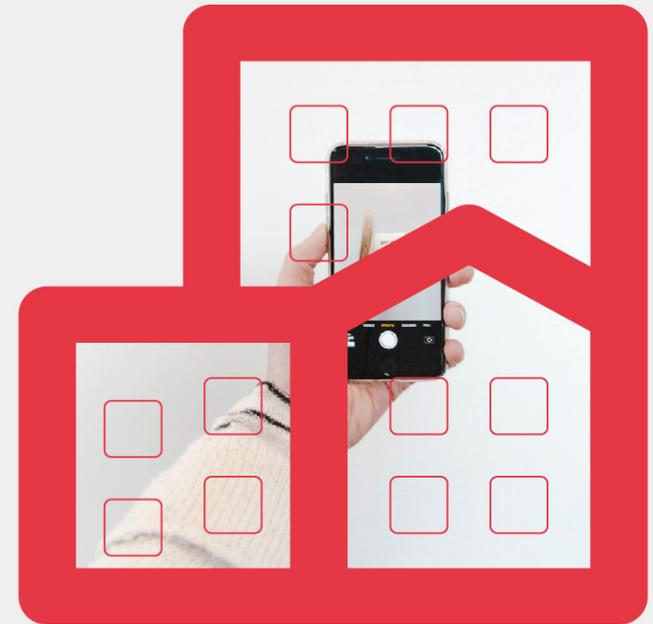


# El valor del trabajo en el hogar y el ocio: ¿mide el PIB el bienestar en la sociedad digital?

Seminario  
10 de diciembre



## Xavier Raurich



**Catedrático de la Universitat de Barcelona.  
Director de la Sección de Teoría Económica**

Es doctor por la Universitat Autònoma de Barcelona y ha sido profesor en las Universidades de Alicante y de Girona. Actualmente, es catedrático de la Universidad de Barcelona, donde dirige la sección de Teoría Económica del departamento de Economía. Se ha especializado en crecimiento económico, área donde ha publicado 25 artículos en revistas internacionales, ha dirigido 4 tesis doctorales y ha realizado más de 100 ponencias en seminarios y conferencias. Ha participado en 19 proyectos competitivos, en 10 como investigador principal.

# Ocio y composición sectorial del empleo

Edgar Cruz  
Universidad de Guanajuato

Xavier Raurich  
Universitat de Barcelona

Valencia  
Diciembre, 2019

# Introducción

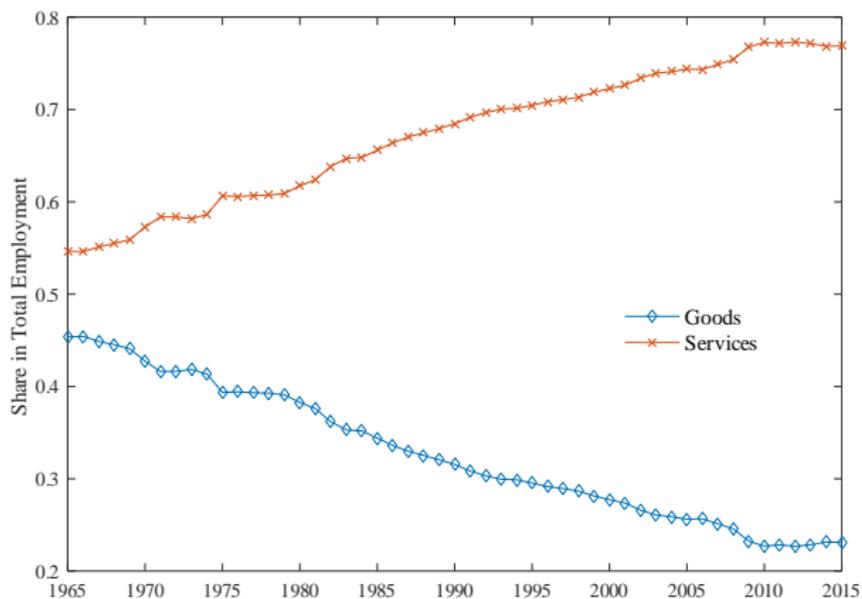
- ▶ Durante la segunda mitad del siglo XX, las economías desarrolladas han mostrado dos patrones de cambio estructural:
  - ▶ Reducción de los sectores agrícola y de manufacturas y crecimiento del sector servicios.
  - ▶ Aumento en el tiempo destinado a actividades de ocio.
- ▶ Este trabajo tiene un objetivo doble:
  - ▶ Primero, introduce un mecanismo que vincula ambos procesos de cambio estructural.
  - ▶ Segundo, analiza las implicaciones de este mecanismo sobre:
    - ▶ La composición sectorial del empleo.
    - ▶ La desigualdad en ocio.
    - ▶ El efecto de los impuestos sobre el empleo.

# Plan de la exposición

1. Patrones de cambio estructural
2. Mecanismos de cambio estructural
3. Desigualdad en ocio
4. Impuestos sobre la renta y oferta de trabajo
5. Conclusiones y extensiones

# Patrones de cambio estructural

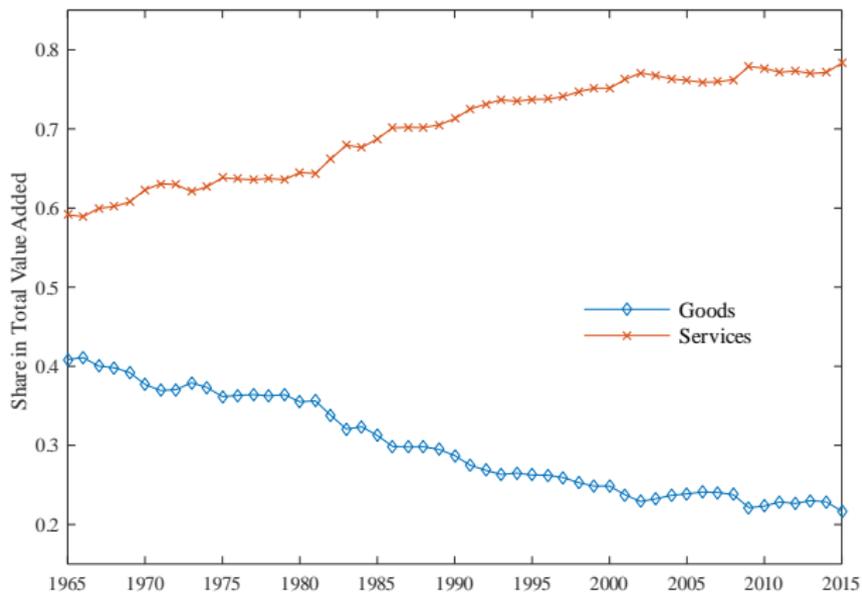
## Composición sectorial del empleo



Source. M.P. Timmer, G.J. de Vries, and K. de Vries (2014).

# Patrones de cambio estructural

## Composición sectorial del valor añadido



Source. M.P. Timmer, G.J. de Vries, and K. de Vries (2014).

# Patrones de cambio estructural

## Usos del tiempo

Average weekly hours <sup>1</sup>			
Year	Work <sup>2</sup>	Leisure <sup>3</sup>	P+H+S+C <sup>4</sup>
1965	35.98	30.77	101.25
1975	33.79	33.24	100.97
1985	32.67	34.78	100.55
1995	32,91	37,03	98,06
2005	31,18	35,45	101,37
2015	30,12	35,76	102,12

Source: Time Use Survey, Aguiar et al. (2013).

<sup>1</sup> Individuals 24-64, holding constant demographic composition.

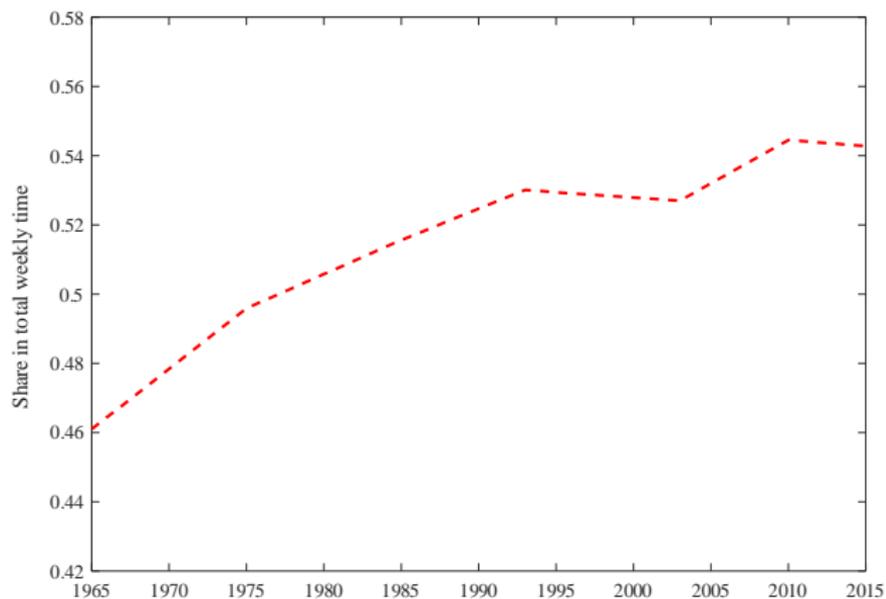
<sup>2</sup> Work is average hours devoted to work in the main job, other jobs and other related work activities (commuting, meals, job search...)

<sup>3</sup> Leisure is average hours devoted to sports, exercise, socialize, travel, reading, hobbies, TV, radio, entertainments, volunteering, pet care and gardening.

<sup>4</sup> P is personal care, H is home production, S is school and C is child care.

# Patrones de cambio estructural

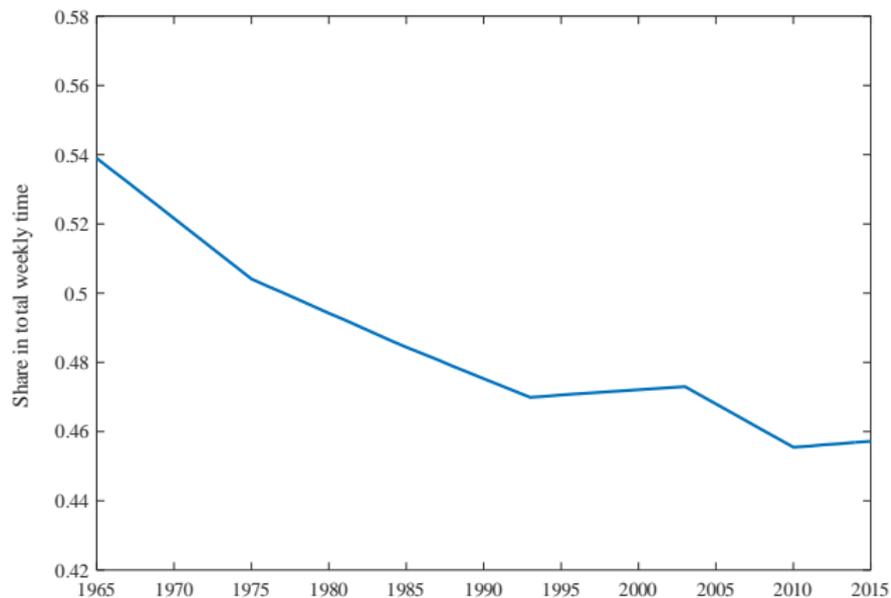
## Tiempo destinado a ocio



Source. Own elaboration based on Aguiar et al. (2013).

# Patrones de cambio estructural

Tiempo destinado a trabajar en el mercado



Source. Own elaboration based on Aguiar et al. (2013).

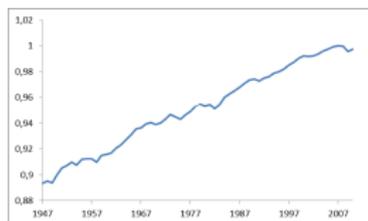
# Mecanismos

## Mecanismos de cambio estructural en la literatura

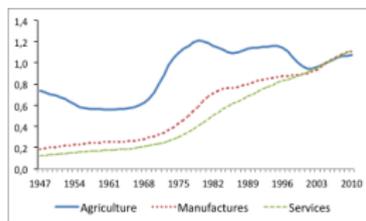
- ▶ El cambio estructural en la composición sectorial del empleo se puede explicar por:
  - ▶ **Factores de demanda:** Kongsamunt, Rebelo and Xie (2001).
  - ▶ **Factores de oferta:**
    - ▶ Cambio tecnológico sesgado sectorialmente (Ngai and Pissarides, 2007).
    - ▶ Acumulación de capital (Acemoglu and Guerrieri, 2008).
    - ▶ Diferencias entre sectores en la sustitución capital-trabajo (Álvarez-Cuadrado, et al., 2016).
  - ▶ **Ambos factores:** Boppart (2014), Dennis and Iscan (2008), Herrendorf, et al. (2013).

# Mecanismos

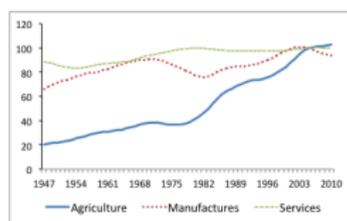
## Mecanismos de cambio estructural en la literatura



(a) Log del PIB



(b) Índice precios



(c) Índice TFP

Fuente: World KLEMS data 2013 realese and Herrendorf et al. (2013)

# Mecanismos

## Mecanismos de cambio estructural en la literatura II

- ▶ El aumento en el tiempo destinado a actividades de ocio se explica como consecuencia de un **efecto riqueza**: Duernecker and Herrendorf (2015), Restuccia and Vandenbroucke (2013 y 2014), Aguiar, et al. (2017).
  
- ▶ Relación entre cambios en los usos del tiempo y el incremento del sector servicios:
  - ▶ **Producción en el hogar**: Gollin, et al. (2004), Ngai and Pissarides (2008), Buera and Kaboski (2012), Moro, et al. (2017).
  - ▶ **Ocio**: Greenwood and Vandenbroucke (2005), Ngai and Pissarides (2008).

# Mecanismos

## Servicios recreacionales

- ▶ **Contribución.** Distinguimos entre servicios recreacionales y no-recreacionales. Los primeros se consumen durante el tiempo de ocio.
- ▶ **Mecanismo.** A medida que la economía se desarrolla y la renta aumenta, los consumidores destinan más tiempo a realizar actividades de ocio, las cuáles consumen servicios recreacionales. Por lo tanto, parte del aumento en el sector servicios se puede explicar como consecuencia del aumento en el tiempo destinado a ocio.

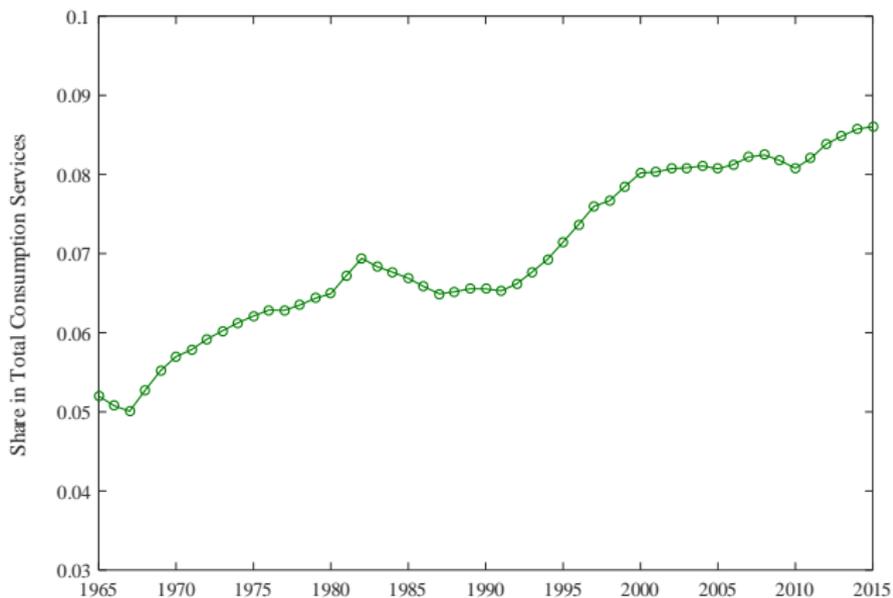
# Mecanismos

## Cálculo de los servicios recreacionales

- ▶ Podemos identificar las industrias que proveen servicios recreacionales y, por tanto, podemos medir directamente el impacto de nuestro mecanismo sobre el crecimiento del sector servicios.
- ▶ Industrias de servicios recreacionales en las tablas IO del B.E.A.: amusements, motion pictures and other recreational services, radio and TV broadcasting, communication, and hotels and lodging places.
- ▶ No incluimos restaurantes ni servicios de transporte porque no podemos identificar que se consuman por motivos recreacionales.

# Mecanismos

## Servicios recreacionales



Source. Own elaboration based on IO Tables of BEA and Herrendorf et al. 2013

# Mecanismos

## Efecto de los servicios recreacionales sobre el cambio estructural

- ▶ **Resultado.** El aumento en los servicios recreacionales explica el 19% del aumento del sector servicios en el periodo 1965-2015, medido por la fracción del valor añadido generado en el sector servicios.

# Mecanismos

## Los fundamentos microeconómicos del mecanismo I

- ▶ Observamos que el salario aumenta y el tiempo destinado a ocio aumenta.
- ▶ Esta observación requiere que **el tiempo destinado a ocio y los distintos bienes y servicios de consumo sean complementarios**. En concreto, es necesario que las elasticidades de sustitución entre ocio y servicios recreacionales y entre los distintos bienes y servicios sean menores a uno.

# Mecanismos

## Los fundamentos microeconómicos del mecanismo II

- ▶ Observamos que el precio relativo de los servicios aumenta y que la fracción de empleo en el sector servicios también aumenta.
- ▶ Esta observación requiere que **los servicios y los bienes de consumo sean complementarios**. En concreto, requiere que la elasticidad de sustitución entre bienes y servicios sea inferior a uno.

# Mecanismos

## Los fundamentos microeconómicos del mecanismo III

- ▶ Observamos que el ocio aumenta lentamente, mientras que el gasto en servicios recreacionales aumenta rápidamente, dado que aumenta el gasto en servicios y también aumenta la fracción de dichos servicios destinados a servicios recreacionales.
- ▶ Esta observación requiere que **el tiempo destinado a ocio y los servicios recreacionales no sean complementarios fuertes**. En concreto, requiere que la elasticidad de sustitución entre ocio y servicios recreacionales sea mayor que la elasticidad de sustitución entre los distintos bienes y servicios de consumo.

# Mecanismos

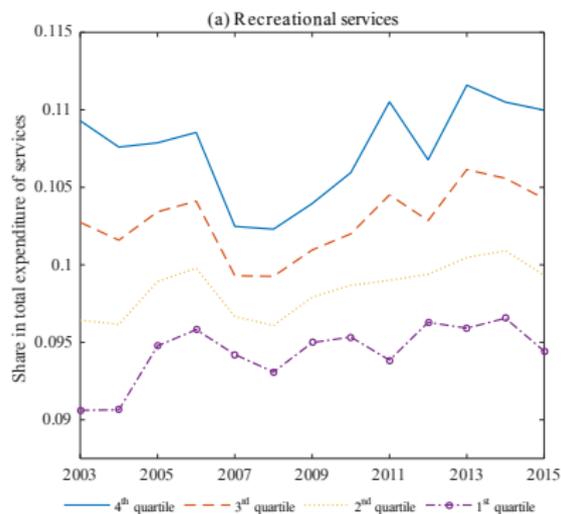
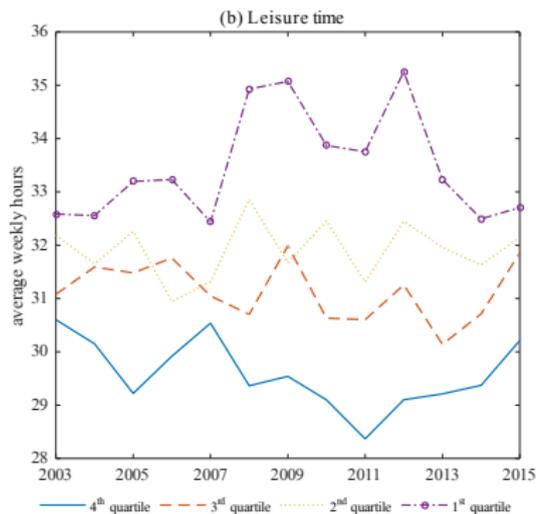
## Los fundamentos microeconómicos del mecanismo IV

- ▶ Resumiendo, para que el aumento en el sector servicios, el incremento en el ocio y el incremento en el peso de los servicios recreacionales sea consistente con la evolución observada en los precios es necesario que los servicios recreacionales y el ocio no sean complementarios fuertes.
  
- ▶ Por tanto, para poder explicar la evidencia empírica debemos considerar que **los consumidores sustituyen ocio por servicios recreacionales.**

## Desigualdad en ocio

- ▶ La sustitución entre tiempo de ocio y servicios recreacionales implica que los consumidores con renta laboral alta realizarán actividades recreacionales intensivas en gasto, mientras que los consumidores con renta laboral baja realizarán actividades recreacionales intensivas en tiempo.
- ▶ En concreto, nuestro mecanismo implica que los consumidores con renta laboral alta disfrutan de menos tiempo de ocio, pero destinan una mayor fracción de su gasto en servicios al ocio recreacional.
- ▶ Para validar nuestro mecanismo, agrupamos los consumidores por cuartiles de renta utilizando datos del American Time Use Survey y del Consumption Expenditure Survey del Bureau of Labor Statistics.

# Desigualdad en ocio



Desigualdad en servicios recreacionales y ocio por cuartil de renta laboral.

Fuente: CEX y ATUS. Población entre 25 y 65 años.

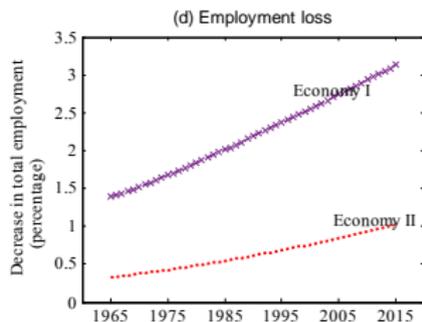
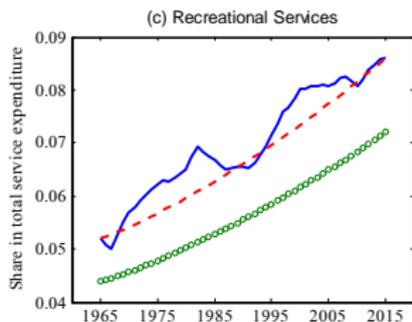
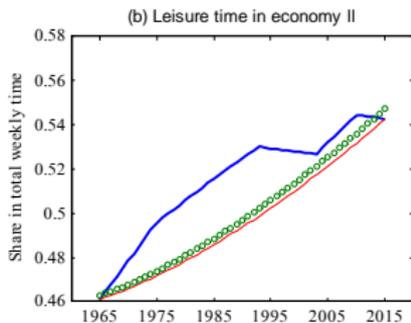
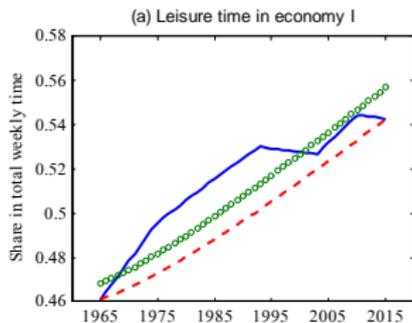
Los servicios recreacionales se obtienen del gasto en consumo final.

## Impuestos sobre la renta y oferta de trabajo

- ▶ Un aumento en los impuestos sobre la renta laboral reduce la oferta de trabajo. Esta reducción es mayor, cuanto mayor sea la sustitución entre ocio y gasto en consumo.
- ▶ Las actividades recreacionales aumentan la sustitución entre el tiempo de ocio y el gasto en consumo y, por tanto, empeoran la reducción del empleo debida a un aumento en los impuestos sobre la renta laboral.
- ▶ Al aumentar los impuestos, los consumidores destinan más tiempo a ocio, pero gastan menos durante su tiempo de ocio. Es decir, realizan actividades recreacionales más tiempo intensivas.

# Impuestos sobre la renta y oferta de trabajo

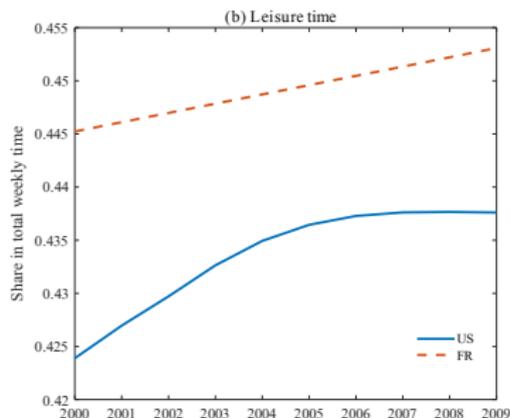
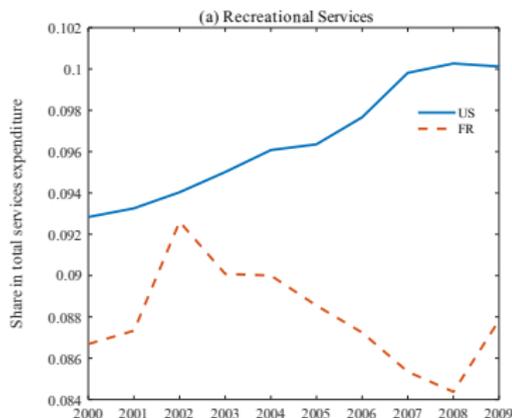
Ejercicio cuantitativo: Estados Unidos vs Francia



— Actual - - - Benchmark ( $\tau=0.40$ ) ○ Tax increase ( $\tau=0.59$ )

# Impuestos sobre la renta y oferta de trabajo

Datos: US y Francia



Fuente. BEA para US, WIOD para Francia y Multinational TUS para ocio. Los servicios no incluyen gasto en educación y en salud.

## Conclusiones

- ▶ La introducción de las actividades de ocio recreacional contribuye a explicar el crecimiento del sector servicios y de los servicios recreacionales cuando suponemos que estas actividades permiten a los consumidores sustituir entre tiempo de ocio y gasto en servicios recreacionales.
- ▶ Validamos el supuesto de sustitución entre ocio y gasto en servicios recreacionales al mostrar que los individuos con renta laboral alta realizan actividades recreacionales más gasto intensivas y los consumidores con rentas laborales bajas realizan actividades recreacionales más tiempo de ocio intensivas.
- ▶ Utilizamos las actividades recreacionales para explicar cómo las diferencias en el impuesto sobre la renta laboral contribuyen a explicar las diferencias en empleo (y tiempo de ocio) entre Francia y US.

# Extensiones

- ▶ Trabajo en el hogar.
- ▶ Introducción de bienes recreacionales.

# El valor del trabajo en el hogar y el ocio: ¿mide el PIB el bienestar en la sociedad digital?

Seminario  
10 de diciembre

