ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA

Tema 23: Ahorro, Inversión y Sistema Financiero

ICS1513 – Introducción a la Economía

Objetivos

1. **Comprender el papel del sistema financiero en la economía:** Explorar cómo los mercados financieros e intermediarios financieros conectan a los ahorradores con los inversores, movilizando recursos para fomentar el crecimiento económico.
2. **Analizar los determinantes y funcionamiento de los mercados de deuda y capital:** Examinar las características principales de los bonos y las acciones, incluyendo el plazo, el riesgo crediticio y las ventajas fiscales, así como su importancia en el financiamiento de proyectos.
3. **Evaluar el impacto de las políticas públicas y los presupuestos gubernamentales:** Estudiar cómo los incentivos para el ahorro y la inversión, así como los déficits y superávits fiscales, afectan el mercado de fondos prestables y el equilibrio entre oferta y demanda, influyendo en el crecimiento económico sostenible

Capítulos

Texto	Capítulos
Mankiw	26
CORE	10.1 - 10.7, 10.12 - 10.13, 11.5
Pindyck	-
Varian	-

Sistema Financiero

- Instituciones en la economía que ayudan a **vincular el ahorro** de una persona con la **inversión** de otra.
- **Mueve los recursos de la economía de los ahorradores a los deudores**
  - **Instituciones financieras**: Actúan como **intermediarios** clave, facilitando la transferencia de recursos de quienes tienen exceso de ahorro hacia quienes necesitan financiar inversiones.
  - **Mercados financieros**: Proveen un **espacio para la compra y venta** de instrumentos financieros como acciones y bonos, conectando directamente a ahorradores e inversores.
  - **Intermediarios financieros**: Entidades como bancos, fondos de inversión y cooperativas, que ayudan a **canalizar los fondos entre ahorradores y deudores de manera más estructurada**.

Mercados Financieros

- Instituciones mediante las cuales una persona que desea **ahorrar** puede proporcionar fondos directamente a una persona que desea **pedir prestado**.
- **Los dos mercados financieros más importantes son**:
  - **Mercado de bonos o de deuda**: Aquí se negocian **instrumentos de deuda**, donde los prestatarios se comprometen a devolver el dinero con intereses en un periodo determinado.
  - **Mercado de acciones o de capital**: Espacio donde se compran y venden **participaciones en empresas**, permitiendo que las empresas obtengan financiamiento a cambio de otorgar una parte de su propiedad a los inversionistas.

Mercado de Bonos o de Deuda



Fuente: U.S. Department of the Treasury. (2024). Treasury Savings Bonds Explained. U.S. Treasury Fiscal Data. https://fiscaldata.treasury.gov/treasury-savings-bonds/

Mercado de Bonos o de Deuda

- **Fecha de vencimiento**: Es el momento en el cual se deberá reembolsar el **préstamo**.
- **Tasa de interés**: Representa el costo del préstamo que se paga de forma **periódica** hasta la fecha de vencimiento.
- **Principal**: Es la **cantidad prestada**, es decir, el monto original del préstamo.
- El **comprador** puede conservar el bono hasta su vencimiento o venderlo en una fecha **anterior** en el mercado secundario.

Mercado de Bonos o de Deuda

- **3 características principales**:
  - **Plazo**: Tiempo hasta el vencimiento.
  - **Riesgo crediticio**: Posibilidad de que el prestatario no cumpla con los pagos.
  - **Situación fiscal o impositiva**: Impacto de los impuestos en el rendimiento del bono.

Mercado de Bonos o de Deuda

1. Plazo

- **Periodo hasta su vencimiento**:
  - Puede variar entre **pocos meses**, **30 años** o incluso ser **perpetuo**.
- Los **bonos a largo plazo**:
  - **Tienen más riesgos** que los bonos a corto plazo debido a la incertidumbre en el tiempo.
  - **Pagan tasas de interés más altas** como compensación por el mayor riesgo asumido.

Mercado de Bonos o de Deuda

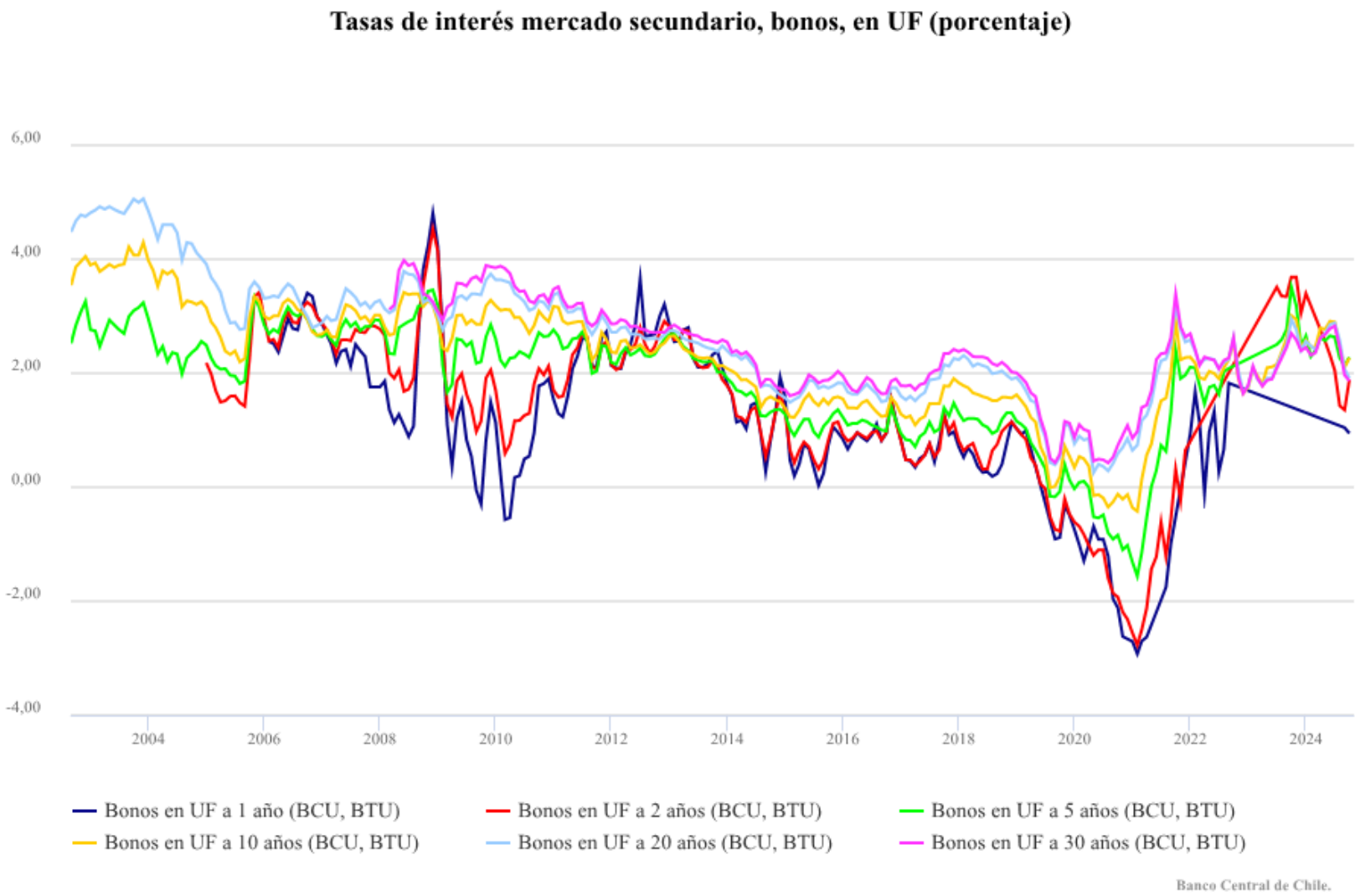
2. Riesgo Crediticio

- **Incumplimiento**: Se refiere a la falta de pago de intereses o del principal de un bono o instrumento de deuda.
- **Tasas de interés más altas**: Los instrumentos con mayor riesgo crediticio tienden a ofrecer tasas de interés más altas para compensar a los inversionistas por asumir dicho riesgo.
- **Bonos basura**: Estos son bonos de alto riesgo que ofrecen tasas de interés muy altas debido a su inseguridad. Están asociados a empresas o entidades con calificaciones crediticias bajas.
- **Bonos del gobierno de EE.UU**: Son considerados extremadamente seguros, por lo que suelen ofrecer tasas de interés muy bajas.

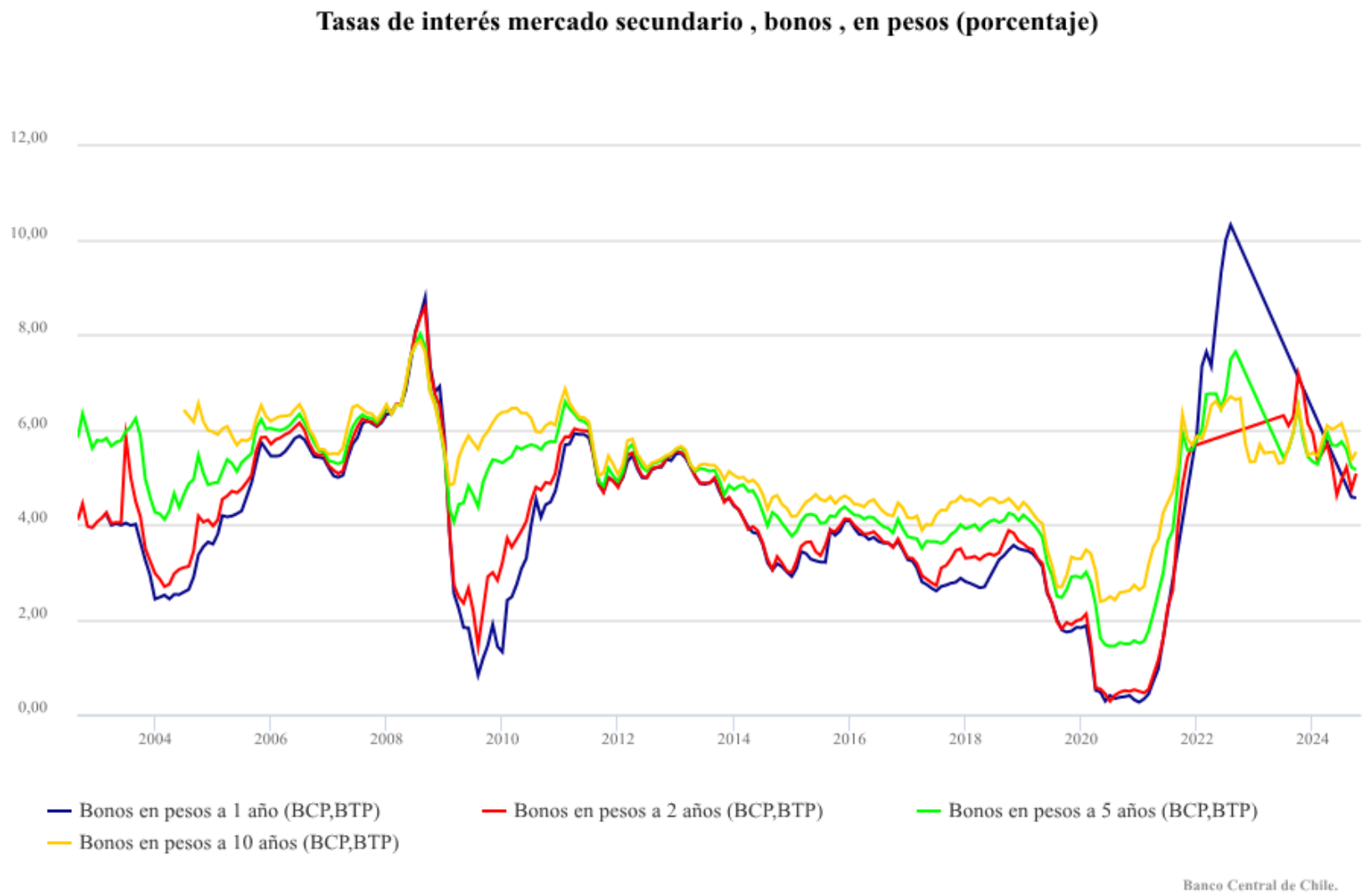
Mercado de Bonos o de Deuda

3. Situación fiscal o impositiva

- El **interés** sobre la mayoría de los bonos está **sujeto a impuestos**.
- **Bonos municipales**, emitidos por gobiernos locales o estatales:
  - No requieren un pago de **impuesto federal**, lo que los hace atractivos para los inversores.
- Si un bono **no paga impuestos**, la tasa de interés tiende a ser **menor**, reflejando el beneficio fiscal asociado.



Fuente: Banco Central de Chile. (s. f.). Tasas de interés de los instrumentos del Banco Central de Chile (porcentaje). Recuperado de https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_DYB/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2002&cbFechaTermino=2024&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=



Fuente: Banco Central de Chile. (s. f.). Tasas de interés de los instrumentos del Banco Central de Chile (porcentaje). Recuperado de https://si3.bcentral.cl/Siete/ES/Siete/Cuadro/CAP_DYB/MN_TASA_INTERES_09/TMS_16/T312?cbFechaInicio=2002&cbFechaTermino=2024&cbFrecuencia=MONTHLY&cbCalculo=NONE&cbFechaBase=

Mercado de Acciones o de Capital

- **Acción**: Representa un derecho de propiedad parcial en una empresa, otorgando al accionista derechos sobre las utilidades de la empresa.
- **Bolsas de valores organizadas**: Los precios de las acciones se determinan por la oferta y la demanda en mercados organizados.
- **Financiamiento con capital**: Las empresas pueden recaudar dinero mediante la venta de acciones a los inversionistas.
- **Índice accionario**: Es un promedio de los precios de un grupo de acciones que refleja el desempeño general de un segmento del mercado.



Fuente: Yahoo Finance. (s. f.). *S&P 500 Index (^GSPC)*. Recuperado el 18 de noviembre de 2024, de https://finance.yahoo.com/quote/%5EGSPC/



Fuente:Yahoo Finance. (s. f.). *NVIDIA Corporation (NVDA) Stock Price, News, Quote & History*. Recuperado el 18 de noviembre de 2024, de https://finance.yahoo.com/quote/NVDA/

Intermediarios Financieros

- Instituciones mediante las cuales los ahorradores pueden proporcionar **indirectamente** fondos a los deudores.
  - **Bancos**
  - **Fondos de inversión**

Intermediarios Financieros

Bancos

- **Acepta los depósitos de los ahorradores**: El banco **paga intereses** sobre estos depósitos, incentivando el ahorro.
- **Hace préstamos a los deudores**: El banco **cobra intereses** sobre los préstamos, obteniendo ingresos por este servicio.
- **Facilita la compra de bienes y servicios**: Ofrece herramientas como **cheques** para actuar como medios de cambio seguros y eficientes.

Intermediarios Financieros

Fondos de inversión

- Institución que **vende acciones** al público para captar recursos.
- Emplea las **utilidades** obtenidas para **comprar un portafolio** diversificado de **acciones y bonos**, reduciendo el riesgo para los inversores individuales.
- **Ventajas:**
    1. **Diversificación**: Permite a los inversores acceder a una cartera diversificada, reduciendo el riesgo asociado con inversiones individuales.
    2. **Administradores profesionales**: El dinero es gestionado por expertos, lo que mejora la toma de decisiones de inversión y optimiza los rendimientos.

Sistema Financiero: Resumen

- La **economía** cuenta con una **gran variedad de instituciones financieras.** Desempeñan un papel crucial en la movilización y asignación de recursos.
- Además del mercado de deuda, el mercado de capital, los bancos y los fondos de inversión, también existen:
  - **Fondos de pensiones**: Administran el ahorro previsional de los trabajadores para garantizar ingresos en su jubilación.
  - **Cooperativas de crédito**: Ofrecen servicios financieros a sus miembros con términos más favorables.
  - **Compañías de seguros**: Proveen protección financiera ante eventos inesperados.
  - **Usureros locales**: Prestamistas informales que ofrecen financiamiento, aunque generalmente con tasas de interés elevadas.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Identidad:** Es una **ecuación que debe ser cierta** debido a cómo se definen las variables en la ecuación.
- Explica cómo se relacionan las **diferentes variables económicas**.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Producto Interno Bruto (PIB)**:

$$Y = C + I + G + XN$$

- donde:
  - **Y** es el PIB.
  - **C** es el consumo.
  - **I** es la inversión.
  - **G** son las compras del gobierno.
  - **XN** representa las exportaciones netas (exportaciones menos importaciones).

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- En una economía **cerrada** $(XN = 0)$:

$$Y = C + I + G$$

- **Ahorro Nacional (A):** Es el ingreso total después de pagar el consumo y las compras del gobierno:

$$A = Y - C - G$$

$$A = I$$

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Impuestos (T):** La cantidad que recauda el gobierno en impuestos de los hogares, menos la cantidad que paga a los hogares en forma de pagos de transferencia (como seguridad social y asistencia social):

$$A = Y - C - G$$

$$A = (Y - T - C) + (T - G)$$

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Ahorro Privado:** El ingreso que le queda a los hogares después de pagar sus impuestos y consumo

$$A_{\text{Privado}} = (Y - T - C)$$

- **Ahorro Público:** Ingreso vía impuestos que le queda al gobierno después de pagar sus gastos

$$A_{\text{Público}} = (T - G)$$

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Superávit Presupuestal:** Excedente de ingresos provenientes de impuestos sobre el gasto del gobierno

$$A_{\text{Público}} = (T - G) > 0$$

- **Déficit Presupuestal:** Insuficiencia de ingresos provenientes de impuestos respecto al gasto del gobierno

$$A_{\text{Público}} = (T - G) < 0$$

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Identidad Contable**: El **ahorro total de una economía** es igual a la **inversión total.**

$$A = I$$

- Esto implica que los recursos no consumidos se utilizan para financiar proyectos de inversión, conectando a los **ahorradores** con quienes necesitan financiamiento.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

El mercado de fondos prestables

- **Mercado**: Espacio donde los **ahorradores ofrecen fondos**, mientras que quienes desean **pedir prestado** los demandan.
- **Tasa de interés**: Representa el **rendimiento del ahorro** para los oferentes y el **costo de pedir prestado** para los demandantes.
- **Supuesto**: Existe un **único mercado financiero** que conecta a todas las partes, simplificando el análisis de oferta y demanda de fondos.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Oferta y demanda de fondos prestables

- **Fuente de la oferta de fondos prestables**: Los **ahorradores** proporcionan los recursos que están disponibles para el préstamo.
- **Fuente de la demanda de fondos prestables**: Los **inversores** utilizan estos recursos para financiar proyectos de inversión.
- **Precio de un Préstamo**: Modelado a partir de la **tasa de interés real.**
  - Los **deudores (demanda)** pagan esta tasa por el préstamo.
  - Los **prestadores (oferta)** la reciben como recompensa por su ahorro.

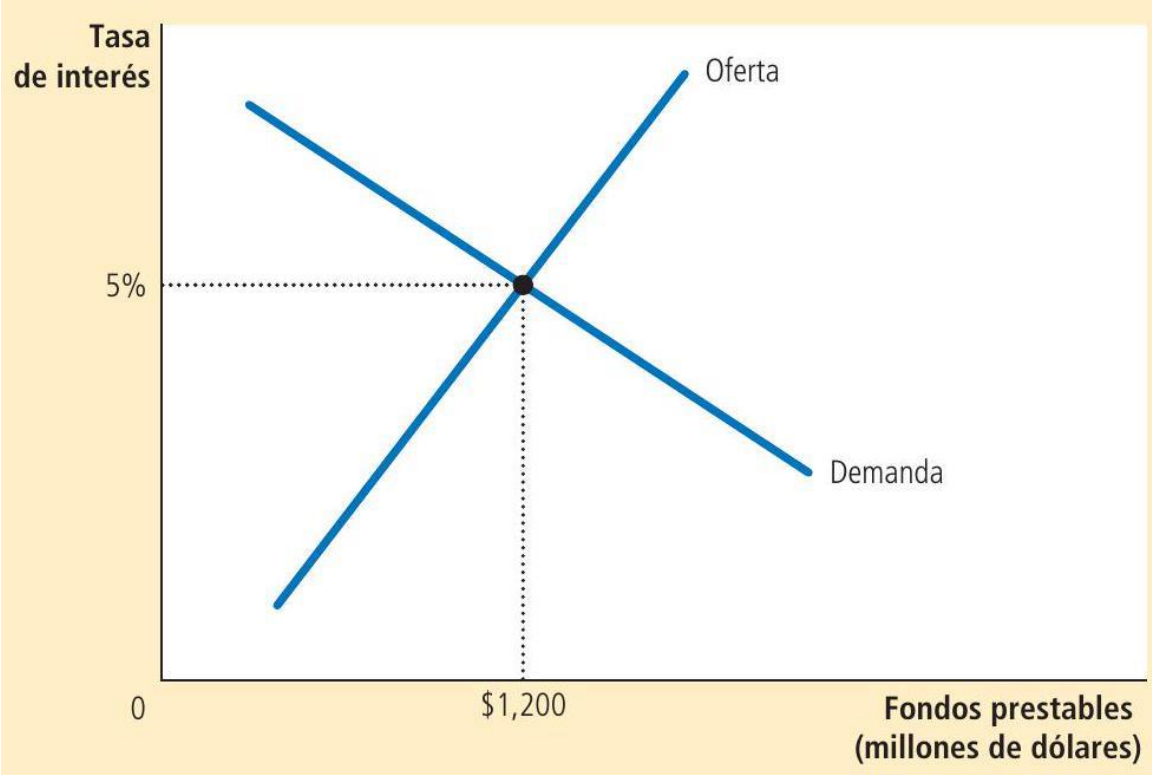
Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Oferta y demanda de fondos prestables

- **Efectos de un cambio en la tasa de interés (aumento)**:
  - La **cantidad demandada disminuye** porque los costos de préstamo son más altos.
  - La **cantidad ofrecida aumenta** porque los ahorradores están más incentivados a prestar.
- **Curvas del mercado**:
  - **Curva de demanda**: Pendiente **negativa**, ya que una mayor tasa de interés reduce la demanda.
  - **Curva de oferta**: Pendiente **positiva**, ya que una mayor tasa de interés incentiva a los ahorradores.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- La **tasa de interés** en la economía se ajusta para **equilibrar** la oferta y la demanda de fondos prestables.
- La **oferta** de fondos prestables proviene del **ahorro nacional**, incluyendo tanto el ahorro privado como el ahorro público.
- La **demanda** de fondos prestables proviene de las empresas y los hogares que desean pedir prestado para **propósitos de inversión**.



Fuente: Mankiw (2017)

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- Las decisiones y acciones del gobierno pueden **impactar significativamente** el nivel de **ahorro** y **inversión** en la economía, influyendo en el mercado de fondos prestables.
- **Incentivos para ahorrar**:
  - Políticas como reducciones de impuestos sobre los rendimientos del ahorro o beneficios fiscales para cuentas de ahorro pueden **aumentar la oferta de fondos prestables**.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Incentivos para invertir**:
  - Subsidios, exenciones fiscales o créditos tributarios para empresas pueden **incrementar la demanda de fondos prestables** al hacer más atractivos los proyectos de inversión.
- **Déficits y superávits presupuestales del gobierno**:
  - Un **déficit presupuestal** reduce el ahorro público, disminuyendo la oferta de fondos prestables y aumentando la tasa de interés.
  - Un **superávit presupuestal**, por el contrario, incrementa la oferta de fondos, reduciendo la tasa de interés y estimulando la inversión privada.

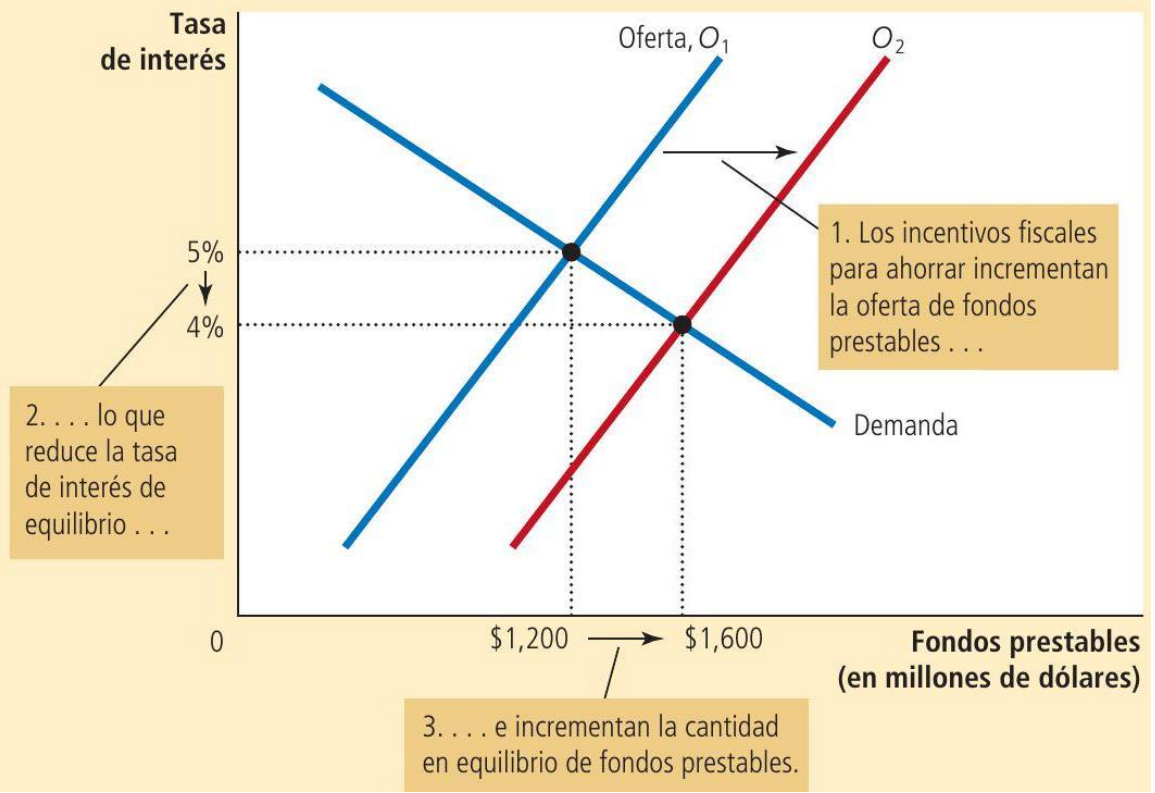
Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Política 1: Incentivos para Ahorrar

- **Principios clave**:
  - El **estándar de vida** de un país depende de su capacidad para **producir bienes y servicios**.
  - Las personas **responden a los incentivos**, modificando su comportamiento económico.
- **Impactos de los incentivos para ahorrar**
  - **Protección del ahorro contra impuestos**: Si el gobierno reduce los impuestos sobre los rendimientos del ahorro, esto **incrementa la oferta de fondos prestables**.
  - **Efectos en la oferta**: La **curva de oferta** de fondos prestables se **desplaza hacia la derecha**, reflejando un aumento en la cantidad disponible.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Nuevo equilibrio en el mercado de fondos prestables**
- **Tasa de interés más baja**: Esto reduce el costo de los préstamos, incentivando la inversión.
- **Mayor cantidad de fondos prestables e inversión**: Permite que más proyectos de inversión sean financiados, impulsando el crecimiento económico.



Fuente: Mankiw (2017)

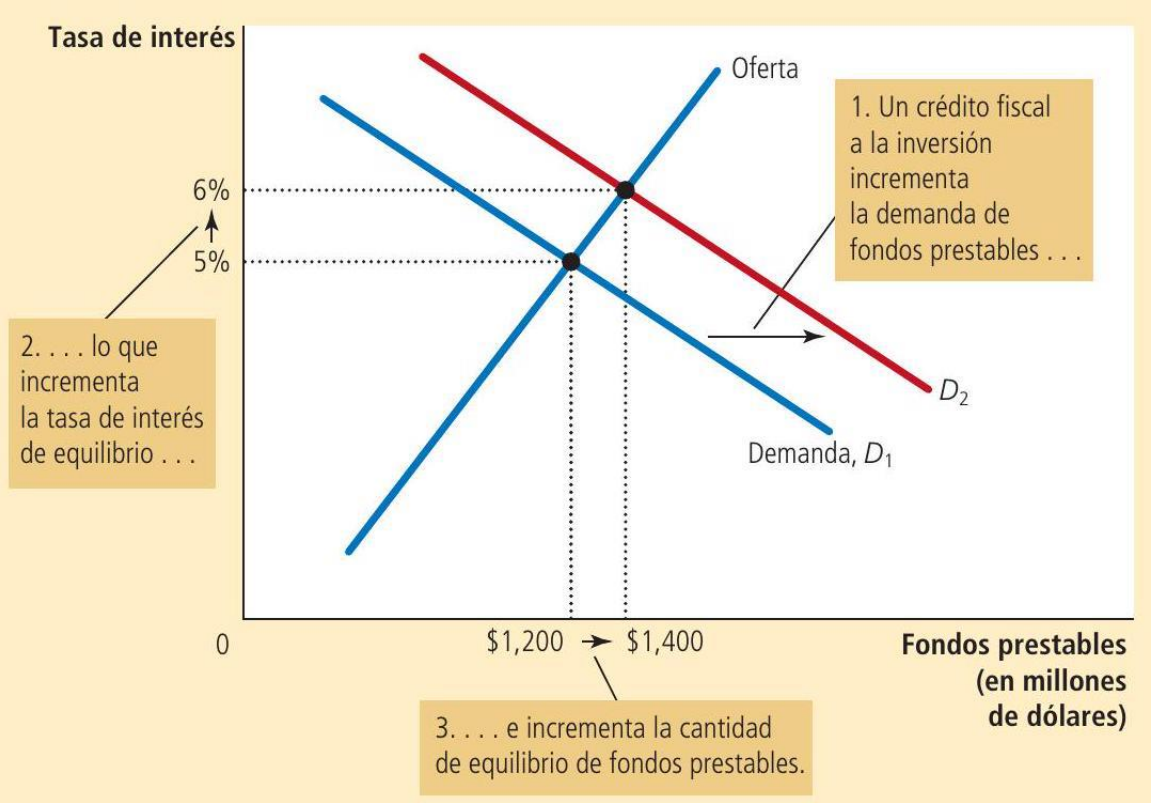
Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Política 2: Incentivos para Inversión

- **Principios clave**:
  - El **estándar de vida** de un país depende de su capacidad para **producir bienes y servicios**.
  - Las personas **responden a los incentivos**, modificando su comportamiento económico.
- **Impactos de los incentivos para ahorrar**
  - **Afecta la demanda de bonos prestables**: Al ofrecer **créditos fiscales**, las empresas encuentran más atractiva la inversión, aumentando su demanda de fondos prestables.
  - **Incremento en la demanda**: La **curva de demanda de fondos prestables** se **desplaza hacia la derecha**, reflejando un mayor interés en invertir.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Nuevo equilibrio en el mercado de fondos prestables**
- **Mayor tasa de interés**: El aumento en la demanda eleva la tasa de interés, reflejando una mayor competencia por los fondos disponibles.
- **Mayor cantidad de fondos prestables y mayor inversión**: Aunque la tasa sube, se movilizan más recursos hacia la inversión, impulsando el crecimiento económico.



Fuente: Mankiw (2017)

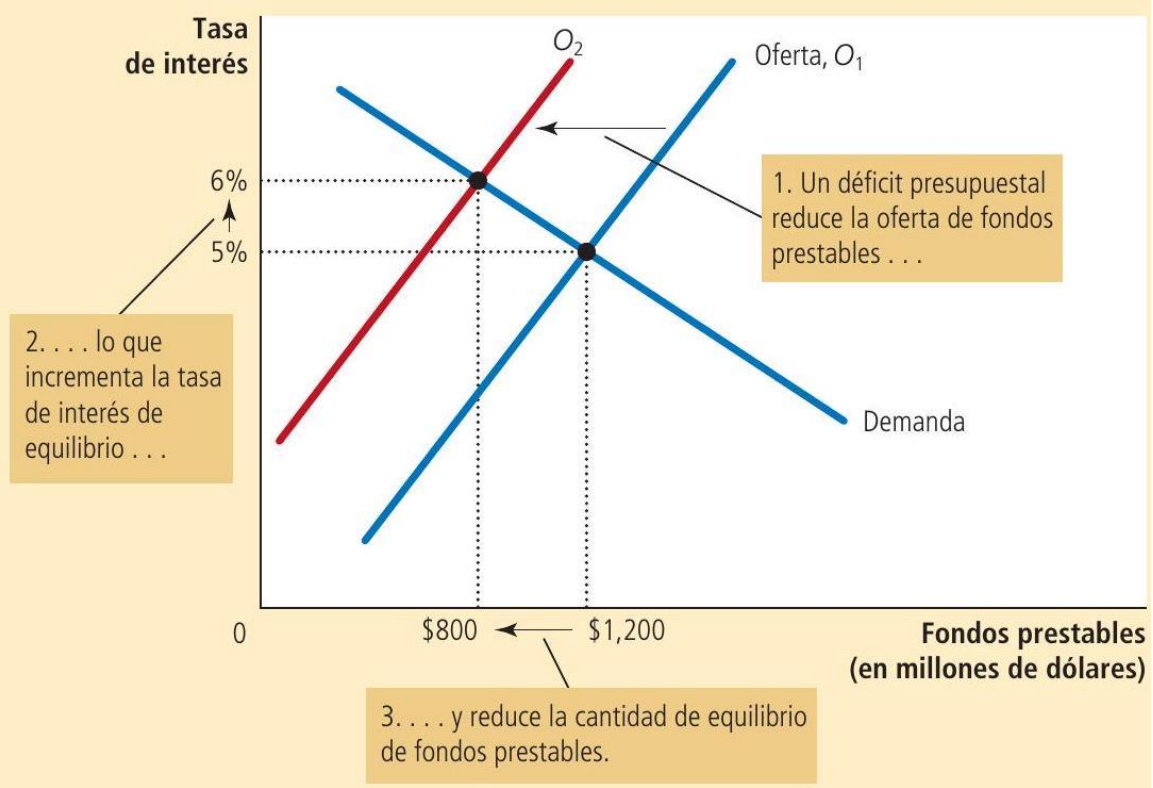
Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Impacto del déficit presupuestal del gobierno

1. **Situación inicial del gobierno**:
   - Comienza con un **presupuesto equilibrado**, donde los ingresos igualan los gastos.
   - Posteriormente, incurre en un **déficit presupuestal**, gastando más de lo que recauda.
2. **Cambio en la oferta de fondos prestables**:
   - **Reducción en la oferta**:
     - El gobierno absorbe parte de los ahorros disponibles para financiar su déficit.
     - Esto provoca un desplazamiento de la **curva de oferta de fondos prestables hacia la izquierda**.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Nuevo equilibrio en el mercado de fondos prestables**
- **Tasa de interés más alta**: Con menos fondos disponibles, el precio (tasa de interés) sube.
- **Menor cantidad de fondos prestables**: Menos recursos quedan para proyectos de inversión privada.



Fuente: Mankiw (2017)

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Efecto de desplazamiento (*crowding out*)

- Se refiere a la **reducción de la inversión privada** causada por los préstamos que solicita el gobierno para financiar su déficit presupuestal.
- Este fenómeno ocurre porque el gobierno compite por los fondos prestables, incrementando las tasas de interés.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

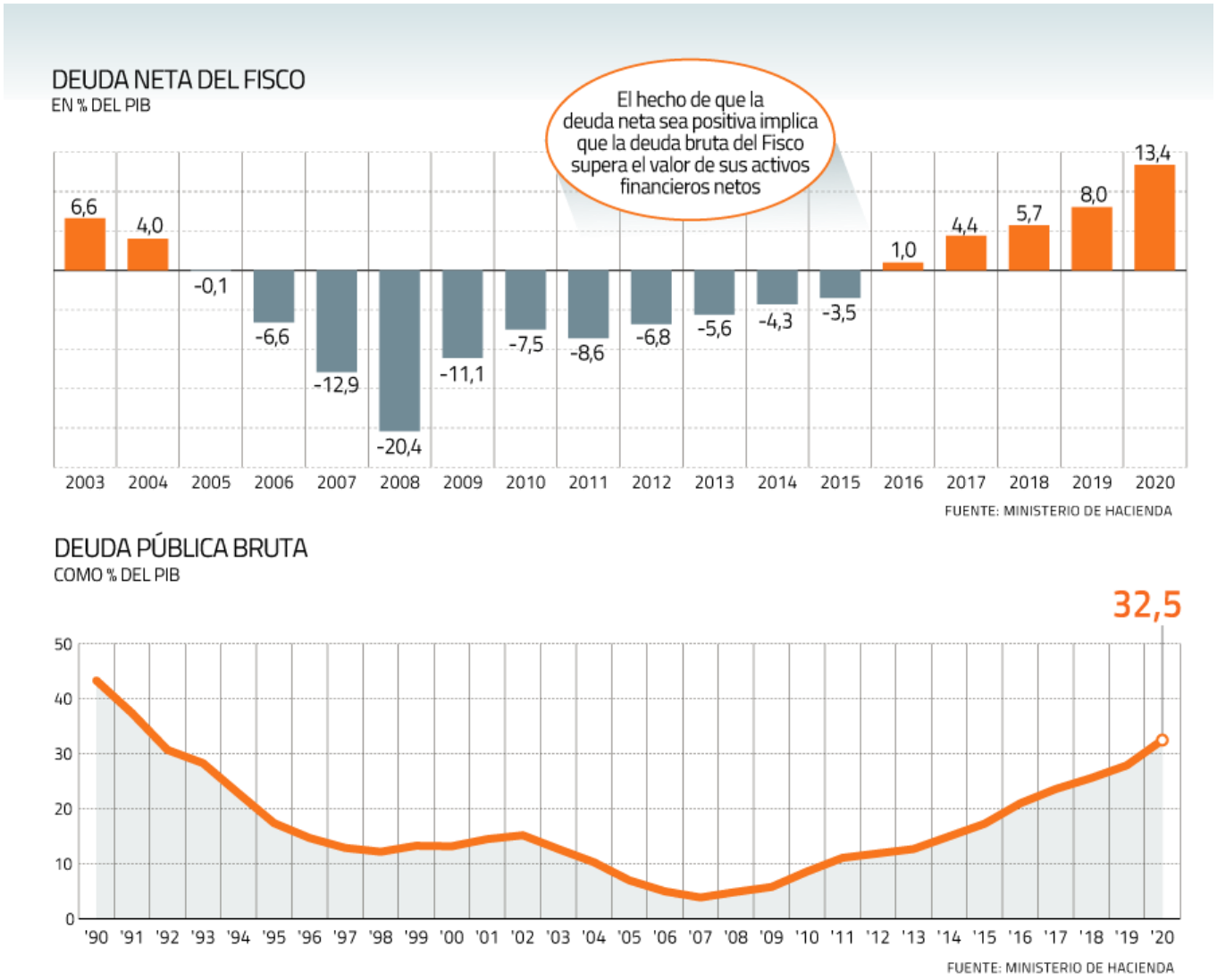
Déficit presupuestal:

1. **La tasa de interés incrementa:**
   - El aumento de la demanda gubernamental eleva las tasas de interés.
   - Se encarece el costo de los préstamos para empresas y hogares.
2. **Disminuye la inversión:**
   - Los proyectos de inversión privada, sensibles al costo del financiamiento, se ven afectados negativamente.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

Superávit presupuestal:

1. **Incremento en la oferta de fondos prestables:**
   - El gobierno no compite por fondos, liberando recursos para el sector privado.
2. **Reducción de la tasa de interés:**
   - La mayor oferta de fondos prestables provoca una disminución en las tasas de interés.
3. **Estimula la inversión:**
   - Con tasas más bajas, los proyectos de inversión privada se vuelven más accesibles y rentables.



Fuente: Valdenegro, S., & Cuevas, P. (2021, marzo 29). Pandemia llevó la deuda pública de Chile a cerrar 2020 en un récord de casi tres décadas. Diario Financiero. https://www.df.cl/economia-y-politica/macro/pandemia-llevo-la-deuda-publica-de-chile-a-cerrar-2020-en-un-record-de

Alza del dólar lleva a la deuda pública a septiembre a superar la meta de Hacienda para el 2023

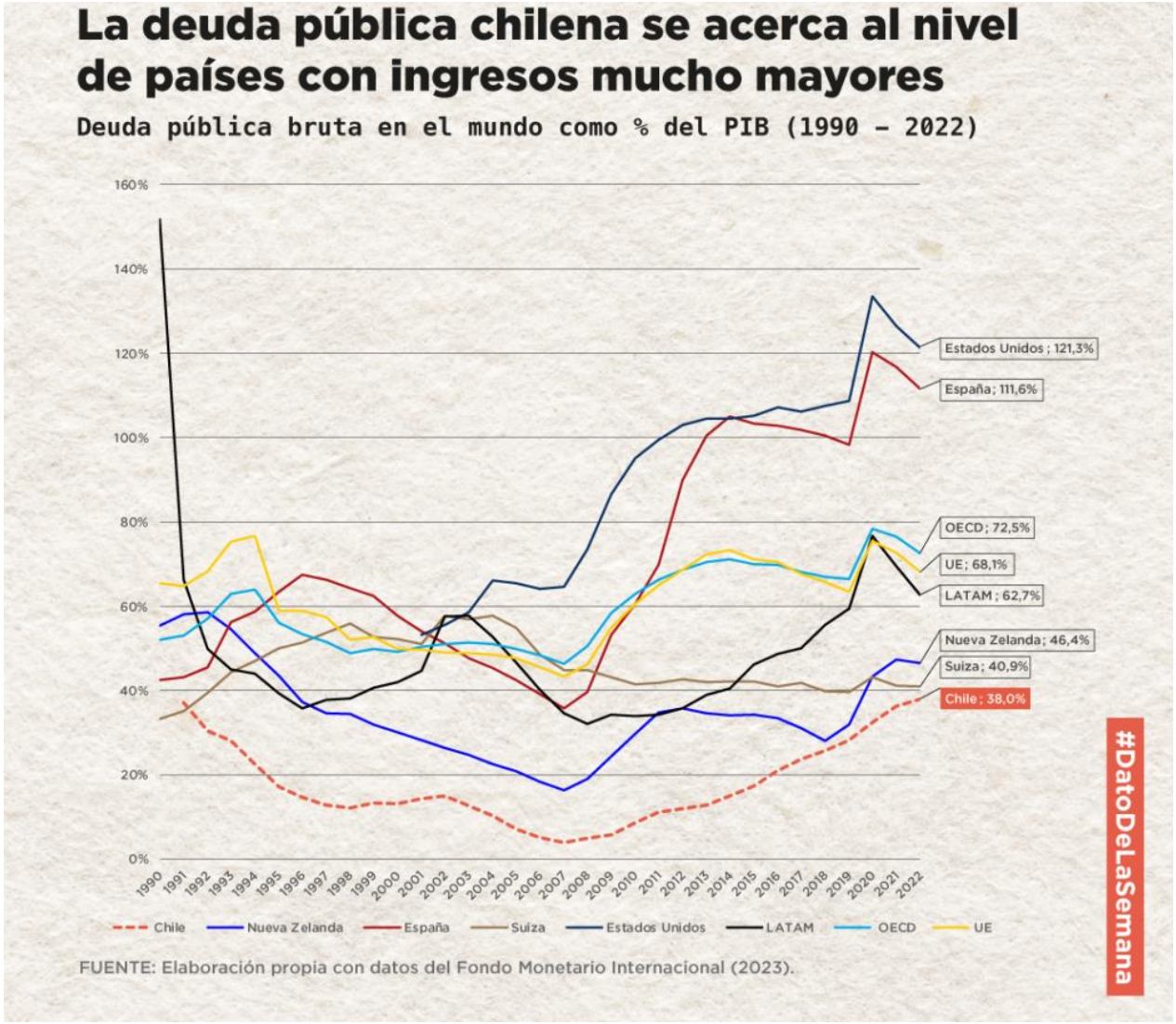


Fuente: Dirección de Presupuestos

Fuente: Valdenegro, S., & Flores P., I. (2024, enero 9). El dólar lleva a la deuda pública a superar en septiembre la proyección de Hacienda para todo 2023. Diario Financiero. https://www.df.cl/economia-y-politica/macro/el-dolar-lleva-a-la-deuda-publica-a-superar-en-septiembre-la-proyeccion



Fuente: Fundación para el Progreso. (2024, octubre 10). Dato de la semana: Chile se acerca rápidamente al nivel máximo de prudencia de la deuda pública. https://fppchile.org/dato-de-la-semana-chile-se-acerca-rapidamente-al-nivel-maximo-de-prudencia-de-la-deuda-publica/



Fuente: Fundación para el Progreso. (2024, octubre 10). Dato de la semana: Chile se acerca rápidamente al nivel máximo de prudencia de la deuda pública. https://fppchile.org/dato-de-la-semana-chile-se-acerca-rapidamente-al-nivel-maximo-de-prudencia-de-la-deuda-publica/

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Similitud con otros mercados:** Al igual que otros mercados, equilibran la **oferta y la demanda**, permitiendo que los recursos se distribuyan eficientemente.
- **Asignación de recursos:** Cuando los mercados financieros operan adecuadamente, contribuyen a utilizar los **recursos escasos** de manera óptima para maximizar su utilidad.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- **Conexión temporal:** A diferencia de otros mercados, los mercados financieros tienen una dimensión única: **unen el pasado con el futuro**, al movilizar ahorros hacia inversiones que generarán beneficios futuros.
- **Importancia intergeneracional:** Su buen funcionamiento es vital no sólo para las **generaciones actuales**, sino también para las **generaciones futuras**, que se beneficiarán de las decisiones de inversión realizadas hoy.

Ahorro e Inversión en las Cuentas Nacionales de Ingreso

- Los mercados financieros son **esenciales** para el **crecimiento económico sostenible**, conectando diferentes tiempos y generaciones mediante una asignación eficiente de los recursos y fomentando la inversión en el presente para garantizar un futuro próspero.

ESCUELA DE INGENIERÍA
FACULTAD DE INGENIERÍA

Tema 23: Ahorro, Inversión y Sistema Financiero

ICS1513 – Introducción a la Economía