

URUGUAY Y SU ENTORNO EN EL SIGLO XXI

Gráficos de indicadores de calidad de vida

Resumen

Se presenta aquí un conjunto de gráficos asociados a algunas variables fundamentales para caracterizar la calidad de vida de los países, con el propósito de comparar nuestro **Uruguay** (URY) con su entorno sudamericano: Argentina(ARG), Brasil(BRA), Chile(CHL), en este inicio del siglo XXI. Se incluye además Colombia(COL) por ser el segundo país de mayor población de Sudamérica. En todos los gráficos se indica la fuente de los datos.

1 POBLACIÓN Y SALUD

1.1 Expectativa de vida

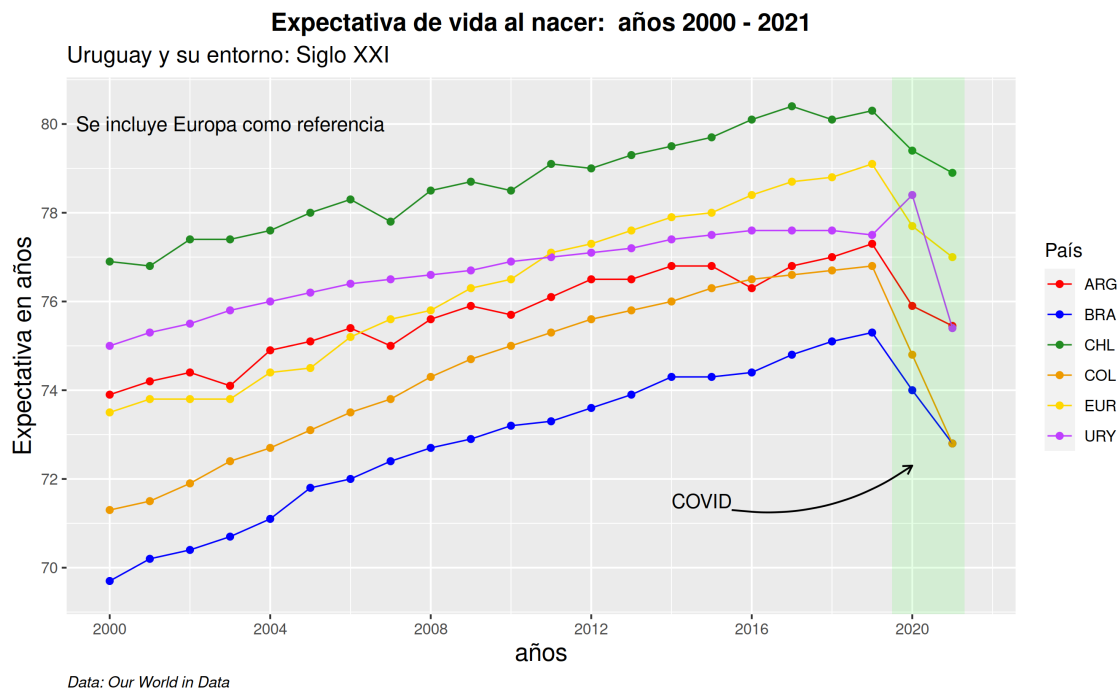


Fig. 1: Expectativa de vida

En este siglo los modelos de expectativa de vida presentan un crecimiento sostenido (ver figura 1), aunque sorprende un retroceso significativo debido a la pandemia (COVID). ¿Será que el modelo usado es muy sensible

a los valores de los últimos años? **Uruguay** sólo es superado por Chile y se compara con la media de los países europeos.

1.2 Mortalidad infantil

En *Los números no mienten* Vaclav Smil afirma que de elegir una única variable para valorar la calidad de vida de un país, esta es la mortalidad infantil. Y esto es así porque "es imposible alcanzar tasas bajas sin que se dé una combinación de varias condiciones críticas que definen la calidad de vida — buena atención sanitaria en general y atención prenatal, perinatal y neonatal adecuadas en particular; una correcta nutrición de madre e hijo; condiciones de vida y sanitarias decentes; acceso a la asistencia social para las familias desfavorecidas— y que se sustentan sobre el correspondiente gasto tanto público como privado".

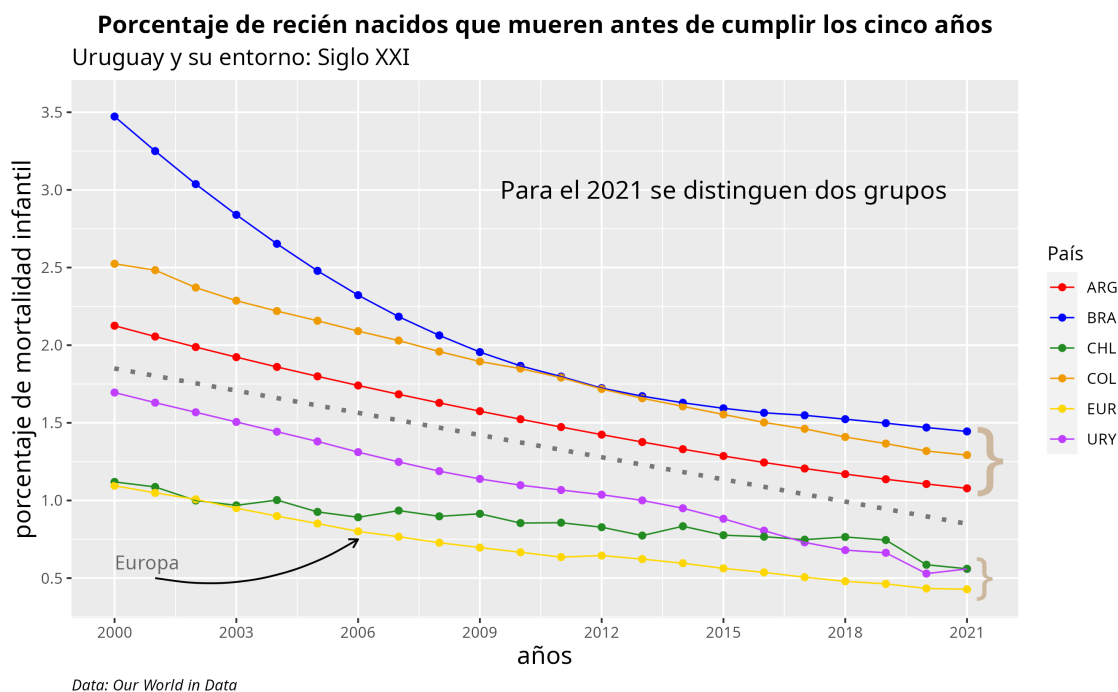


Fig. 2: Mortalidad Infantil

En la figura 2 se representan los porcentajes de mortalidad infantil para cada año y país. Un grupo de alta mortalidad integrado por Brasil, Colombia y Argentina que se distingue del de baja mortalidad formado por Chile y **Uruguay**. Se ha agregado una línea punteada adicional que separa ambos grupos. En el grupo de alta mortalidad se observa una mejora sensible de Brasil en los primeros años del siglo. En el de baja mortalidad es notable el avance de **Uruguay** que para el 2020 alcanza valores similares a Chile y ambos se equiparan con la tasa de mortalidad infantil de Europa, que se incluye aquí como referencia.

1.3 Suicidios

Según la Organización Mundial de la Salud cada año se suicidan cerca de 700 000 personas. Es un problema de Salud Pública muy importante, más teniendo en cuenta que los intentos fallidos no se registran. El suicidio es la cuarta causa de muerte entre los jóvenes de 15 a 29 años. Latinoamérica es una de las regiones con menor porcentaje de suicidios.

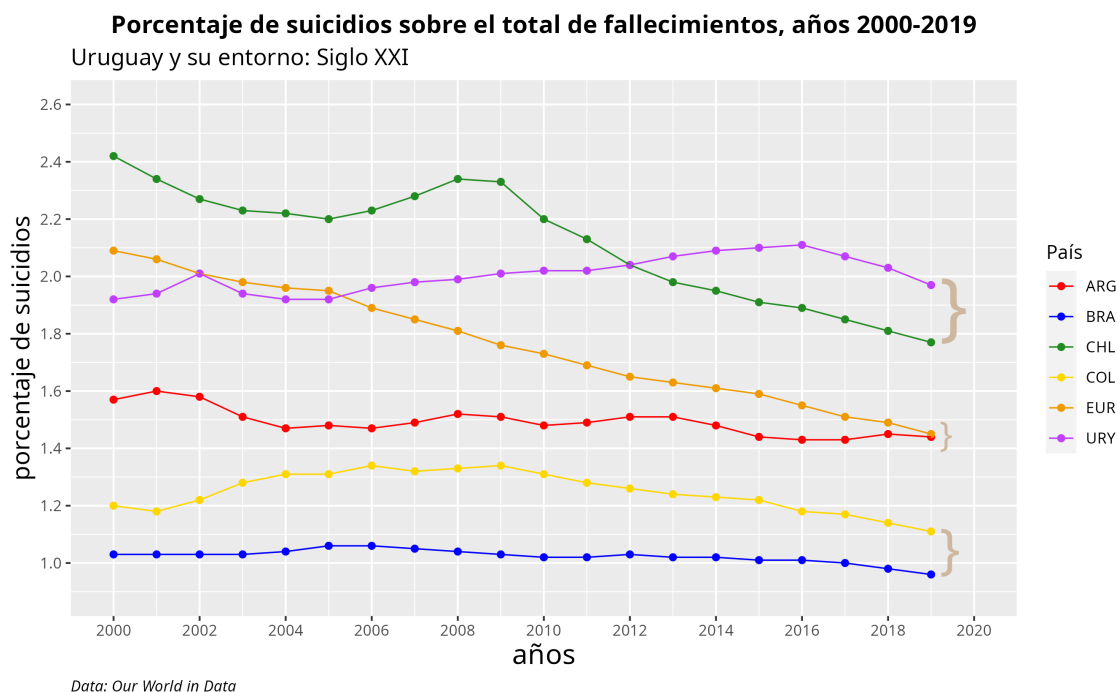


Fig. 3: Porcentaje de suicidios

En la figura 3 se representa, para cada año y país, el número de suicidios sobre el total de muertes expresado como un porcentaje. Para la segunda década se visualizan tres grupos: Uruguay y Chile con las mayores tasas en torno al 2, Colombia y Brasil con las menores en torno al 1%, y por último Argentina 1.5% aproximadamente, con valores similares a Europa. La proporción de suicidios en el mundo muestra un amplio abanico debido a factores culturales y religiosos. Valores extremos en el 2019: máximo Corea del Sur con 4.6% (¿será porque trabajan 60 horas por semana?), y mínimo Grecia con 0.4%. Los porcentajes de suicidios para el 2019 son similares a los del comienzo del siglo, con la excepción de Chile que muestra un marcado y continuo descenso, similar a Europa. En la segunda década la tasa de suicidios de **Uruguay** supera la de los restantes países. Además, presentó una década de leve crecimiento. Y no es solamente un problema de la vejez: en el 2021, según informa el Ministerio de Salud, 758 personas se quitaron la vida en Uruguay, de las cuales 203 tenían entre 15 y 29 años.

2 ENERGÍA

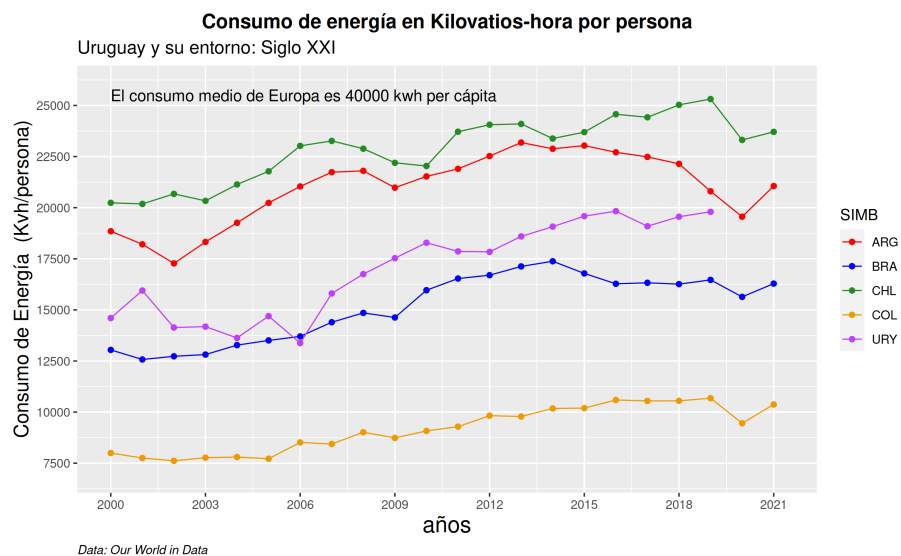


Fig. 4: Consumo de energía

Todos los países considerados presentan un crecimiento moderado en el consumo de energía (Figura 4).

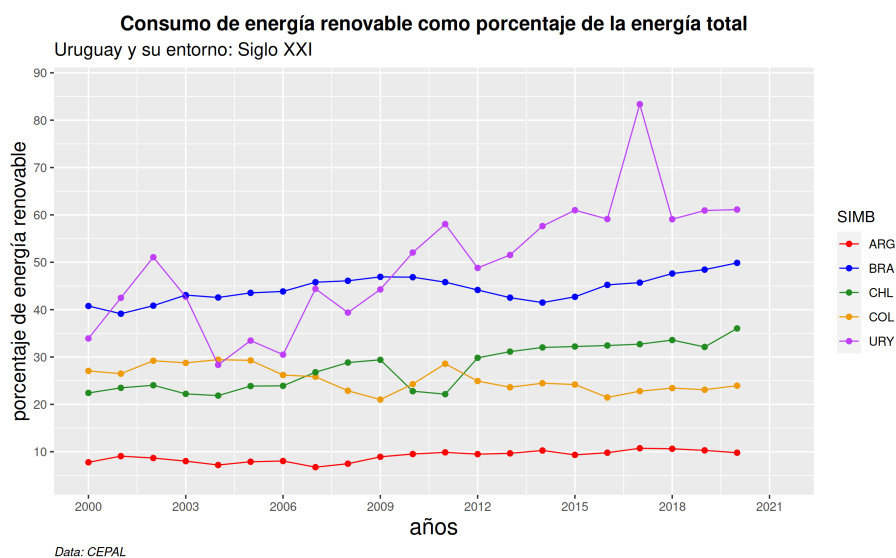


Fig. 5: Porcentaje de energía renovable

En este siglo **Uruguay** presenta el mayor crecimiento en el uso de energías renovables, y además, lidera el consumo de energías renovables con valores cercanos al 60% (Figura 5).

3 POBREZA Y ECONOMÍA

3.1 Coeficiente de Gini

El coeficiente de Gini (estadístico italiano 1884-1965), es una medida de dispersión de una variable. Índice de Gini cuando el coeficiente se expresa como un porcentaje. Se usa principalmente para medir la desigualdad en los ingresos de un país. El coeficiente de Gini es un número entre 0 y 1, donde 0 se corresponde con la perfecta igualdad (todos los ciudadanos tienen el mismo ingreso), y 1 se corresponde con la perfecta desigualdad (una persona tiene todos los ingresos y los demás ninguno). El coeficiente de Gini en la data del Banco Mundial presenta notables ausencias: Arabia Saudita, Qatar, Kuwait, etc. Entre los países más desiguales se cuenta a La República Centroafricana, ($Gini = 0.56$), y entre los de mayor equidad los Países Bajos, Noruega, Suecia, etc. ($Gini \cong 0.27$).

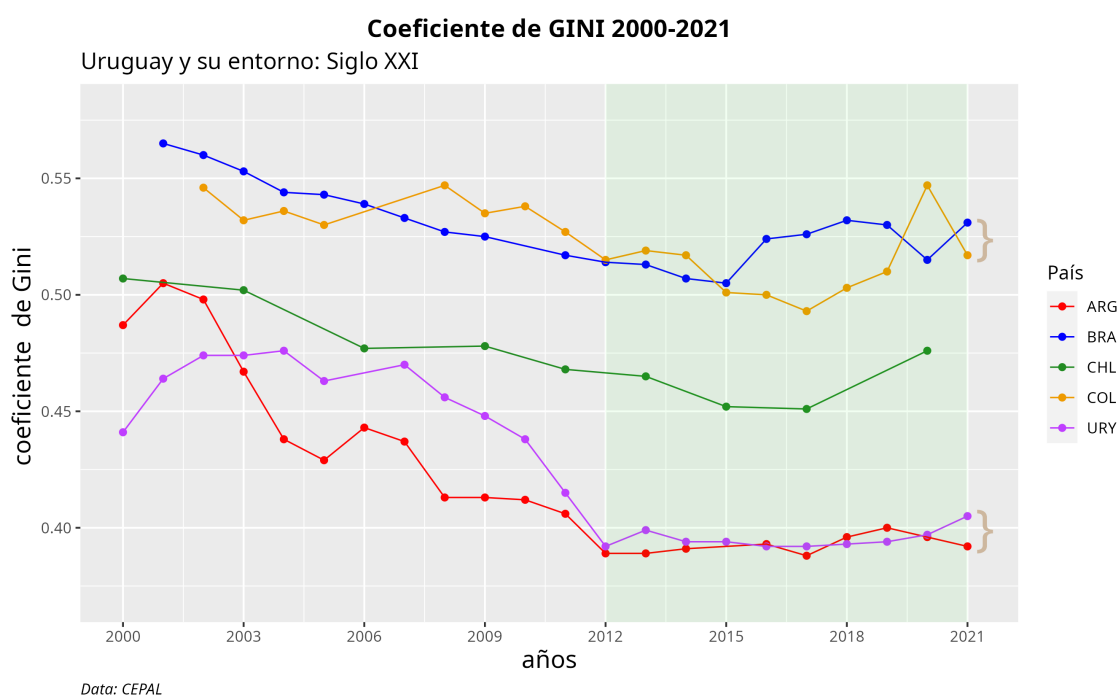


Fig. 6: Coeficiente de Gini

Lamentablemente Latinoamérica es una de las regiones del mundo con mayor inequidad. En la Figura 6 se representa, para cada país y año, el coeficiente de Gini de los países aquí considerados. Se observa un moderado descenso del coeficiente de Gini en la primera década y valores estables desde el 2012 en adelante. En estos últimos años existen tres grupos bien diferenciados: El de mayor desigualdad formado por Brasil y Colombia con $Gini = 0.5$ aproximadamente; Chile con un valor de $Gini \cong 0.45$ y finalmente el grupo de menor desigualdad integrado por Argentina y **Uruguay** con un $Gini \cong 0.40$. Como referencia en los países europeos el coeficiente de Gini se distribuye en torno a 0.3, siendo Bulgaria, $Gini = 0.405$, el de mayor desigualdad y Eslovenia $Gini \cong 0.25$ el de mayor equidad.

3.2 Pobreza

Con el propósito de comparar la pobreza entre diferentes países del mundo, el Banco Mundial ha utilizado las Paridades de Poder Adquisitivo (PPA) —tipos de cambio que representan diferencias de precios relativos entre países— para obtener la línea internacional de pobreza. Las PPA se emplean para convertir las líneas nacionales de pobreza, así como el valor de los ingresos y el consumo de los hogares —los pilares de la medición de la pobreza mundial— a una moneda común entre los países.

Hoy en día el Banco Mundial utiliza la línea internacional de pobreza de USD 2,15. Esto significa que todas las personas que vivan con menos de esta cantidad al día serán consideradas en situación de **pobreza extrema**.

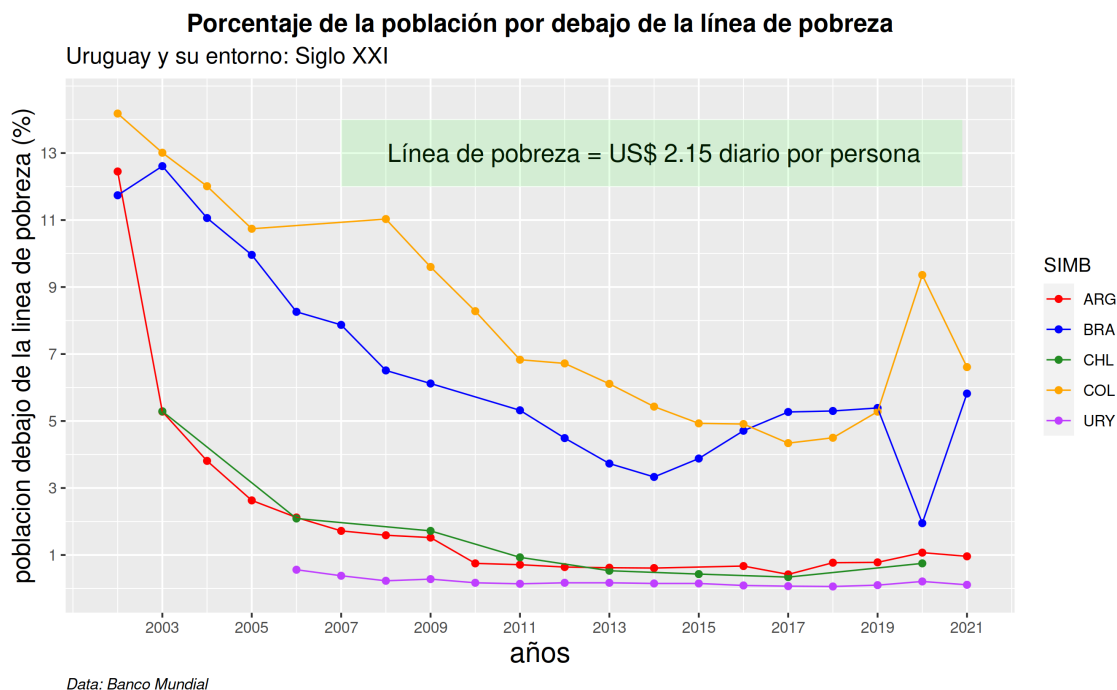


Fig. 7: Pobreza

En la figura 7 se representa, para cada año y país, el porcentaje de la población que vive por debajo de la línea de pobreza. Los países aquí considerados presentan en este siglo XXI un marcado descenso de la población que se encuentra por debajo de la línea internacional de pobreza. Aquí también se distinguen dos grupos: por una parte Colombia y Brasil con elevados niveles de pobreza (6% en el 2021) y por otra Argentina, Chile y Uruguay (menos del 1% desde el 2011 en adelante). **Uruguay** tiene uniformemente los mejores valores y siempre inferior al 1%.

3.3 Producto Interno Bruto per cápita

El Producto Interno Bruto expresa el valor monetario de la producción de bienes y servicios de demanda final de un país en un año. Con el propósito de comparar países de distinto tamaño se determina el Producto Interno Bruto per cápita. Es el principal indicador cuando se hace referencia al nivel de bienestar económico de un país. Aunque, como se mencionó en 4.1, Índice de Gini, la riqueza suele estar mal distribuida. El alto PIB per cápita (≈ 44300 US\$) de Emiratos Árabes Unidos para el 2021, no garantiza que la población disfrute de esa riqueza. Our World in Data considera dos metodologías para el cálculo del PIB: Banco Mundial y Penn World Table (Groningen Growth and Development Centre within the Economics Department of the University of Groningen). Aquí se ha tomado la data de Our World in Data que utiliza esta última metodología.

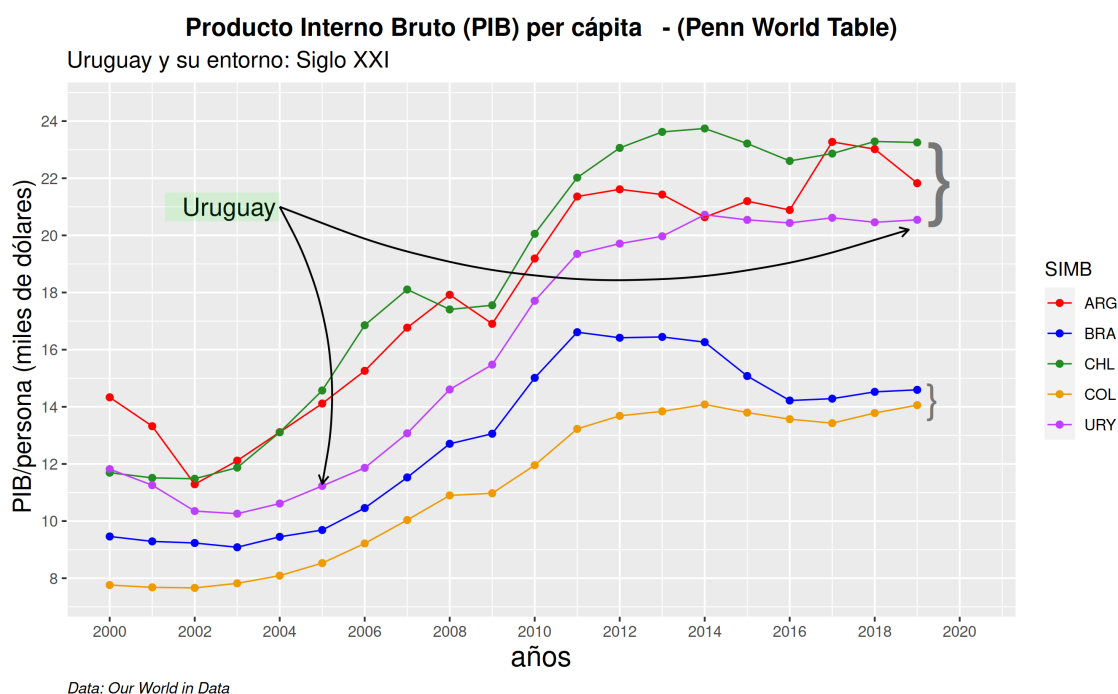


Fig. 8: PIB per cápita

El Producto Interno Bruto per cápita de los países aquí considerados tiene un crecimiento considerable en estas dos primeras décadas del siglo XXI (ver figura 8). Brasil (53%) tiene el menor crecimiento y Chile (92%) el más alto. Para el 2019 existen dos grupos bien diferenciados: el de mayor PIB (\approx US\$ 22000) integrado por Chile, Argentina, Uruguay, y el de menor PIB (\approx US\$ 14000) formado por Colombia y Brasil. Es de destacar el crecimiento que presenta **Uruguay**: en el 2005 su PIB es cercano al del grupo de Colombia y Brasil, para luego, en la segunda década, incorporarse al grupo de Argentina y Chile, como se señala con las flechas en la imagen.

4 TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

En este siglo el acceso a Internet y el uso de celulares forma parte de la calidad de vida y así es percibido por la población.

4.1 Usuarios de internet¹

Se considera aquí el número de personas que han usado internet al menos una vez en los últimos tres meses como un porcentaje de la población de cada país. Para todos los países aquí considerados crece linealmente desde valores en torno al 10% para el año 2000 a valores en torno al 80% para el 2020. Este comportamiento se observa en el gráfico agregado en el rincón superior izquierdo de la figura 9.

4.2 Suscripciones a un servicio fijo de internet

Se considera aquí los usuarios suscriptos a un servicio fijo de internet que contratan una velocidad de descarga igual o superior a 256 kbit por segundo.

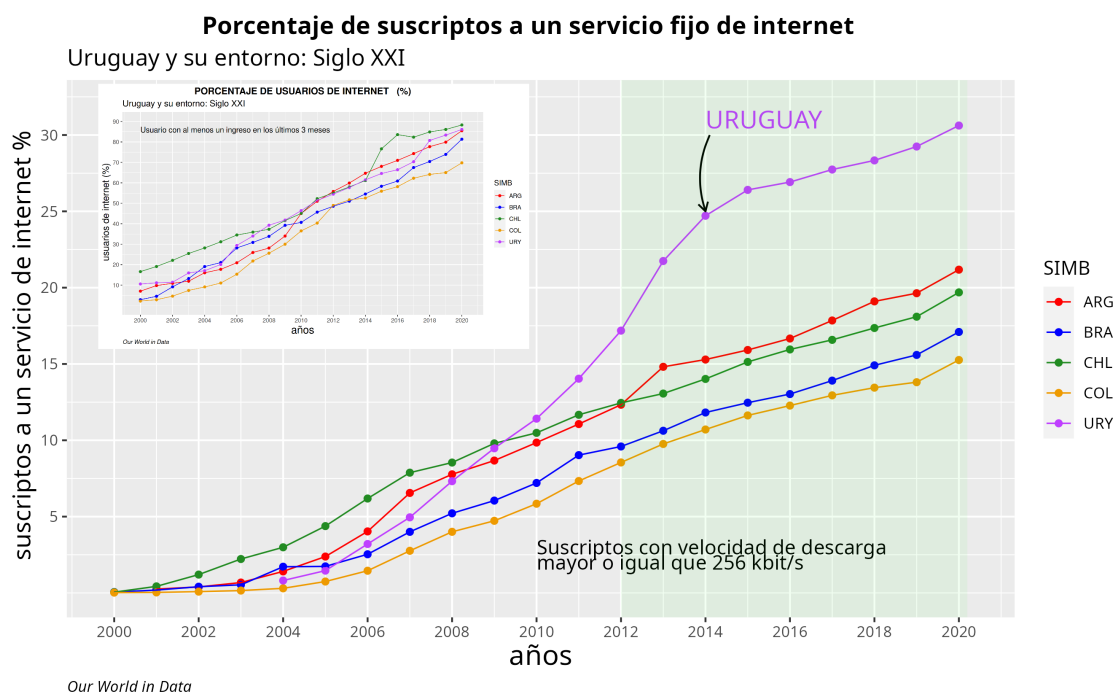


Fig. 9: Suscriptos a un servicio fijo de internet

En la figura 9 se representa para cada país y año el número de suscriptos cada 100 habitantes. Aquí se ve que la curva de los suscriptos a un servicio fijo en **Uruguay** se despegue a partir del año 2012 (zona sombreada en verde) del comportamiento de los restantes países, contrastando con el comportamiento de los usuarios de internet tal como se presenta en el gráfico ubicado arriba y a la izquierda. Es posible que se deba al extenso tendido de fibra óptica realizado en **Uruguay**. Para el año 2020 los suscriptos en Uruguay son porcentualmente el doble que los de Colombia y un 50% superior a los de Chile.

¹OWID based on International Telecommunication Union (via World Bank)

4.3 Celulares

El número de celulares crece vertiginosamente en la primera década de este siglo llegando a niveles de un celular por habitante. Ya en la segunda década el crecimiento se enlentece y en muchos países de ingresos medios luego de alcanzar un máximo se estabiliza o decrece.

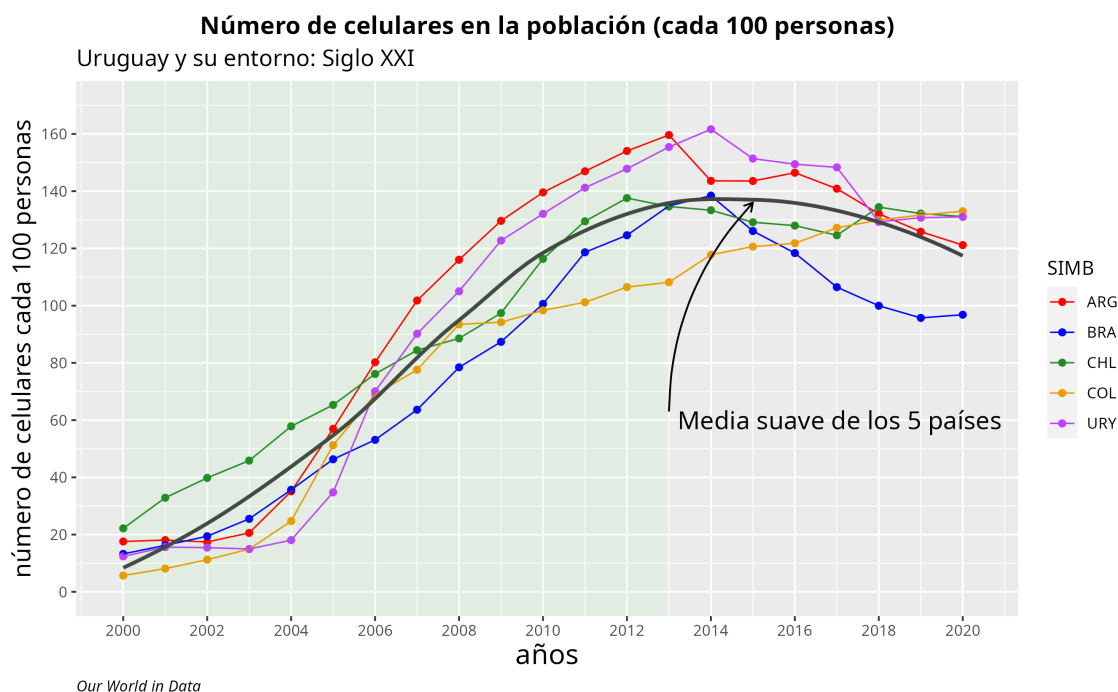


Fig. 10: Celulares

Este es el comportamiento de los países aquí considerados. En la figura 10 se representa para cada país y año el número de celulares cada 100 habitantes. Hasta el año 2013 (zona sombreada en verde) los 5 países tienen un número de celulares creciente. Al comienzo el crecimiento es más que lineal para luego enlentecerse y obtener un máximo luego de una saturación del mercado con número de celulares mayor a un celular por persona. En el 2013 Argentina y Uruguay tienen aproximadamente 160 celulares cada 100 habitantes). Se incluye la curva de la media de los cinco países (en negro), que crece hasta un máximo en el 2014, para luego decrecer lentamente. Colombia es la excepción ya que aún sigue creciendo, mientras que Brasil reduce sensiblemente el número de celulares en los últimos años.

5 EDUCACIÓN

5.1 Promedio de años de educación

Aquí se considera el promedio de años de educación formal de la población adulta (25 años o más). Es una medida de nivel medio de educación y no una medida de la calidad de la educación que se verá en el punto siguiente (5.2). La data de Our World in Data proviene de los trabajos de: Lee-Lee (2016), Barro-Lee (2018) y PNUD (2018)).

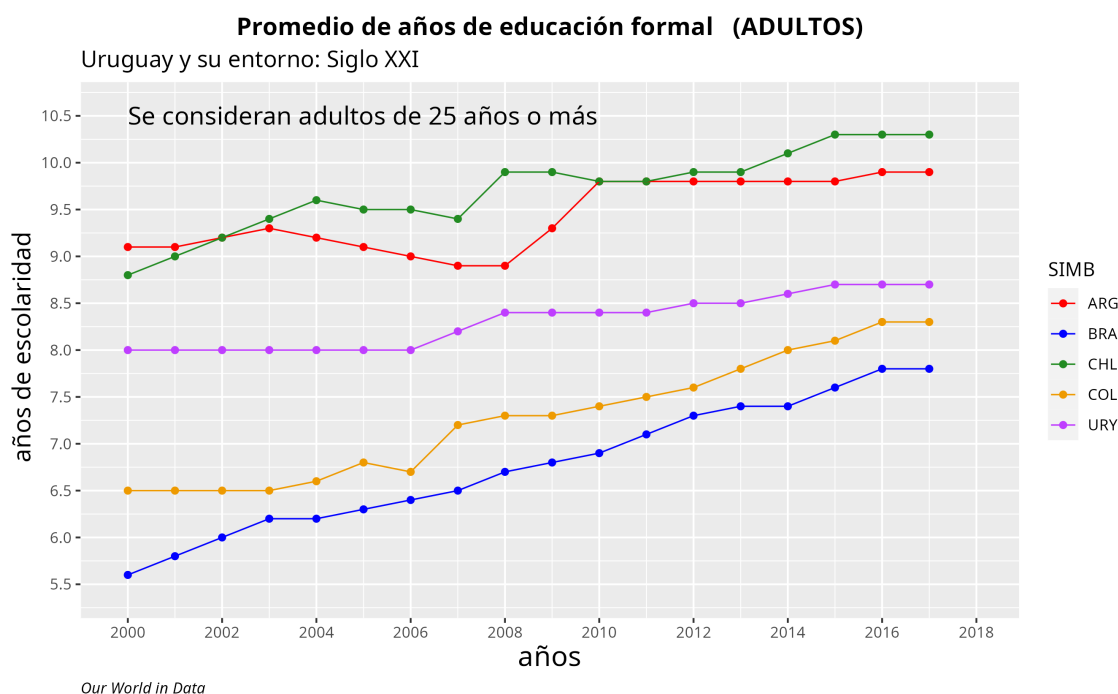


Fig. 11: Promedio de años de educación

En la figura 11 se representa para cada año y país el promedio de años de educación formal. Todos los países aumentan sus años de educación. Brasil y Colombia con el mayor avance en torno a dos años de escolaridad. Lamentablemente es en esta variable donde **Uruguay** casi está estancado en los 18 años considerados y si bien puede argüirse que es difícil progresar si se parte de un buen nivel, hay países con mejor nivel que Uruguay que en el mismo lapso crecieron aproximadamente tres años (Finlandia pasa de 9.3 a 12.4, y Singapur de 8.9 a 11.5).

5.2 Pruebas PISA²

En 5.1 se trató el tiempo medio de escolaridad formal, aquí la pregunta es cuál es la calidad de la educación. La Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) es responsable de coordinar el Programa para la Evaluación Internacional de Estudiantes (PISA), la evaluación internacional más conocida de la calidad del aprendizaje. Estas pruebas, dirigidas a estudiantes de 15 años, se realizan cada tres años y se focalizan en comprensión lectora, matemática y ciencia. En el 2022 se realizaron sobre una muestra de 690000 estudiantes

²The Program for International Student Assessment (PISA)

representativa de alrededor de 32 millones de jóvenes de las escuelas de 79 países participantes. Los resultados se estandarizan de modo que la media sea 500 y la desviación estándar sea 100. Como consecuencia el 68% de los resultados se encuentran comprendidos en el intervalo [400, 600] y un valor de 400 es superado por el 84.1% de la población. El resultado de cada país depende de los resultados de los demás países participantes. Por ejemplo, si la calidad de la educación de un país es estable pero la de los restantes países avanza, el resultado de su prueba PISA empeora. Aquí se presentan resultados en comprensión lectora y matemática.

5.2.1 Comprensión lectora

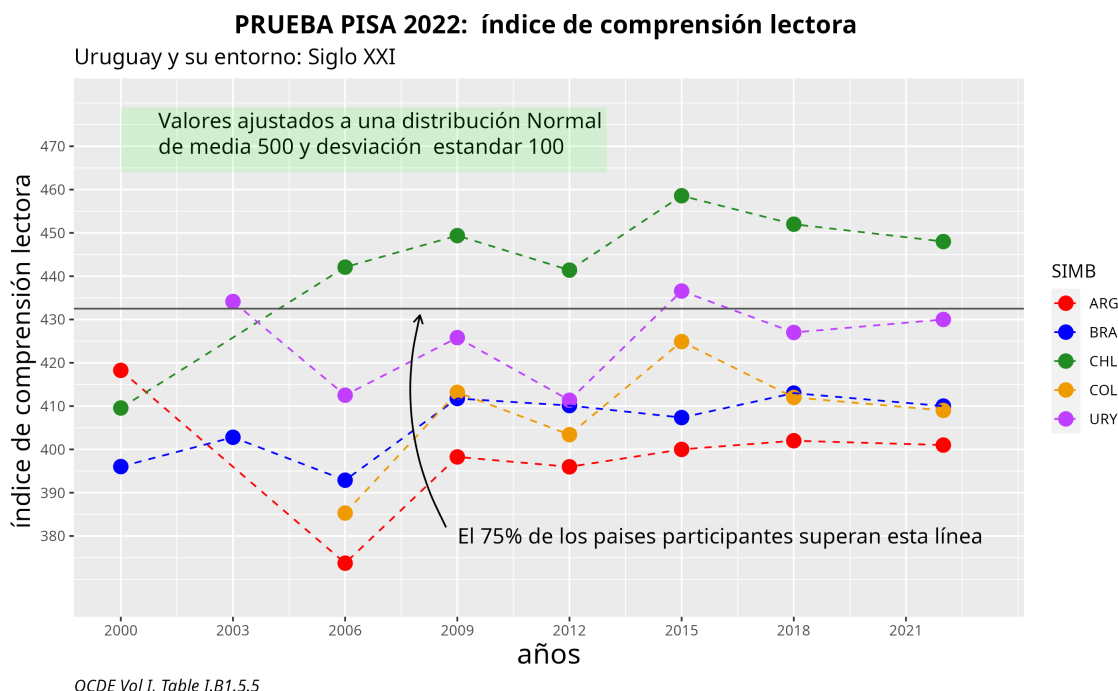


Fig. 12: Prueba PISA comprensión lectora

En la figura 12 se representa, para cada año y país, el índice de comprensión lectora. Todos en la zona debajo de la media que es 500. Se ha incluido la recta asociada a un índice de 432 que divide los resultados de modo que el 75% de los países superan ese valor. De los 35 resultados representados sólo seis de Chile y dos de **Uruguay** superan este valor. Chile tiene las mejores pruebas, aunque su mejor desempeño es inferior al del 66% de los países. Por otra parte sorprende Argentina con tres pruebas inferiores a 400, valor superado por el 84.1% de los participantes.

5.2.2 Comprensión matemática

En la figura 13 se representa, para cada año y país, el índice de comprensión matemática. Se incluye, como valores de referencia, la línea negra, valor 432, superado por el 75% de los países, y la línea roja, valor 400, superado por el 84% de los países. Los resultados son peores a los de comprensión lectora ya que todos los valores son inferiores a 432 (línea negra). Los mejores resultados corresponden a **Uruguay** con todos sus valores en el intervalo [400, 432], seguido de Chile con 6 valores en ese intervalo. Para **Uruguay** los resultados tienen el mismo nivel que los de comprensión lectora, son los restantes países los que tienen pruebas de nivel

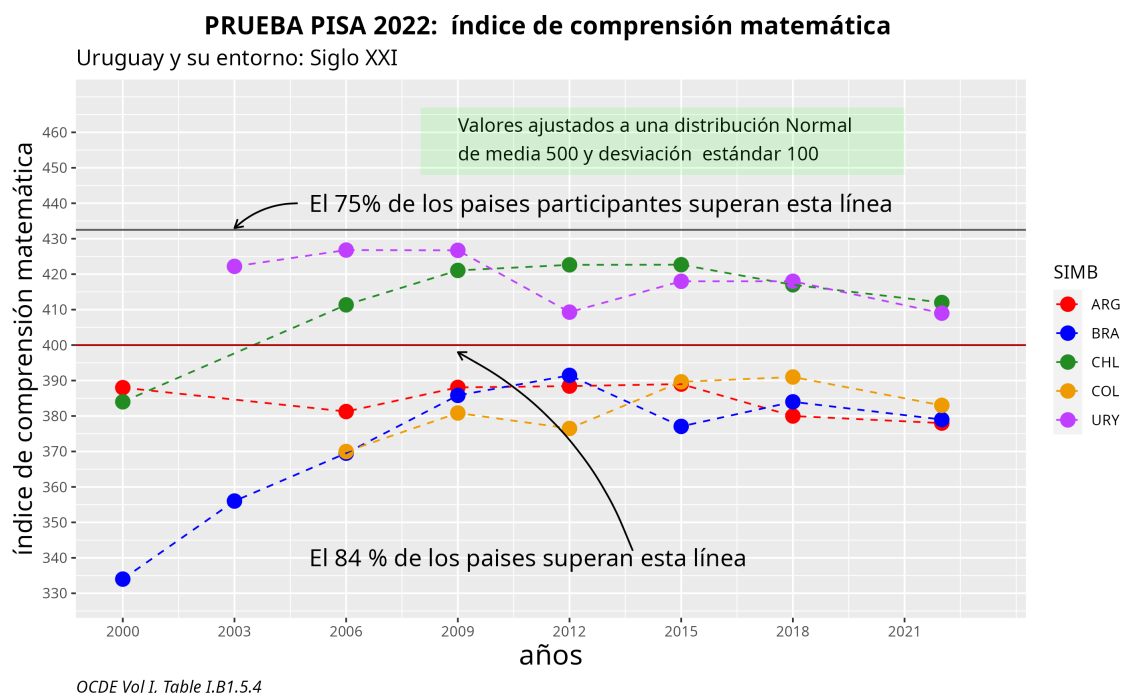


Fig. 13: Prueba PISA comprensión matemática

inferior a las de comprensión lectora. En las observaciones que pertenecen a Argentina, Brasil y Colombia el índice de comprensión matemática es inferior a 400, es decir se encuentran en el 16% inferior de los resultados de esta prueba.

6 Índice de Desarrollo Humano (IDH)

Se ha dejado para el final este índice porque sintetiza aspectos fundamentales de la calidad de vida. Como explica el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD): "El IDH es una medida sintética utilizada para evaluar el progreso a largo plazo en tres dimensiones básicas del desarrollo humano: una vida larga y saludable, el acceso al conocimiento y un nivel de vida digno. El indicador utilizado para medir una vida larga y saludable es la esperanza de vida. El nivel de conocimiento se mide a través de la media de los años de escolaridad entre la población adulta, es decir, el promedio de años de escolarización recibida a lo largo de la vida por las personas de 25 años o más; y el acceso al aprendizaje y el conocimiento, mediante los años esperados de escolaridad de los niños en edad de comenzar la escuela, que es el número total de años de escolaridad que puede esperar recibir un niño de esa edad si los patrones vigentes de las tasas de matriculación por edad se mantienen a lo largo de la vida del niño. El nivel de vida se mide a través del ingreso nacional bruto (INB) per cápita, expresado en dólares internacionales de 2017 convertidos utilizando las tasas de conversión de la paridad de poder adquisitivo (PPA)".³

En la figura 14 se observa que el IDH de los 5 países crece en estas dos décadas. El descenso en los años COVID (zona sombreada en verde) se debe principalmente al descenso de la expectativa de vida (ver figura 1). Como en la mayoría de las variables aquí consideradas se conforman dos grupos, el de Índice de Desarrollo Humano más bajo (zona sombreada inferior) integrado por Brasil y Colombia y el grupo de mejor

³La fórmula de cálculo se encuentra en <https://www.wallstreetmojo.com/human-development-index/>

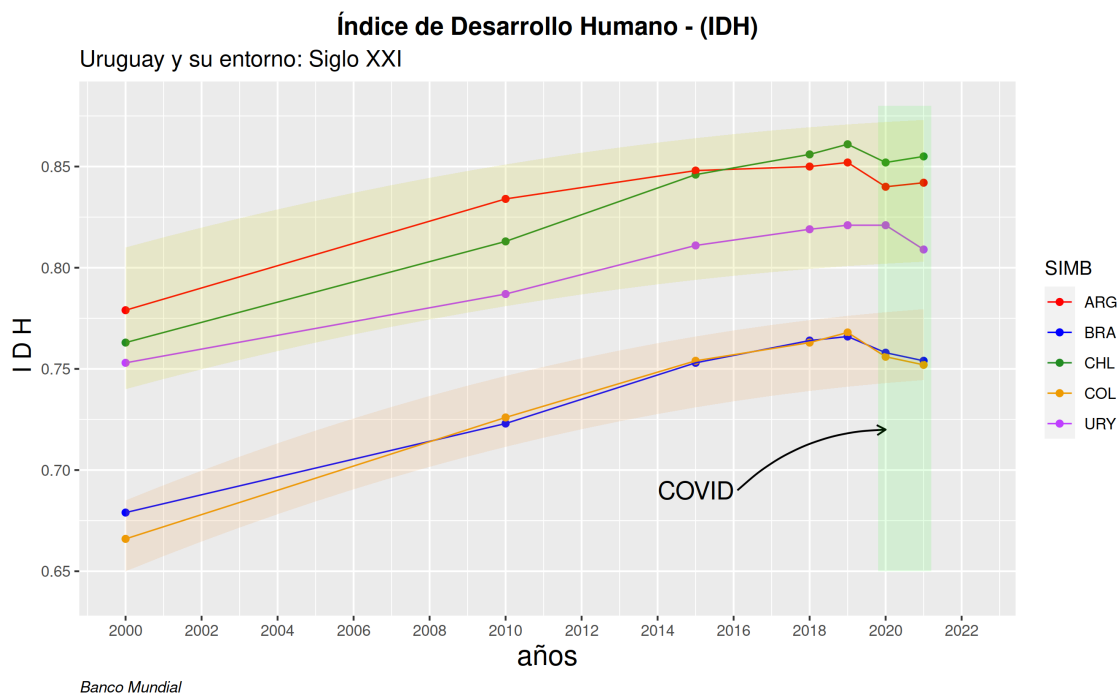


Fig. 14: Índice de Desarrollo Humano

IDH integrado Por Argentina, Chile y **Uruguay** (zona sombreada superior). De acuerdo a la clasificación del PNUD estos últimos dentro del grupo de IDH muy alto y los primeros en el de IDH alto.

Sólo a modo de resumen y en el entendido de que los gráficos son suficientemente elocuentes: **Uruguay** en estas dos décadas presenta avances significativos en calidad de vida en casi la totalidad de las variables aquí estudiadas y sus resultados son, junto a Chile, los mejores entre los países considerados.

Salvador Pintos

mayo/2023

Nota: diciembre 2023 se actualizan datos de Prueba PISA 2022