

Universidad de la República  
Facultad de Ciencias Sociales  
Unidad Multidisciplinaria – Programa de Población

**SERIE TESIS DE  
MAESTRÍA EN DEMOGRAFÍA Y ESTUDIOS DE POBLACIÓN**

# **Intensidad y calendario de la acreditación de la Educación Media en Uruguay**

**Tania Biramontes Duré**

**Serie Maestría en Demografía y Estudios de Población**

**Documento N° 17**

**Febrero de 2020**

**ISSN 2393-6479**

TESIS DE MAESTRÍA EN DEMOGRAFÍA Y ESTUDIOS DE POBLACIÓN

# **Intensidad y calendario de la acreditación de la Educación Media en Uruguay**

Autora: Tania Biramontes

Duré

Tutor: Santiago Cardozo,

Facultad de Ciencias Sociales, Udelar

Tribunal:

Gustavo de Armas (Instituto de Ciencia Política, FCS, Udelar),

Andrés Peri (Programa de Población, FCS, Udelar),

Martín Leites (Instituto de Economía, FCEA,

Udelar) Fecha de defensa: 26 de marzo

Biramontes, Tania

Intensidad y calendario de la acreditación de la Educación Media en Uruguay

Tesis Maestría en Demografía y Estudios de Población.- Montevideo: UR.FCS.

Unidad Multidisciplinaria. Programa de Población, 2020

Cantidad de hojas 201, gráfs. cuadros. (Serie Tesis de Maestría en

Demografía y Estudios de Población, documento número 17)

Incluye bibliografía.

Trayectorias educativas. Transición a la adultez. Cohortes y pseudo cohortes.

## **Agradecimientos**

Quiero en primer lugar dar las gracias a mi orientador, Santiago Cardozo, por toda su dedicación e inspiración para trabajar en este tema y por su impulso permanente para concluir el proceso.

También es imprescindible reconocer el apoyo de Andrea Vigorito, Martín Leites y Alejandra Marroig, del Instituto de Economía de la Facultad de Economía y Ciencias de la Administración (Udelar), quienes me facilitaron los programas para compatibilizar las Encuestas Continuas de Hogares, y estuvieron siempre atentos a mis consultas sobre el tema.

Agradezco también las respuestas de Andrea Macari, Leonardo Cuello y Franco González a distintas consultas sobre cobertura y características generales de las Encuestas Continuas de Hogares. Asimismo, los importantes aportes técnicos en distintas áreas de Gimena Castelao y Tabaré Fernández.

Finalmente agradezco a mi familia, amigas, compañeras y compañeros de trabajo, tanto de la ANEP como de la Facultad de Ciencias Sociales, por su invaluable sostén cotidiano. A Ignacio, por su cariño y comprensión. A Manuela, por su inmenso amor.

## **Resumen**

El objetivo de este trabajo consistió en analizar las trayectorias educativas de las cohortes nacidas entre 1920 y 2004 -dando cuenta de la intensidad y el calendario de la acreditación de la Educación Media-, así como el entrelazamiento entre la trayectoria educativa y otros eventos propios del tránsito a la adultez. El moderado incremento en los índices de culminación de la Educación Media en los últimos 30 años, junto a la persistente brecha entre las tasas de acceso y de egreso, justifica el abordaje de este problema.

Se considera la cuestión a partir del enfoque del curso de vida, con especial énfasis en los principios de desarrollo acumulativo, *timing* y entrelazamiento. Estos principios permitieron apreciar la temporalidad de los eventos y enmarcar la culminación de los estudios dentro de un conjunto de transiciones más amplias. Aunque en Uruguay existen importantes antecedentes basados en este enfoque, aquí se colocó el énfasis en la evolución de las trayectorias en función de la cohorte de nacimiento y considerando la larga duración. Dada la no disponibilidad de información longitudinal convencional para este período, se propuso la construcción de *pseudo* cohortes a partir de las Encuestas Continuas de Hogares. Para el abordaje de la relación entre las trayectorias educativas y otros eventos típicos del tránsito a la adultez se aplicaron técnicas de historia de eventos, tomando como fuente la Encuesta Nacional de Juventud 2013.

El análisis por cohorte permitió encontrar que el egreso de la Educación Media, lejos de haber permanecido estable, o de haber experimentado un crecimiento inercial a lo largo de las sucesivas generaciones, atravesó prolongados períodos de expansión y de estancamiento. En contraposición, el calendario de la acreditación ha permanecido estancado. Por otro lado, los modelos de tiempo al evento permitieron reafirmar los importantes niveles de extraedad en el egreso de la Educación Media, así como la asociación negativa entre la culminación de este ciclo educativo y las transiciones al primer empleo y al primer hijo, aun controlando por variables sociodemográficas sustantivas.

## **Palabras/conceptos claves**

Trayectorias educativas. Transición a la adultez. Cohortes y *pseudo* cohortes.

## Tabla de contenidos

<b>1. Introducción .....</b>	<b>1</b>
<b>2. Problema de investigación .....</b>	<b>3</b>
2.1. Objetivos generales y específicos.....	3
2.2. Hipótesis de trabajo .....	4
<b>3. Antecedentes y marco teórico .....</b>	<b>5</b>
3.1. Acceso y culminación de la Educación Media en Uruguay.....	5
3.2. Perspectivas sobre el abandono .....	8
3.3. Las transiciones a la adultez.....	11
<b>4. Análisis longitudinal de la acreditación de la Educación Media .....</b>	<b>16</b>
4.1. Abordaje metodológico.....	16
4.1.1. Fuente de información .....	16
4.1.2. Construcción de <i>pseudo</i> cohortes .....	17
4.1.3. Definición operativa de conceptos e indicadores .....	20
4.2. La acreditación de la Educación Media en el período 1986-2017 .....	25
4.3. La acreditación de la Educación Primaria por cohortes .....	28
4.4. La acreditación de la Educación Media Básica por cohortes.....	31
4.5. La acreditación de la Educación Media Superior por cohortes.....	39
4.6. El acervo educativo de la población por cohortes .....	46
4.7. La acreditación de la Educación Media por cohorte y sexo .....	49
4.8. Comprendiendo la evolución de la acreditación de la Educación Media a lo largo de las sucesivas cohortes.....	64
<b>5. La acreditación de la Educación Media en el marco de las transiciones a la adultez... 79</b>	<b>79</b>
5.1. Abordaje metodológico.....	79
5.1.1. Fundamentos básicos para el análisis de historia de eventos .....	79
5.1.2. Fuente de información .....	80
5.1.3. Definición operativa de conceptos e indicadores .....	81
5.2. Análisis descriptivo de supervivencia .....	83
5.3. Modelizando las transiciones a la adultez.....	95
<b>6. Conclusiones y discusión.....</b>	<b>107</b>
<b>Bibliografía.....</b>	<b>113</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>125</b>

## 1. Introducción

Las moderadas mejoras en los índices de acceso a la Educación Media, junto a la persistente brecha entre los niveles de acceso y culminación registrada durante los últimos 30 años, constituyen uno de los problemas más acuciantes del Uruguay en materia educativa. No solamente evidencia limitaciones del sistema educativo en cuanto a la retención y el egreso, sino también las dificultades de los jóvenes en la adquisición de activos que les permitan un mejor posicionamiento en la vida adulta, lo que repercute en los niveles de desigualdad y fragmentación social. (Katzman & Filgueira, 2001)

El asunto ha sido extensamente abordado en Uruguay, poniéndose a prueba hipótesis que subrayan distintos factores explicativos, como la elección racional, el origen social del alumnado, las condiciones institucionales propias de la organización de los sistemas educativos, etc. Aquí se considerará el problema privilegiando el instrumental teórico del enfoque del curso de vida. Esta perspectiva permite analizar los eventos educativos en el marco de trayectorias más extensas (principio de desarrollo acumulativo), considerando la temporalidad de los eventos durante el ciclo vital (*timing*) y su vinculación con otras trayectorias propias del tránsito hacia la vida adulta (entrelazamiento).

Con base en esta perspectiva, el presente trabajo está orientado por dos grandes propósitos. En primer lugar, analizar la evolución de la acreditación de la Educación Media en Uruguay desde una perspectiva longitudinal, caracterizando las trayectorias educativas de las cohortes nacidas entre 1920 y 2004; en particular, determinar para el conjunto de las cohortes, la intensidad de la acreditación y, para las cohortes nacidas entre 1970 y 2004, la intensidad y el calendario de la acreditación. El diseño metodológico supuso la construcción de *pseudo* cohortes a partir de los sucesivos cortes transversales de las Encuestas Continuas de Hogares de 1986 a 2017, como forma de sortear la no disponibilidad de datos de panel o encuestas retrospectivas que abarquen ese extenso período. Se pretendió, de esta forma, abonar la tradición de análisis de las trayectorias educativas, incorporando una variable clave desde el punto de vista demográfico, pero poco abordada en relación a esta problemática, como lo es la cohorte de nacimiento.<sup>1</sup> El

---

<sup>1</sup> “La cohorte se define como el conjunto de individuos que han vivido de manera simultánea un acontecimiento similar durante un mismo período de tiempo...Se acostumbra

conjunto de las personas nacidas en el mismo año calendario tienen en común haber compartido las mismas condiciones históricas durante su curso de vida. ¿Es posible que las cohortes tengan algo para aportar acerca de la forma en que los jóvenes desarrollan sus trayectorias educativas? La respuesta afirmativa a esta interrogante constituye una de las hipótesis fundamentales.

En segundo lugar, el trabajo se propone dar cuenta del encadenamiento de las trayectorias educativas con otros eventos vitales (laborales, familiares y reproductivos) característicos del tránsito hacia la vida adulta. Para ello, se aplicaron técnicas de historia de eventos con base en la Tercera Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud (2013). En este caso, no se trabajó la comparación entre cohortes, restringiéndose el análisis a los jóvenes abordados por dicha encuesta. Aquí se partió de la hipótesis de que las transiciones educativas se encuentran condicionadas por otros eventos típicos del tránsito hacia la vida adulta, como el ingreso al mercado de trabajo, la emancipación del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva. Asimismo, se planteó la hipótesis de que existen diferencias relevantes en las transiciones de interés asociadas al sexo, la región, la trayectoria educativa previa y el nivel socioeconómico.

Luego de la presente introducción, el trabajo se estructura de la siguiente forma. En el Capítulo 2 se formula el problema de investigación, definiéndose los objetivos generales y específicos, así como las hipótesis orientadoras. En el Capítulo 3, se abordan los antecedentes y el marco teórico, proponiendo una revisión bibliográfica de las perspectivas sobre el abandono de la Educación Media y de las transiciones a la adultez. En los Capítulos 4 (Análisis longitudinal de la acreditación de la Educación Media) y 5 (La acreditación de la Educación Media en el marco de las transiciones a la adultez) se presenta, para cada uno de los propósitos del trabajo, la estrategia metodológica aplicada y los resultados alcanzados. Para culminar, en el Capítulo 6, se desarrollan las conclusiones, contrastando las hipótesis formuladas con los resultados obtenidos, así como una breve discusión sobre los alcances y limitaciones del estudio.

---

*reservar el término generación a una cohorte de nacimiento*". (Tapinos, 1988, pág. 67) Aquí se usará genéricamente el término cohorte y en todos los casos hará referencia al conjunto de las personas que nacieron en el mismo año calendario.

## **2. Problema de investigación**

A efectos de construir el problema de investigación, resulta necesario sistematizar las preguntas fundamentales, así como los objetivos generales y específicos que guían la investigación. También se ensayan hipótesis tentativas como respuestas a las preguntas clave.

### **2.1. Objetivos generales y específicos**

Dos son las interrogantes fundamentales que orientan el trabajo:

1. ¿Existen diferencias en la intensidad y el calendario de la acreditación de la Educación Media en Uruguay entre las cohortes nacidas durante el período 1920-2004?
2. ¿Cuál es la relación entre la acreditación de la Educación Media y otros eventos propios de la transición a la adultez?

En función de estas preguntas se derivan dos grandes objetivos generales de investigación:

1. Contribuir al análisis longitudinal de la acreditación de la Educación Media en Uruguay, aportando elementos que permitan reconocer cambios en las cohortes nacidas entre 1920 y 2004, respecto a la intensidad y al calendario del fenómeno.
2. Examinar la relación entre la culminación de la Educación Media y otros eventos vitales propios del tránsito hacia la vida adulta. En contraposición al enfoque dado por el primer objetivo, aquí no se propone la comparación entre cohortes.

A partir de los objetivos generales, se derivan los siguientes objetivos específicos:

- 1.1. Cuantificar la intensidad de la acreditación de la Educación Media Básica y Superior en las cohortes nacidas entre 1920 y 2004 en Uruguay, determinando posibles diferencias en la magnitud de la acreditación.
- 1.2. Establecer el calendario de la acreditación de la Educación Media Básica y Superior en las cohortes nacidas entre 1970 y 2004 en Uruguay, identificando eventuales variaciones en la edad de la acreditación.
- 1.3. Determinar si existen diferencias por sexo en la intensidad y calendario de la acreditación de la Educación Media a lo largo de las sucesivas cohortes.

2.1. Analizar la relación entre la acreditación de la Educación Media y otros eventos del curso de vida, como el ingreso al primer empleo, la emancipación del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva.

2.2. Determinar si existen diferencias en los efectos de los eventos de la transición a la adultez sobre la acreditación de la Educación Media, vinculados al sexo, la región, la trayectoria educativa previa y el nivel socioeconómico.

## **2.2. Hipótesis de trabajo**

Dadas las preguntas de investigación antes formuladas, se establecen las siguientes hipótesis tentativas:

1. La intensidad y el calendario de la acreditación de la Educación Media no son independientes de la ubicación temporal de las generaciones nacidas en Uruguay. Las cohortes más jóvenes han incrementado moderadamente la intensidad de la acreditación de la Educación Media, al tiempo que han adelantado ligeramente el calendario de la acreditación.

2. La intensidad y el calendario de la acreditación de la Educación Media guardan estrecha relación con el sexo. Las cohortes de mujeres han incrementado la intensidad de la acreditación con mayor velocidad que las cohortes de varones, al tiempo que han adelantado el calendario de la acreditación en mayor medida.

3. El ingreso al primer empleo, la emancipación del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva condicionan la intensidad y el calendario de la finalización de la Educación Media.

4. Variables como el sexo, la región donde se cursó la Educación Media, la trayectoria educativa previa y el nivel socioeconómico inciden en la relación que se establece entre la acreditación de la Educación Media y los demás eventos típicos del tránsito hacia la vida adulta.

### 3. Antecedentes y marco teórico

#### 3.1. Acceso y culminación de la Educación Media en Uruguay

Desde la década del 60 Uruguay comienza a enfrentar los desafíos derivados de la universalización de la Educación Media<sup>2</sup> (en adelante EM). Estos desafíos no han sido ajenos a las profundas transformaciones sociales, económicas y culturales que hacia mediados del siglo XX derivaron en la necesidad de los mercados de contar con mano de obra calificada y de los Estados de profundizar la construcción de ciudadanía. Supusieron enormes presiones sobre los sistemas educativos, que debieron atender el ingreso masivo de estudiantes, sin descuidar la calidad de la enseñanza.<sup>3</sup>

Al restringir el análisis a las últimas tres décadas, se observa que fue la EM el nivel que recibió en Uruguay<sup>4</sup> la demanda más fuerte de expansión de los servicios educativos. Como surge del Gráfico 3.1, la tasa de asistencia a Educación Media Básica (en adelante EMB) para el tramo etario comprendido entre los 12 y los 14 años se incrementó entre 1986 y 2017, pasando del 66,3% a 80,6% en el país urbano. En la Educación Media Superior (en adelante EMS) se aprecia una tendencia similar, pasando la tasa de asistencia para el tramo etario comprendido entre los 15 y los 17 años de 49,8% en 1986 a 59% en

---

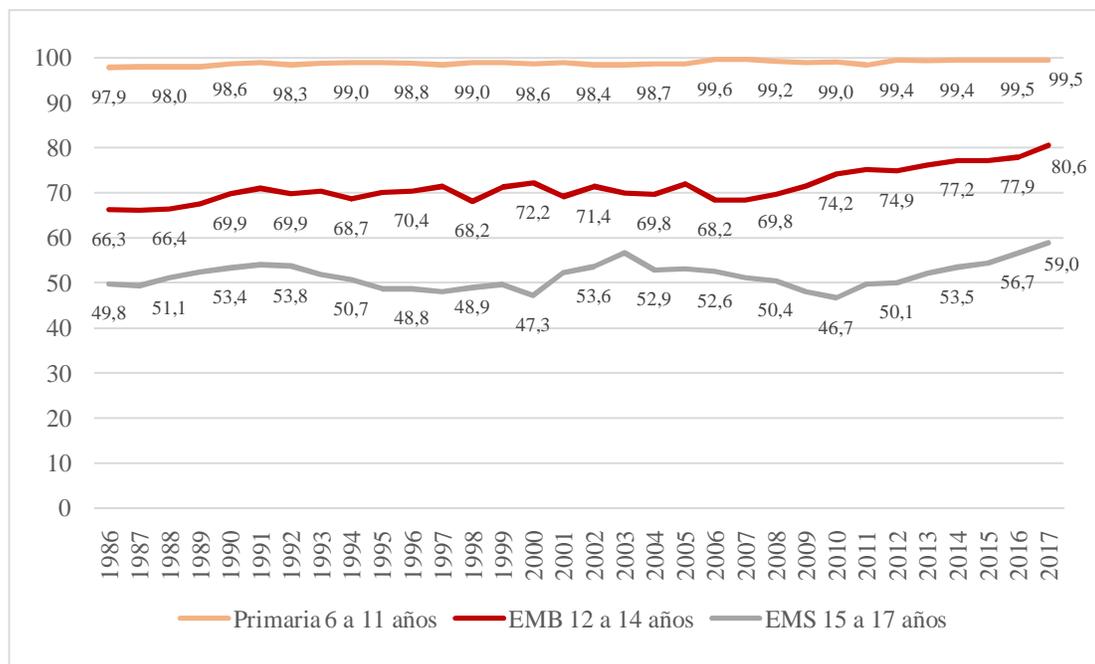
<sup>2</sup> La problemáticas propias de la masificación de la educación secundaria está presente ya desde el Informe sobre el *Estado de la Educación en el Uruguay. Plan de Desarrollo Educativo*, que en 1965 elabora la Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico (CIDE) en el marco de la generación de planes de desarrollo nacional en distintas áreas. En el documento se destaca el enorme crecimiento de la matrícula de educación secundaria hacia la década del sesenta, fenómeno que coloca tempranamente a Uruguay entre los países con altos niveles de masificación de la educación secundaria. (CIDE, 1965)

<sup>3</sup> La educación secundaria, que en sus orígenes cumplía la función de preparar a las élites para el nivel terciario (de hecho, en Uruguay la Educación Media Superior estuvo bajo la órbita de la Universidad de la República hasta 1935), comenzó a incorporar a un selecto grupo de las clases medias, con aspiraciones de acceder a empleos estables en la creciente burocracia pública o privada. Con el ingreso masivo de estudiantes al sistema, la aspiración selectiva que regía el funcionamiento del nivel, se sustituyó por una lógica de participación y cohesión social como base para la construcción de una ciudadanía integrada. (Tenti Fanfani, 2003) (Nahum, Historia de Educación Secundaria 1935-200, 2008)

<sup>4</sup> En otros países latinoamericanos la situación es relativamente similar respecto a los niveles actuales de acceso a la Educación Media, aunque en Uruguay el proceso de masificación escolar comenzó más tempranamente. (UNESCO, 2018)

2017. Mientras tanto, la asistencia a Educación Primaria se mantuvo estable, en valores cercanos al 100%.<sup>5 6</sup>

Gráfico 3.1. Tasas netas de asistencia a la Educación Primaria entre los 6 y los 11 años<sup>(a)</sup>, a la Educación Media Básica entre los 12 y los 14 años<sup>(b)</sup> y a la Educación Media Superior entre los 15 y los 17 años<sup>(c)</sup>. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

<sup>(a)</sup> Es el cociente entre la cantidad de niños de 6 a 11 años asistentes a Educación Primaria y la cantidad de niños de 6 a 11 años, por cien.

<sup>(b)</sup> Es el cociente entre la cantidad de jóvenes de 12 a 14 años asistentes a EMB (en CES o CETP) y la cantidad de jóvenes de 12 a 14 años, por cien.

<sup>(c)</sup> Es el cociente entre la cantidad de jóvenes de 15 a 17 años asistentes a EMS (en CES o CETP) y la cantidad de jóvenes de 15 a 17 años, por cien.

Desde el punto de vista normativo Uruguay ha acompañado el incremento de la demanda de EM desde la Constitución de 1967, donde se establece la obligatoriedad de la EMB.

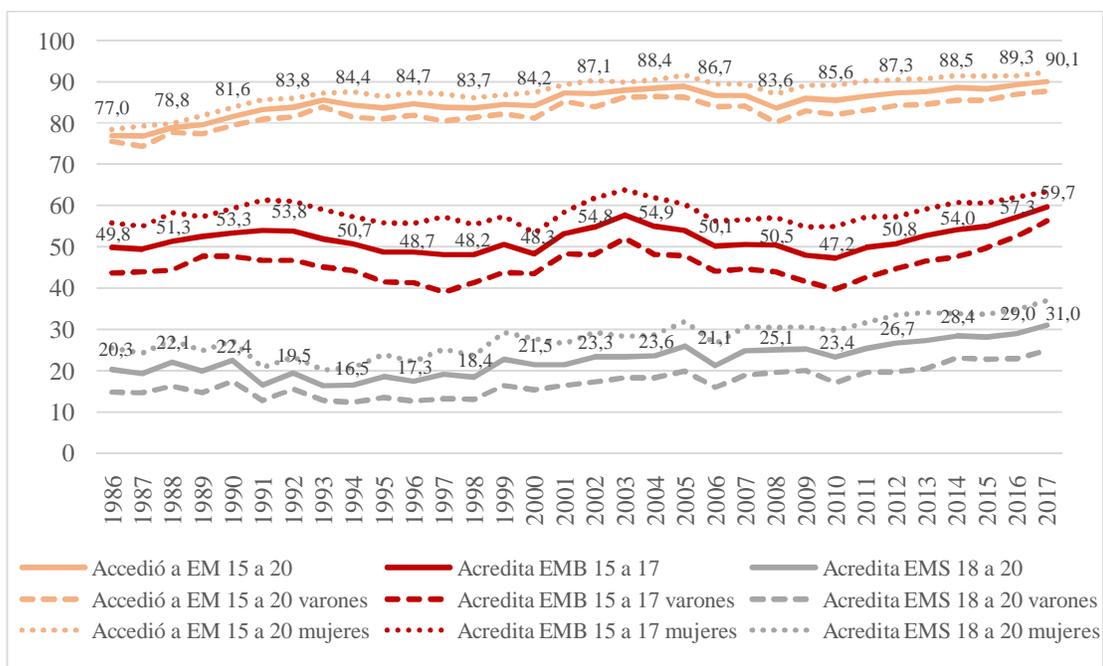
<sup>5</sup> La universalización del nivel de Educación Primaria fue relativamente temprana en Uruguay, por lo que virtualmente no existe margen para un incremento de la cobertura.

<sup>6</sup> Las tasas netas de asistencia surgen del cociente entre la cantidad de personas en la edad teórica de cada nivel educativo (Educación Primaria, EMB, EMS) que asiste a ese nivel y la cantidad de personas en la edad teórica del nivel. Al incorporar la restricción etaria, las tasas de asistencia subestiman el acceso global a los distintos niveles; tal limitación se incrementa en sistemas educativos con altos niveles de extraed, como el uruguayo.

Asimismo, en las sucesivas Leyes de Educación (1973, 1985, 2008) se ratifica la meta de universalización de la EMB y se extiende la obligatoriedad de la EMS. Adicionalmente, la política educativa de distintas administraciones se ha propuesto, con énfasis, estrategias y recursos presupuestales variados, la meta de universalizar no sólo el acceso, sino también la culminación de la EM.

No obstante el respaldo normativo y la implementación de planes y programas educativos de diversa naturaleza, Uruguay no ha alcanzado aún la universalización de la Educación Media, al tiempo que mantiene una persistente brecha entre los niveles de acceso y acreditación. En 1986, mientras que el 77% de la población entre 15 y 20 años había accedido a la EM, tan sólo el 49,8% (entre los 15 y los 17 años) acreditó el primer ciclo y el 20,3% (entre 18 y 20 años) hizo lo propio con el segundo ciclo. En las tres décadas analizadas, tanto el acceso a la EM, como la acreditación de EMB y EMS se incrementaron, hasta ubicarse en 2017 en 90,1%, 59,7% y 31% respectivamente; sin embargo la distancia entre acceso y acreditación se mantuvo relativamente estable. El mismo fenómeno se observa tanto para varones como para mujeres, aunque estas últimas exhiben niveles de acceso y, en especial de acreditación, superiores. Ver Gráfico 3.2.

Gráfico 3.2. Personas de 15 a 20 años que accedieron a la Educación Media, de 15 a 17 años que acreditaron Educación Media Básica y de 18 a 20 años que acreditaron Educación Media Superior, según sexo. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

La persistente e inercial brecha entre los índices de acceso y culminación de la EM representa un desafío clave para el sistema educativo. Tal desafío excede, sin embargo, los límites del propio sistema educativo. Los bajos niveles de acreditación de la EM no solamente informan bajos niveles de eficiencia interna del sistema educativo (ANEP, 2005); condicionan también el formato bajo el cual los jóvenes transitan hacia la vida adulta<sup>7</sup>, las oportunidades de inserción en el mercado laboral<sup>8</sup> y el acceso a una ciudadanía plena.

### 3.2. Perspectivas sobre el abandono

<sup>7</sup> Ver, entre otros: *Adiós juventud: tendencias en las transiciones a la vida adulta en Uruguay* (Cardozo & Iervolino, 2009), *Emancipación juvenil. Trayectorias y destinos* (Filgueira, 1998), *La movilidad social en el Uruguay contemporáneo* (Boado, 2008).

<sup>8</sup> Aunque es amplia la bibliografía que analiza el impacto del nivel educativo en el mercado laboral, cabe resaltar *Diagnóstico del Mercado Laboral de Uruguay* (Amarante & Arim, 2009), donde se describe el comportamiento de las tasas de actividad, empleo y desempleo.

El problema de la acreditación de la EM supone el abordaje de eventos asociados a la interrupción de las trayectorias escolares; en particular, los procesos de ausentismo, abandono y desafiliación<sup>9</sup>. Son numerosos los estudios que han indagado sobre los principales determinantes de estos fenómenos en Uruguay. De Armas (2015) muestra evidencia comparada que ubica a Uruguay como un país con altos niveles de repetición, siendo este un factor explicativo de los escasos niveles de egreso del nivel. En De Armas y Retamoso (De Armas & Retamoso, 2010) se prioriza la escasa inversión histórica en la EM (en comparación con la Educación Primaria), que no habría acompañado el aumento de la matriculación en el nivel. En ANEP (2005) se establecen algunos factores contextuales de los alumnos (en especial, el contexto sociocultural del hogar), como una de las debilidades del sistema. Las sucesivas mediciones PISA también dan cuenta del alto proceso de estratificación en la adquisición de competencias básicas por parte de los alumnos. En este sentido, Tenti Fanfani (2007) subraya la complejidad de garantizar la culminación en la EM en sociedades donde persisten niveles significativos de exclusión social. El proyecto de masificación escolar en un contexto de exclusión social acarrea el cuestionamiento de culturas escolares arraigadas y plantea desafíos de orden institucional. Cardozo (2016) ha estudiado las trayectorias en la EM a partir del seguimiento de la cohorte que participó en la prueba PISA 2009, identificando como uno de los condicionantes principales del abandono el alto nivel de repetición y rezago, que redundan en el escaso progreso de los estudiantes por el sistema.

Sin perjuicio de la diversidad de abordajes en torno el problema de la interrupción de las trayectorias educativas, es posible sistematizar estas líneas de investigación de acuerdo al énfasis con que introducen como factores explicativos variables relacionadas con los individuos, las familias, los sistemas educativos o el curso de vida. (Blanco E. , 2014) Desde una perspectiva racional, prevalece el cálculo que realizan los individuos de los beneficios futuros y el diferimiento de ellos; desde una visión sociológica, adquiere importancia el origen social de los alumnos; las perspectivas sistémico-educativas privilegian los factores institucionales (déficit institucional) como preponderante en la

---

<sup>9</sup> Se considera en situación de ausentismo a aquel estudiante que sobrepasa un determinado umbral de inasistencias, en función del cual es pasible de sanciones académicas. El abandono, a diferencia del ausentismo, implica una ruptura de los vínculos académicos y sociales con el centro educativo. En tanto, la desafiliación o *drop out* supone un abandono del sistema educativo en su conjunto y tiene por consecuencia un truncamiento de la trayectoria educativa. (Fernández, 2010)

explicación del abandono. Finalmente, desde la demografía, se le otorga prevalencia al momento de ocurrencia del abandono durante el ciclo de vida y su entrelazamiento con otros fenómenos vitales. Es sobre el importante instrumental teórico del enfoque del curso de vida<sup>10</sup> que se apoyará el presente trabajo.

En términos generales, este enfoque<sup>11</sup> busca determinar cómo una serie de eventos históricos y demográficos afectan las trayectorias vitales individuales y generacionales, otorgándole singular importancia a la temporalidad de los procesos y privilegiando el análisis de información longitudinal. Procura aportar una respuesta válida a la dicotomía, individuo – sociedad, o en términos dinámicos, a la dualidad biografía – historia, que tradicionalmente ha sido objeto de debates en las ciencias sociales (Blanco M. , 2011); es en la resolución de esta disyuntiva que el concepto de cohorte cobra centralidad, al articular las trayectorias vitales individuales expresadas en la edad, con las características socio-históricas propias de las generaciones.<sup>12</sup>

Varios de los principios fundamentales de este enfoque resultan sumamente fructíferos en el estudio de las trayectorias educativas. El principio de ubicación espacio-temporal, destaca que el lugar y momento en que una persona o cohorte desarrolla su ciclo vital

---

<sup>10</sup> El enfoque del curso de vida tiene como uno de sus principales precursores a Norman Ryder (Ryder, 1965), quien subrayó la centralidad del análisis de cohorte para el estudio del cambio social. En la década del setenta, Glen Elder y Tamara Hareven realizaron las principales contribuciones a este enfoque. En *Children Of The Great Depression. Social Change In Life Experience*, Elder (1974) analiza -a partir de datos de tipo longitudinal- las estrategias familiares ante la crisis de 1929 y sistematiza los principios teóricos y metodológicos de este enfoque, a partir de la articulación de nociones provenientes de la sociología, la psicología y las ciencias históricas. Posteriormente, Hareven (1978) aplica al análisis de las trayectorias familiares estos principios, destacando la dimensión histórica y la combinación de trayectorias individuales y familiares. (Blanco M. , 2011)

<sup>11</sup> El uso del término “enfoque” guarda una connotación particular. En palabras de Elder “*I use the term “theory” by following Robert Merton’s (1968) discussion on varieties of theory... In its most general expression, life course theory defines a common domain of inquiry with a framework that guides research in terms of problem identification and formulation, variable selection, and strategies of design and explanatory analysis*”. (Elder G. , 1999, págs. 6-7)

<sup>12</sup> “*The aggregate by which the society counterbalances attrition is the birth cohort, those persons born in the same time interval and aging together. Each new cohort makes fresh contact with the contemporary social heritage and carries the impress of the encounter through life. This confrontation has been called the intersection of the innovative and the conservative forces in history. The members of any cohort are entitled to participate in only one slice of life-their unique location in the stream of history. Because it embodies a temporally specific version of the heritage, each cohort is differentiated from all others, despite the minimization of variability by symbolically perpetuated institutions and by hierarchically graduated structures of authority*”. (Ryder, 1965, pág. 844)

construyen su biografía, al determinar los límites y las oportunidades bajo las cuales se toman las decisiones. No es posible entonces dar cuenta de las trayectorias educativas sin inscribirlas en un determinado contexto social e histórico. El principio de desarrollo acumulativo sugiere, en tanto, que los eventos o transiciones no limitan sus efectos al preciso momento de su ocurrencia sino que se despliegan acumulativamente a lo largo del ciclo vital; por lo tanto, la acreditación de la EM guarda una relación estrecha con la historia educativa y puede ser vista como una “*acumulación de riesgos*” (Blanco E. , 2014, pág. 44). Esto determina la necesidad de extender el análisis a períodos más o menos largos, en contraposición a los abordajes de tipo transversal. El principio de *timing*, subraya la relevancia que sobre el desarrollo de las trayectorias tiene el momento de ocurrencia de los eventos en la estructura de edad, de forma tal que el mismo evento ubicado en momentos distintos conlleva consecuencias dispares. La acreditación será estudiada en relación directa al momento del ciclo vital en el que acontece, considerando su distancia respecto a la trayectoria normativa esperada. En cuarto lugar, de acuerdo con el principio de entrelazamiento, las trayectorias educativas se ubican en el marco del conjunto de las transiciones que acontecen en las distintas esferas de la vida. De esta manera, el enfoque del curso de vida facilita la vinculación de las trayectorias educativas con los cambios que ocurren a nivel laboral, familiar e institucional. El entrelazamiento entre estas esferas supone la composición de transiciones particulares, que determinan las oportunidades de ocupar posiciones (roles y estatus) más o menos favorables durante la vida adulta. Finalmente, se destaca el principio de agencia, según el cual los individuos toman decisiones respecto a su trayectoria educativa, en el marco de instituciones que marcan límites y oportunidades que son comunes a las cohortes. En tal sentido, las trayectorias educativas no son solamente el producto de decisiones individuales ni el resultado necesario de las instituciones sociales sino la síntesis de la interacción entre ambos.

### **3.3. Las transiciones a la adultez**

Como se estableció, uno de los principios básicos del enfoque del curso de vida subraya la necesidad de analizar las trayectorias de forma entrelazada. Las trayectorias educativas que devienen en la acreditación, o por el contrario en la desafiliación educativa, deberán ser enmarcadas en el conjunto de las transiciones que caracterizan el pasaje de los jóvenes hacia la vida adulta.

Casal et al (2006) distinguen tres grandes perspectivas teóricas en el estudio de las juventudes: funcionalista, conflictuista y biográfica. Las dos primeras conciben la juventud como un período de conflictos, ya sea respecto a la asunción de roles adultos o entre las generaciones emergentes y adultas. La perspectiva biográfica, en tanto, considera la juventud como un proceso de transición complejo, donde los itinerarios se fundamentan en decisiones individuales tomadas bajo determinadas condicionantes sociales, que se despliegan en tres órdenes: la educación, el trabajo y la familia. Así, el tránsito hacia la vida adulta supone típicamente la culminación de los estudios -se hayan adquirido o no determinadas credenciales educativas-, la participación de forma permanente en el mercado de trabajo, la emancipación del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva.

Más allá de estos eventos típicos, se debe tener presente que los itinerarios efectivamente observados no reproducen necesariamente el modelo esperado.<sup>13</sup> Con la excepción quizás del inicio de la vida reproductiva, el resto de los eventos propios de las transiciones a la vida adulta, resultan reversibles (por ejemplo, se puede dejar de estudiar y retornar); las transiciones no necesariamente ocurren simultáneamente en todas las esferas (es posible, por ejemplo, estudiar y trabajar al mismo tiempo); se han desdibujado (aunque no por completo) las edades normativas que determinan los itinerarios, especialmente en aquellas transiciones propias de la vida privada; existen finalmente marcadas diferencias en los itinerarios, asociadas al género y al nivel socioeconómico. El modelo de transición a la adultez antes presentado no debe ser considerado entonces una regularidad estadística

---

<sup>13</sup> El modelo normativo de curso de vida, que fue útil para caracterizar la transición a la vida adulta en los Estados Unidos de los años 60 no resulta directamente extrapolable a otras sociedades, como las latinoamericanas, tanto por factores socioeconómicos como culturales. (Fernández, Cardozo, & Pereda, 2010)

necesaria, ni un formato socialmente deseable de tránsito hacia la vida adulta, sino un tipo ideal con utilidad exclusivamente heurística.<sup>14</sup>

Una vez realizadas estas puntualizaciones, ¿qué se puede afirmar respecto a la relación entre la salida de la educación y el ingreso al mercado de trabajo? ¿Y sobre la relación entre las esferas educativa y familiar? En cuanto a la primer interrogante, la literatura muestra el efecto paradójico de los ciclos económicos sobre la permanencia en el sistema educativo; mientras en períodos de recesión económica se espera que más jóvenes abandonen los estudios en busca de ingresos, una vez profundizada la crisis, la participación en el mercado de trabajo deja de ser redituable (tanto por las dificultades para conseguir empleo como por el deterioro de los salarios), y se ve favorecida la permanencia en el sistema educativo. En esta línea, Bucheli y Casacuberta (2010) observan, para los jóvenes de 14 a 17 años, una asociación negativa entre la participación en la población económicamente activa y la asistencia escolar (1986- 2008); consistentemente, las mujeres superan a los varones en cuanto a la asistencia a la EM, al tiempo que participan en menor medida del mercado de trabajo.

Sobre este punto, Cardozo (2012) –en base a la encuesta retrospectiva realizada en 2007 a los jóvenes evaluados por PISA en 2003- encuentra en la actividad laboral un factor de riesgo (aunque no el único ni el más importante) para la desafiliación educativa, pero rechaza la hipótesis de la influencia negativa de la participación en el mercado de trabajo sobre las chances de reinserción en el sistema educativo, una vez producida la desafiliación. A partir de la misma fuente, Fernández (2010) destaca la ocurrencia en simultáneo de dos situaciones respecto a la relación entre educación y trabajo: por un lado, para aquellos jóvenes que no lograron sortear con éxito la EMB, la respuesta es la desafiliación de la educación y, como consecuencia, el ingreso al mercado de trabajo; mientras tanto, entre quienes tuvieron dificultades en la acreditación de la EMS se constata la situación inversa: la desafiliación surge como respuesta a la necesidad de participar en el mercado de trabajo.

---

<sup>14</sup> Son varios los autores que han subrayado el carácter dinámico y contingente de las transiciones a la adultez en las diversas esferas de la vida. Entre ellos cabe destacar: *Desafiliación educativa y desprotección social* (Fernández, Cardozo, & Pereda, 2010), *Cambios y permanencias en las transiciones a la vida adulta de los jóvenes en Uruguay (2008-2013)* (Filardo, 2015), *Trayectorias alternativas en la transición educación-trabajo* (Cardozo Politi, 2012).

Coincidentemente, Pardo, Peri y Real (2013) estudian la transición educación-trabajo de los jóvenes de 15 a 29 años en las Encuestas de Juventud 1990 y 2008, y observan una extensión del acceso a la EM (aunque no del egreso), a la vez que un incremento de las transiciones con solapamiento de estatus (aquellas que combinan educación y trabajo). Por su parte, destacan una moderada ampliación de la brecha de género respecto a la asistencia escolar (especialmente en EMS) y una relativa convergencia respecto al calendario del primer empleo, situaciones que determinan mayores niveles de conciliación entre educación y trabajo en las mujeres respecto a sus pares varones. Tomando como fuente las Encuestas de Juventud 2008 y 2013, Filardo (2015) reafirma la conclusión de una postergación del calendario de salida de la educación y de la reducción de las diferencias por sexo en la asistencia escolar. Halla, sin embargo para ese período, una ligera postergación del calendario del primer empleo, al tiempo que una estabilidad en la brecha entre varones y mujeres respecto al ingreso al mercado de trabajo.

Aunque no resulta sencillo establecer una relación causal entre el acceso al mercado de trabajo y la desafiliación educativa -ya que la antecendencia temporal de alguno de estos eventos está aún lejos de ser establecida- las investigaciones reseñadas coinciden en señalar su estrecho entrelazamiento.

En relación a las transiciones en la esfera privada (por oposición a las transiciones públicas en los ámbitos de la educación y el trabajo), adquieren fundamental relevancia la salida del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva. Aunque la emancipación suele ir acompañada por el comienzo de la vida conyugal (primera unión) y por la independización económica del hogar de origen, los tres procesos no necesariamente ocurren en simultáneo. Un joven puede emanciparse sin haber modificado su estado conyugal, o aún sin haber alcanzado la independencia económica. La relativa autonomización de estos tres fenómenos es una de las características más recientes de la transición a la adultez.

Sobre esta cuestión, Ciganda y Pardo (2014) observan a partir de las Encuestas de Juventud 1990 y 2008, una estabilidad en el calendario de la emancipación del hogar de origen entre los jóvenes de 20 a 29 años de edad. Verifican también la permanencia de importantes brechas de género respecto a la salida del hogar de origen, que delatan una

emancipación más temprana de las mujeres respecto a los varones. La persistencia de esta brecha resulta llamativa, dadas las profundas transformaciones operadas en las dos décadas analizadas en los modelos de familia y en las relaciones de género (Cabella, 2007). Por su parte, observan la persistencia de una estratificación vinculada a la permanencia o no en el sistema educativo, que se profundiza en el período; como es esperable, aquellos jóvenes que estudian postergan el proceso emancipatorio. Por su parte, Filardo (2015) tampoco encuentra entre las Encuestas de Juventud 2008 y 2013 diferencias significativas respecto al calendario de salida del hogar de origen, aunque sí una cierta reducción de las brechas de género (salvo para los de menor nivel educativo). Coincide, sin embargo, en reafirmar la persistencia de diferencias en el calendario de salida del hogar de origen, asociadas a la asistencia o no a la educación.

Otro de los cambios fundamentales en la esfera privada de las transiciones a la adultez es el inicio de la vida reproductiva. De acuerdo a los resultados presentados por Varela, Fostik y Fernández Soto (2014), entre 1990 y 2008 la tasa de fecundidad de las mujeres entre los 15 y los 29 años de edad disminuyó levemente, al tiempo que se mantuvo la brecha entre las mujeres menos y más educadas respecto a la intensidad y el calendario del primer hijo. Al analizar la secuencia de ambos eventos, las autoras arriban a la importante conclusión de que el abandono del sistema educativo precede (en casi tres cuartas partes de los casos para 2008) al inicio de la vida reproductiva. Aunque las chances de permanencia en el sistema educativo para las mujeres que inician su vida reproductiva son bajas, la situación modal es que las jóvenes ya hayan abandonado la educación al momento de transitar hacia la maternidad (situación aún más frecuente en las mujeres de bajo nivel socio-económico). De todas las transiciones en el ámbito de la vida pública, la permanencia en el sistema educativo es el factor que más contribuye a retrasar el calendario de la fecundidad. Entre 2008 y 2014, en tanto, Filardo (2015) observa –a partir de las Encuestas Nacionales de Juventud– una leve postergación de la edad al primer hijo entre las mujeres y estabilidad entre los varones (aunque el calendario del primer hijo continúa siendo más temprano en las mujeres) y confirma el impacto de la permanencia en el sistema educativo como factor que retrasa la transición a la maternidad y a la paternidad. Respecto a la secuencia de los eventos, ratifica la precedencia temporal de la salida de la educación respecto a la transición al primer hijo, al tiempo que se subraya la permanencia en el sistema educativo

como el factor explicativo más importante en la intensidad y calendario de la maternidad y paternidad.

## **4. Análisis longitudinal de la acreditación de la Educación Media**

### **4.1. Abordaje metodológico**

#### **4.1.1. Fuente de información**

El análisis de la incidencia y del calendario de las trayectorias en la EM supone la adopción de una perspectiva que permita observar el fenómeno a lo largo de sucesivas cohortes. Convencionalmente han sido dos las fuentes de información longitudinal: construcción de paneles a través de los cuales se sigue a una misma cohorte a lo largo del tiempo y encuestas retrospectivas, que reconstruyen la biografía de los integrantes de una cohorte a partir de sus relatos. Existen valiosos antecedentes en Uruguay de trabajo con ambas metodologías, en especial, cabe destacar el seguimiento de las cohortes PISA<sup>15</sup>, las Encuestas Nacionales de Juventud<sup>16</sup> y las Encuesta Longitudinales de Protección Social.<sup>17</sup>

Dado que ninguna de estas fuentes permite obtener información para la globalidad del período, se recurrió a las Encuestas Continuas de Hogares (en adelante ECH), explotando una de sus fortalezas más importantes: constituir relevamientos sociodemográficos anuales e ininterrumpidos de la población de Uruguay. Se tomaron entonces las ECH entre 1986 a 2017, únicamente para el país urbano (localidades de 5.000 y más habitantes), dados los cambios en los diseños muestrales.<sup>18</sup>

---

<sup>15</sup> Estudios longitudinales de los jóvenes evaluados por PISA (PISA –L 2003-2012; PISA-L 2006-2011; PISA –L 2009-2014) Ver: Boado & Fernández (2010), Cardozo Politi (2016), Fernández, Alonso, Boado, Cardozo, & Menese (2013).

<sup>16</sup> *Primera Encuesta Nacional de Juventud 1990* (INE, CEPAL), *Segunda Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud 2008* (INFAMILIA, INJU), *Tercera Encuesta Nacional de Adolescentes y Jóvenes del Uruguay 2013* (INJU).

<sup>17</sup> Encuesta de panel ejecutada por el Banco de Previsión Social, en dos mediciones: Primera ola entre octubre de 2012 y diciembre de 2013 y segunda ola de setiembre de 2015 a junio de 2016. (Banco de Previsión Social, 2020)

<sup>18</sup> Desde 1985 las ECH son representativas de localidades urbanas de 5.000 y más habitantes. (Instituto Nacional de Estadística, 2013). La compatibilización de las bases de datos fue realizada con el insumo de programas elaborados por el Instituto de Economía de la UdelaR. Se

#### 4.1.2. Construcción de *pseudo* cohortes

Aunque se trata de un programa de relevamiento permanente de personas y hogares, las ECH constituyen mediciones anuales independientes, por lo que no es posible realizar un seguimiento individualizado de las trayectorias educativas. Para sortear esta dificultad se recurrió a la construcción de *pseudo* cohortes. Esta técnica, ampliamente usada en los estudios demográficos, consiste en seleccionar en el corte transversal  $t$  a la población ubicada en un determinado tramo etario  $e$  (y que, por lo tanto, comparte un mismo período de nacimiento), mientras que en el siguiente corte transversal  $t+1$  se selecciona a la población ubicada en el tramo etario  $e+1$ , y así en los sucesivos cortes trasversales. El supuesto que subyace a esta metodología es que es posible ubicar a la población seleccionada en el tramo  $t$  a la edad  $e$  en la misma cohorte (ficticia) que la población seleccionada en el tramo  $t+1$  a la edad  $e+1$ , siendo que se trata de dos mediciones independientes<sup>19</sup>. (Baltagi B. H., 2005)

Bajo esta metodología se construyeron 17 *pseudo* cohortes, nacidas en los siguientes quinquenios: 1920-1924, 1925-1929, 1930-1934, 1935-1939, 1940-1944, 1945-1949, 1950-1954, 1955-1959, 1960-1964, 1965-1969, 1970-1974, 1975-1979, 1980-1984, 1985-1989, 1990-1994, 1995-1999 y 2000-2004.<sup>20</sup> Cada cohorte tiene su propia ventana de observación, en función de la edad alcanzada en la primera y última medición (ECH 1986 y ECH 2017). Mientras que el análisis de intensidad de la acreditación fue realizado para la totalidad de las cohortes, para aquellas cohortes nacidas entre 1920 y 1969 no fue posible

---

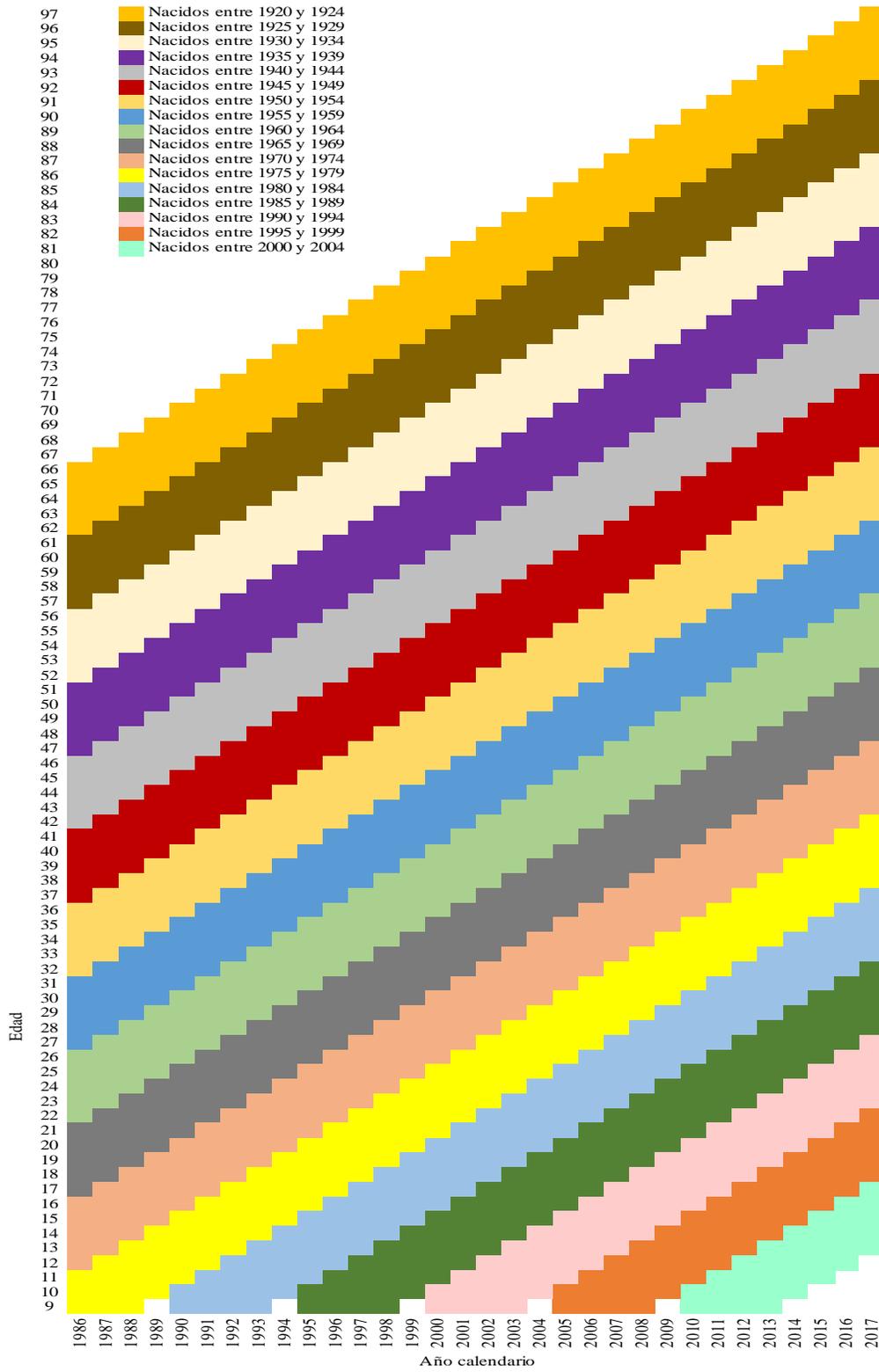
efectuó asimismo una corrección de los ponderadores a partir de las Proyecciones de Población por edad y sexo. (Revisión 2013, INE).

<sup>19</sup> Los resultados de esta técnica pueden verse sesgados si la mortalidad afecta diferencialmente a los grupos que se están estudiando. En este caso, si existieran diferencias en la esperanza de vida por nivel educativo, aquellos individuos con un nivel educativo más alto tendrían mayores chances de ser observados a lo largo de las sucesivas mediciones. Asimismo, fenómenos migratorios con un sesgo por nivel educativo podrían afectar los resultados de las estimaciones, en la medida en que introducen o quitan de las cohortes observadas individuos cuyo nivel educativo es inferior o superior al promedio. A efectos de este trabajo se asume el supuesto de que no existen diferencias sustanciales en la esperanza de vida ni en la migración asociadas con el nivel educativo. No obstante, al final del presente capítulo se discute la posible incidencia del factor migratorio.

<sup>20</sup> La cantidad de casos por edad y sexo con los que se trabaja en cada cohorte y encuesta se consigna en el Anexo B.

un análisis de calendario, ya que se las comenzó a observar a edades que superaban las edades teóricas de acreditación. Para las cohortes nacidas a partir de 1970 tanto el análisis de intensidad como de calendario fueron viables. En el diagrama de Lexis se explicitan gráficamente las cohortes construidas y su ventana de observación.

Diagrama 4.1. Cohortes según año calendario y edad.



Fuente: Elaboración propia.

### 4.1.3. Definición operativa de conceptos e indicadores

#### Acreditación

La acreditación, egreso, finalización o culminación (todos se utilizan aquí como sinónimos), ya sea de la EMB o de la EMS, parecen conceptos sencillos de delimitar; implican el cumplimiento de los requisitos necesarios para egresar de un nivel de acuerdo con el plan de estudios vigente. Sin embargo, la definición puede dar lugar a ambigüedades derivadas justamente de la diversidad de planes de estudios vigentes durante el largo período estudiado, tanto en CES como en UTU/CETP. A grandes rasgos, la EMB (llamada también “Primer Ciclo”) osciló entre 3 y 4 años de duración luego del egreso de la Educación Primaria. En tanto, la EMS (denominada también “Segundo Ciclo”, “bachillerato” o simplemente “preparatorio”), tuvo una duración de entre 2 y 3 años luego del egreso del nivel anterior.

A efectos de construir una definición unívoca para el largo período analizado se consideró que acreditan la EMB aquellas personas pertenecientes a una determinada cohorte que completaron al menos 9 años de educación formal.<sup>21</sup> Por su parte, acreditan la EMS aquellas personas pertenecientes a una determinada cohorte que completaron al menos 12 años de educación formal.<sup>22</sup>

#### Intensidad de la acreditación

Para el análisis de intensidad de la acreditación se presentarán los resultados de dos indicadores: el porcentaje de personas que en cada cohorte acredita la EMB y la EMS en

---

<sup>21</sup> De acuerdo con la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación 2011, la Educación Media Básica puede equipararse con el nivel CINE 2 (Educación secundaria baja). Este nivel “inicia tras cuatro a siete años de educación en el nivel CINE 1, siendo seis años la duración más común del nivel CINE 1. La edad típica de ingreso al nivel CINE 2 puede variar entre los 10 y 13 años, si bien la edad más común es de 12 años” (UNESCO, 2013, pág. 35).

<sup>22</sup> La Educación Media Superior se equipara con el nivel CINE 3 (Educación secundaria alta). “Comienza después de 8 a 11 años de educación a partir del inicio del nivel CINE 1. La edad típica de ingreso de estos estudiantes fluctúa entre los 14 y 16 años. Los programas comprendidos en este nivel suelen tener una duración de doce o trece años a partir del inicio del nivel CINE 1..., siendo 12 años la duración acumulada más común”. (UNESCO, 2013, pág. 40)

un determinado tramo quinquenal de edad y la acreditación terminal de la cohorte. A efectos de arribar a la definición de estos indicadores, es necesario precisar qué se entiende por intensidad de un fenómeno demográfico, en particular, cuando se trabaja con *pseudo* cohortes.

En términos generales, la intensidad de ocurrencia de un evento se define como el cociente entre la cantidad de eventos ocurridos, para una determinada cohorte  $g$ , entre la fecha inicial ( $\alpha$ ) y final del período de observación ( $\beta$ ) y la cantidad de personas pertenecientes a la misma cohorte  $g$  al inicio del período ( $\alpha$ ).<sup>23</sup>

$$(4.1) \quad i_{-g\alpha}^{\beta} = \frac{\sum_{\alpha}^{\beta} n_{-g}}{N_{-g\alpha}}$$

Donde:

$i_{-g\alpha}^{\beta}$	Intensidad de ocurrencia de un evento para una cohorte $g$ entre $\alpha$ y $\beta$ .
$\sum_{\alpha}^{\beta} n_{-g}$	Sumatoria de la cantidad de eventos ocurridos, para una determinada cohorte $g$ , entre $\alpha$ y $\beta$ .
$N_{-g\alpha}$	Cantidad de personas pertenecientes a la cohorte $g$ en $\alpha$ .
$g$	Cohorte.
$\alpha$	Fecha inicial del período de observación.
$\beta$	Fecha final del período de observación.

Sin embargo, dado que se está trabajando con *pseudo* cohortes construidas a partir de sucesivos cortes transversales  $t$ , no se conoce la cantidad de eventos ocurridos entre  $\alpha$  y  $\beta$ . En consecuencia se sustituye el numerador de (4.1) por la sumatoria de las diferencias - para cada corte transversal  $t$  comprendido entre  $\alpha$  y  $\beta$  - entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a una cohorte  $g$  que hasta el momento  $t$  acreditaron la EM (Básica o Superior) y el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte  $g$  que hasta el momento  $t-1$  acreditaron la EM. Aunque esta sumatoria no corresponde estrictamente a la cantidad de acreditaciones ocurridas (como en 4.1), sino a la cantidad de

---

<sup>23</sup> *Elementos de demografía* (Tapinos, 1988, págs. 69-70).

personas que acreditaron entre  $t$  y  $t-1$ , por tratarse de un evento no renovable ni reversible, es posible asumir la equivalencia. Se multiplica el indicador por 100 para su expresión en términos porcentuales.

$$(4.2) \quad i_{-g_{\alpha}}^{\beta} = \frac{\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} (Nn_{-g}^t - Nn_{-g}^{t-1})}{N_{-g_{\alpha}}} * 100$$

Donde:

$i_{-g_{\alpha}}^{\beta}$	Intensidad de ocurrencia de un evento para una cohorte $g$ entre $\alpha$ y $\beta$ .
$\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} (Nn_{-g}^t - Nn_{-g}^{t-1})$	Sumatoria de las diferencias - para cada corte transversal $t$ comprendido entre $\alpha$ y $\beta$ - entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a una cohorte $g$ que hasta el momento $t$ transitaron por cierto evento ( $Nn_{-g}^t$ ) y el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte $g$ que hasta el momento $t-1$ transitaron por el mismo evento ( $Nn_{-g}^{t-1}$ ).
$N_{-g_{\alpha}}$	Cantidad de personas pertenecientes a la cohorte $g$ en $\alpha$ .
$g$	Cohorte.
$\alpha$	Fecha inicial del período de observación.
$\beta$	Fecha final del período de observación.
$t$	Año calendario.

Una vez definida en términos generales la intensidad de la acreditación, puede precisarse los indicadores, cuyos resultados serán presentados. En primer lugar, el porcentaje de personas que en cada cohorte acredita la EMB y la EMS en un determinado tramo quinquenal de edad - dado que la cohorte comparte un mismo período quinquenal de nacimiento- es equivalente a la acreditación entre dos momentos del tiempo  $\alpha$  y  $\beta$ , tal como fuera definida en (4.2). En segundo término, una vez obtenido los porcentajes de acreditación de cada cohorte para cada tramo etario, la acreditación terminal se define como el valor máximo que alcanza la acreditación en la cohorte, independientemente de la edad. En cualquier evento no renovable ni reversible, es esperable que la acreditación

máxima ocurra al finalizar la ventana de observación de la cohorte, por lo que una limitación de este indicador es que se encuentra afectado por la cantidad de años durante los que se sigue a cada cohorte; aquellas generaciones que se estudian durante más tiempo tienen mayores chances de incrementar su acreditación terminal. Sin embargo, esta observación puede ser relativizada si se considera la alta concentración de la acreditación en las edades más jóvenes; como se demostrará más adelante los niveles de acreditación de cada cohorte no varían sustantivamente luego de los 20 o 25 años de edad, dependiendo de si se trata de EMB o EMS.

### Calendario de la acreditación

Para dar cuenta del calendario de la acreditación se consideraron tres indicadores: el porcentaje acumulado de acreditaciones a determinadas edades<sup>24</sup>, las edades a las que se acumulan percentiles específicos de la acreditación<sup>25</sup> y la edad promedio de ocurrencia de la acreditación. Este último indicador presenta mayores complejidades en su definición operativa, por lo que a continuación se presenta una breve descripción.

En general, la edad promedio de ocurrencia de cierto evento demográfico se define como el cociente, para una determinada cohorte  $g$ , entre el producto de las edades a las que ocurre el evento y la cantidad de eventos ocurridos a la misma edad entre la fecha inicial ( $\alpha$ ) y final del período de observación ( $\beta$ ), y la cantidad total de eventos ocurridos entre  $\alpha$  y  $\beta$ .<sup>26</sup>

$$(4.3) \quad t_{g\alpha}^{\beta} = \frac{\sum_{\alpha}^{\beta} e_{-g} * n_{-g}}{\sum_{\alpha}^{\beta} n_{-g}}$$

Donde:

$t_{g\alpha}^{\beta}$  Edad promedio de ocurrencia de cierto evento para

---

<sup>24</sup> Cociente entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a una cohorte  $g$  que hasta la edad  $e$  acreditaron la EM (Básica o Superior) y la cantidad de personas pertenecientes a la misma cohorte a esa misma edad, por cien.

<sup>25</sup> Edad a la que una determinada proporción de la cohorte alcanza la acreditación de la EM (Básica o Superior); por ejemplo, las edades a las que la distribución de la acreditación alcanza al 25%, 50% o 75% de la cohorte (percentiles 25, 50 y 75).

<sup>26</sup> *Elementos de demografía* (Tapinos, 1988, págs. 69-70).

$$\sum_{\alpha}^{\beta} e_{-g} * n_{-g}$$

una cohorte  $g$  entre  $\alpha$  y  $\beta$ .

Sumatoria de los productos, para una determinada cohorte  $g$ , entre la edad ( $e_{-g}$ ) a las que ocurre el evento y la cantidad de eventos ocurridos a la misma edad ( $n_{-g}$ ) entre  $\alpha$  y  $\beta$ .

$$\sum_{\alpha}^{\beta} n_{-g}$$

Sumatoria de la cantidad de eventos ocurridos, para una determinada cohorte  $g$ , entre  $\alpha$  y  $\beta$ .

$g$

Cohorte.

$\alpha$

Fecha inicial del período de observación.

$\beta$

Fecha final del período de observación.

Al igual que en el cálculo de la intensidad, por tratarse de *pseudo* cohortes, se desconoce la cantidad de eventos ocurridos a cada edad  $e$  entre la fecha inicial ( $\alpha$ ) y final del período de observación ( $\beta$ ). Asimismo, por tratarse de cohortes quinquenales, se desconoce la edad exacta a la que acreditaron las personas que forman parte de la cohorte. Se sustituirá entonces el numerador de (4.3) por la sumatoria de los productos - para cada corte transversal comprendido entre  $\alpha$  y  $\beta$  - de la marca de clase del tramo de edad en la que se ubican los miembros de la cohorte  $g$  y la diferencia entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte  $g$  que hasta el momento  $t$  acreditaron la EM (Básica o Superior) y el efectivo acumulado de personas pertenecientes de la misma cohorte  $g$  que hasta el momento  $t-1$  acreditaron la EM. Tampoco se conoce la cantidad de acreditaciones ocurridas entre  $\alpha$  y  $\beta$ , por lo que se sustituirá el denominador de (4.3) por la sumatoria de las diferencias - para cada corte transversal  $t$  comprendido entre  $\alpha$  y  $\beta$  - entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a una cohorte  $g$  que hasta el momento  $t$  acreditaron la EM y el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte  $g$  que hasta el momento  $t-1$  acreditaron la EM.

$$(4.4) \quad t_{-g}_{\alpha}^{\beta} = \frac{\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} E_{-g}^t * (Nn_{-g}^t - Nn_{-g}^{t-1})}{\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} (Nn_{-g}^t - Nn_{-g}^{t-1})}$$

Donde:

$t_g^\beta$	Edad promedio de ocurrencia de cierto evento para una cohorte $g$ entre $\alpha$ y $\beta$ .
$\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} E_g^t * (Nn_g^t - Nn_g^{t-1})$	Sumatoria de los productos - para cada corte transversal $t$ comprendido entre $\alpha$ y $\beta$ - de la marca de clase del tramo etario de los miembros de la cohorte $g$ y la diferencia entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte $g$ que hasta el momento $t$ transitaron por el evento ( $Nn_g^t$ ) y el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte $g$ que transitaron por el mismo evento hasta el momento $t-1$ ( $Nn_g^{t-1}$ ).
$\sum_{t=\alpha}^{t=\beta} (Nn_g^t - Nn_g^{t-1})$	Sumatoria de las diferencias - para cada corte transversal $t$ comprendido entre $\alpha$ y $\beta$ - entre el efectivo acumulado de personas pertenecientes a una cohorte $g$ que hasta el momento $t$ transitaron por cierto evento ( $Nn_g^t$ ) y el efectivo acumulado de personas pertenecientes a la misma cohorte $g$ que hasta el momento $t-1$ transitaron por el mismo evento ( $Nn_g^{t-1}$ ).
$g$	Cohorte.
$\alpha$	Fecha inicial del período de observación.
$\beta$	Fecha final del período de observación.
$t$	Año calendario.

#### 4.2. La acreditación de la Educación Media en el período 1986-2017

En el período 1986-2017 la acreditación de la EMB entre los 15 y los 17 años se incrementó de forma moderada (de 49,8% a 59,7%). Esta tendencia no fue persistente sino que se aprecian fases de caída (1992-2000 y 2003-2010) y de recuperación (2000-2003 y 2010- 2017). Desde 2010 se verifica por primera vez un incremento sostenido de los

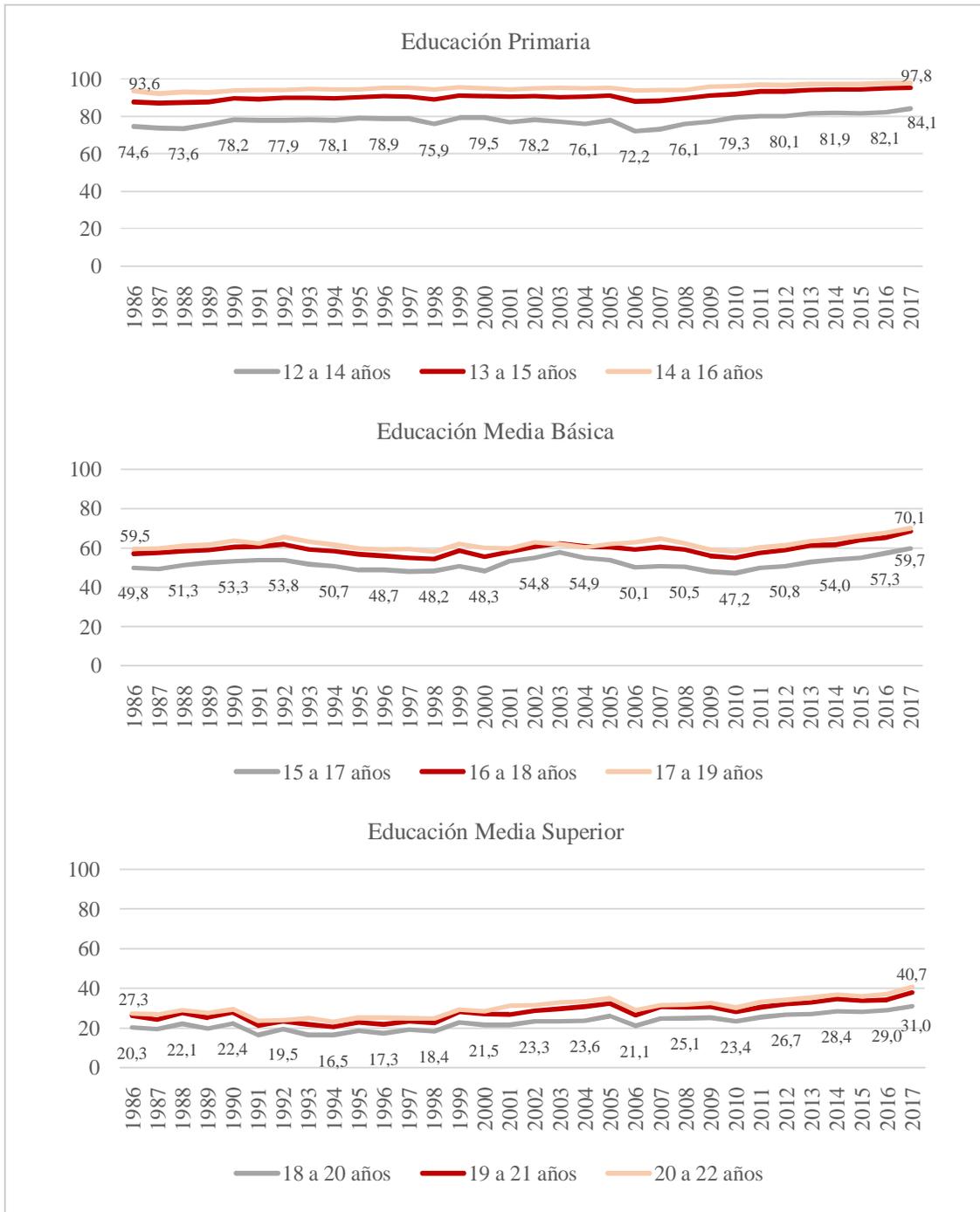
niveles de acreditación de la EMB. Una tendencia similar se observa para la acreditación en los tramos etarios 16-18 años y 17-19 años, aunque con diferencias en los niveles alcanzados. En las edades comprendidas entre los 16 y los 18 años la acreditación fue sustantivamente superior respecto al tramo etario 15-17 años (en 2017, 8,7 puntos porcentuales superior). En cambio, entre los 17 y los 19 años la acreditación casi no varió respecto al tramo etario anterior (en 2017 se ubicó tan sólo 1,7 puntos por encima que en el tramo 16-18 años). El calendario de la acreditación de la EMB es entonces relativamente tardío pero no se expande sustantivamente más allá del tramo etario 16-18 años. (Ver Gráfico 4.1)

En cuanto a la acreditación de la EMS, se aprecia también un moderado incremento de los niveles de acreditación, que entre 1986 y 2017 pasó de 20,3% a 31% en las edades 18-20 años. A diferencia de la acreditación de la EMB, que transita por fases de incremento y de caídas, en la EMS se observa una ampliación persistente de la acreditación año tras año, aunque a tasas muy marginales. Al pasar del tramo etario 18 a 20 al tramo 19 a 21 se distingue un incremento de la acreditación (7 puntos porcentuales en 2017); en tanto, al transitar del tramo etario 19-21 años al tramo 20-22 años el incremento de los niveles de acreditación es menor (2,7 puntos en 2017). En síntesis, mientras que el incremento de la acreditación de la EMB se explica fundamentalmente por lo acontecido en la última década, la ampliación de los niveles de acreditación en la EMS se ha desplegado durante la globalidad del período analizado. Sin embargo, en ambos ciclos la mejora en los niveles de acreditación fue relativamente módica si se considera la extensión del período analizado (más de tres décadas). Asimismo en ambos niveles existen márgenes importantes para el incremento de la acreditación al pasar del tramo etario más joven al siguiente; en cambio se encuentran escasos espacios para el incremento de la acreditación una vez que se dilata demasiado la edad de acreditación.

En el Gráfico 4.1 se incluye también el porcentaje de personas entre 12 y 14 años que finalizaron la Educación Primaria. A pesar de la temprana universalización del acceso al nivel, entre 1986 y 2017 el egreso entre los 12 y los 14 años se incrementó 9,5 puntos porcentuales, lo que es consistente con la caída en las tasas de repetición de la Educación Primaria pública registradas al menos desde la década de los 2000. (ANEP, 2019) No obstante esto, la acreditación aumenta significativamente al pasar al tramo etario 13 a 15

años (en 2017 la diferencia fue de 11,3 puntos porcentuales) y en menor medida en el tramo 14 a 16 años (2,5 puntos en 2017 respecto al tramo etario anterior).

Gráfico 4.1. Personas que acreditaron Educación Primaria, Educación Media Básica y Educación Media Superior, según tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

Los resultados recién analizados son el producto agregado del comportamiento de varias cohortes que comparten un mismo espacio y tiempo. Interesa analizar ahora los niveles de acreditación de la EMB y de la EMS para cada una de las cohortes que conforman el universo de análisis. De acuerdo con las preguntas de investigación formuladas, en lo que sigue el propósito será determinar la intensidad y el calendario de la acreditación específicos de cada cohorte y responder a las siguientes interrogantes: ¿Se verifica un incremento de la intensidad de la acreditación a lo largo de las sucesivas cohortes? ¿Es posible apreciar un adelantamiento en el calendario de la acreditación a lo largo de las cohortes?

### **4.3. La acreditación de la Educación Primaria por cohortes**

Aunque la acreditación de la Educación Primaria no es objeto de este trabajo, se recurre a su análisis en la medida que resulta contextualmente fundamentales a la hora de investigar la acreditación de la EM. Dada la organización del sistema educativo en niveles y grados escolares, la culminación de la Educación Primaria constituye un requisito excluyente para el acceso a la EM; en tan sentido, estudiar sus resultados es un insumo fundamental para comprender los niveles de acreditación de la EMB y EMS. Si bien en la actualidad se ha dado por sentada la universalización del egreso de la Educación Primaria, desde una perspectiva histórica de mediano plazo esta afirmación resulta problemática. Ya en el Estado de la Educación elaborado por la CIDE en 1965 se muestra, en base a datos recogidos por el Censo de Población de 1963, que el 15,3% de la población de 30 años y más años se ubicaba en la categoría “Sin instrucción”, mientras que el 44,8% tenía como máximo nivel educativo “Primaria Incompleta”. Es decir que en el Uruguay de la segunda mitad del siglo XX, cerca del 60% de la población adulta no había culminado la Educación Primaria. (CIDE, 1965, pág. 12)

El Gráfico 4.2 permite apreciar la intensidad de la acreditación de la Educación Primaria en las distintas cohortes a través de sucesivos tramos quinquenales de edad. Este tipo de gráficos –que serán la base de los análisis de intensidad aquí presentados- mantienen una forma determinada por: el efecto cohorte (año de nacimiento), el efecto edad (momento del ciclo de vida) y el efecto año (contexto histórico de cada cohorte en cada edad). (Arim, Da

Rosa, & Vigorito, 2014) (Elder & George, 2016) El análisis se centrará en la determinación en cada caso del efecto cohorte, intentando controlar los otros dos efectos. En el eje de las abscisas se grafican tramos etarios móviles: 9-13, 10-14, 11-15, 12-16, 13-17, 14-18 y así sucesivamente hasta llegar al tramo etario 93-97 años. Por razones de visualización, en las etiquetas del gráfico sólo se identifica uno de cada cinco tramos etarios.<sup>27</sup> El primer tramo etario se ubica entre los 9 y los 13 años (media de 11 años), edad mínima a la que teóricamente es posible egresar de la Educación Primaria. Sin embargo, como ya se explicitó en el apartado metodológico, cada cohorte tiene su propia ventana de observación, que está condicionada por las edades alcanzadas entre la primera y la última medición (ECH 1986 y ECH 2017). Así, la cohorte más añosa (nacida entre 1920 y 1924) es observada entre los 62-66 años y los 93-97 años, la cohorte 1925-1929 desde los 57-61 años hasta los 88-92 años, la cohorte 1930-1934 entre los 52-56 años y los 83-87 años, y así sucesivamente hasta llegar a la décima séptima cohorte, nacida entre 2000 y 2004, que es examinada desde el tramo etario comprendido entre los 9 y los 13 años hasta los 13-17 años.

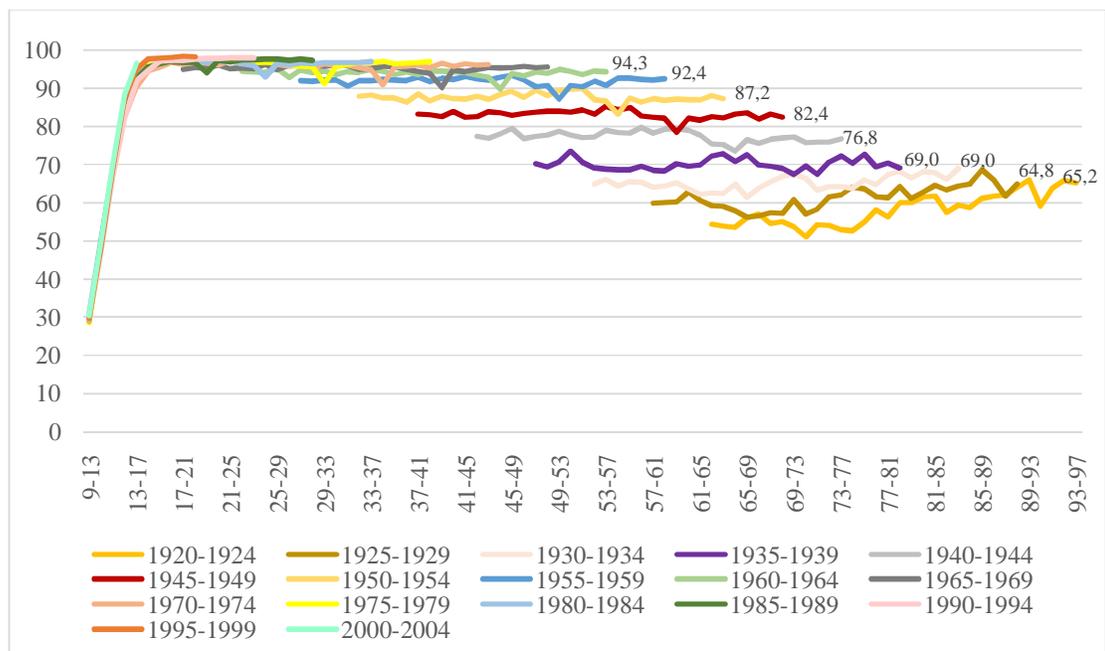
Dada la naturaleza del evento que se está estudiando, a medida que cada una de las cohortes atraviesa los sucesivos tramos etarios, es esperable que la acreditación se incremente o se mantenga; en cambio, ya que se trata de un evento no reversible, no es posible para una determinada cohorte perder la acreditación antes alcanzada. Las caídas puntuales en los niveles de acreditación – que se visualizan con altibajos en las líneas de los gráficos- no serán interpretadas como disminuciones en los niveles de acreditación; serán atribuidas, en cambio, a problemas relativos a la construcción de una serie de datos compatible de la ECH para el extenso período 1987-2017 y a limitaciones propias del método utilizado.<sup>28</sup> La misma interpretación se dará en el análisis de la acreditación de la EMB y la EMS.

---

<sup>27</sup> Lo mismo ocurrirá en los siguientes gráficos de este tipo presentados a lo largo del trabajo.

<sup>28</sup> Dados los sucesivos cambios en los formularios de las ECH ocurridos en el período analizado, existen problemas específicos en la armonización de las variables educativas, difícilmente remediados considerando la complejidad de la construcción de la variable años de educación. Asimismo, existen limitaciones propias del método de construcción de *pseudo* cohortes, que pueden constituir otra fuente de error.

Gráfico 4.2. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



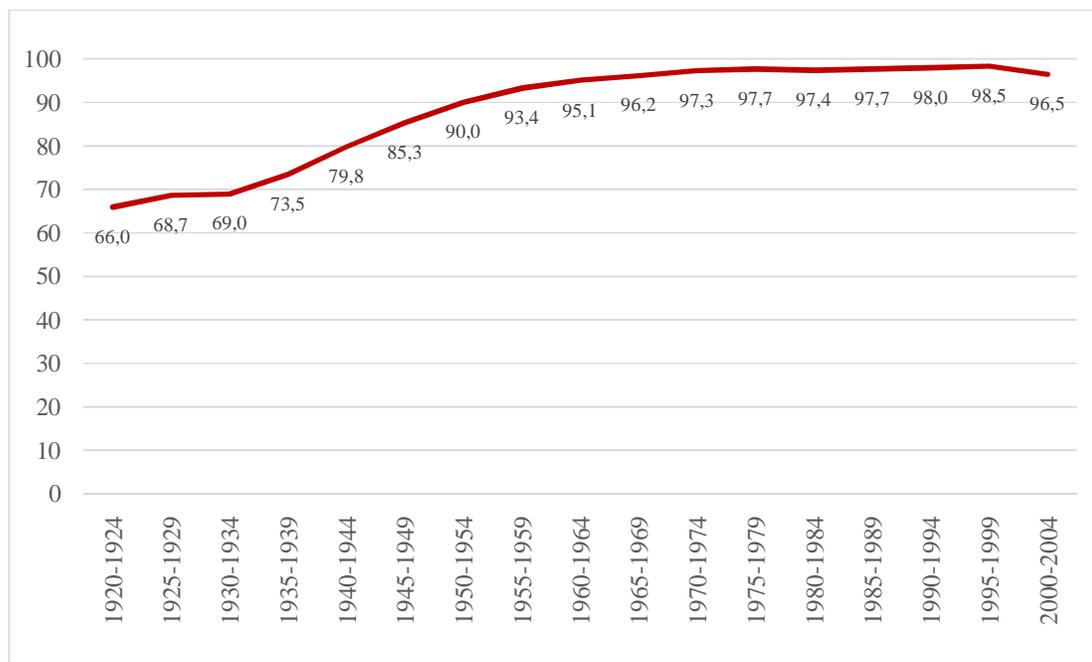
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR). Ver valores de las series en Anexo C.1.

De la lectura del Gráfico 4.2 se desprende un progresivo incremento de los niveles de acreditación si se compara las cohortes más añosas con las más jóvenes. En particular, entre las cohortes 1920-1924 y 1960-1964 se aprecian mejoras importantes en los niveles de acreditación de la Educación Primaria. Obsérvese que para cada una de dichas cohortes, las líneas que representan a las cohortes inmediatamente posterior se hallan sistemáticamente por encima, indicando un incremento de los niveles de egreso. A partir de la cohorte 1960-1964, las líneas que representan a cada cohorte adquieren una posición superpuesta, lo que indica que las mejoras en el indicador fueron desde entonces muy modestas o nulas, convergiendo hacia un egreso cercano al 100%.

Además del porcentaje de acreditación para cada cohorte y tramo etario, la acreditación terminal de cada cohorte constituye un indicador fundamental de la intensidad del fenómeno estudiado; como ya se explicitó, informa sobre el valor máximo que alcanza la acreditación para cada cohorte, independientemente de la edad a la que se alcanza.

En el Gráfico 4.3 se presenta entonces la acreditación terminal de la Educación Primaria para cada una de las cohortes analizadas. Entre las cohortes 1920-1924 y 1960-1964 la acreditación terminal pasó de 66% a 95,1%, lo que representa un cambio fundamental en el panorama del Uruguay respecto a la Educación Primaria. A partir de la cohorte 1965-1969 la acreditación terminal continuó creciendo pero a tasas mucho más moderadas, pasando de 96,2% a 98,5% (cohorte 1995-1999). La ligera caída observada en la cohorte 2000-2004 debe atribuirse al escaso tiempo de observación de la cohorte.

Gráfico 4.3. Acreditación terminal de la Educación Primaria por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



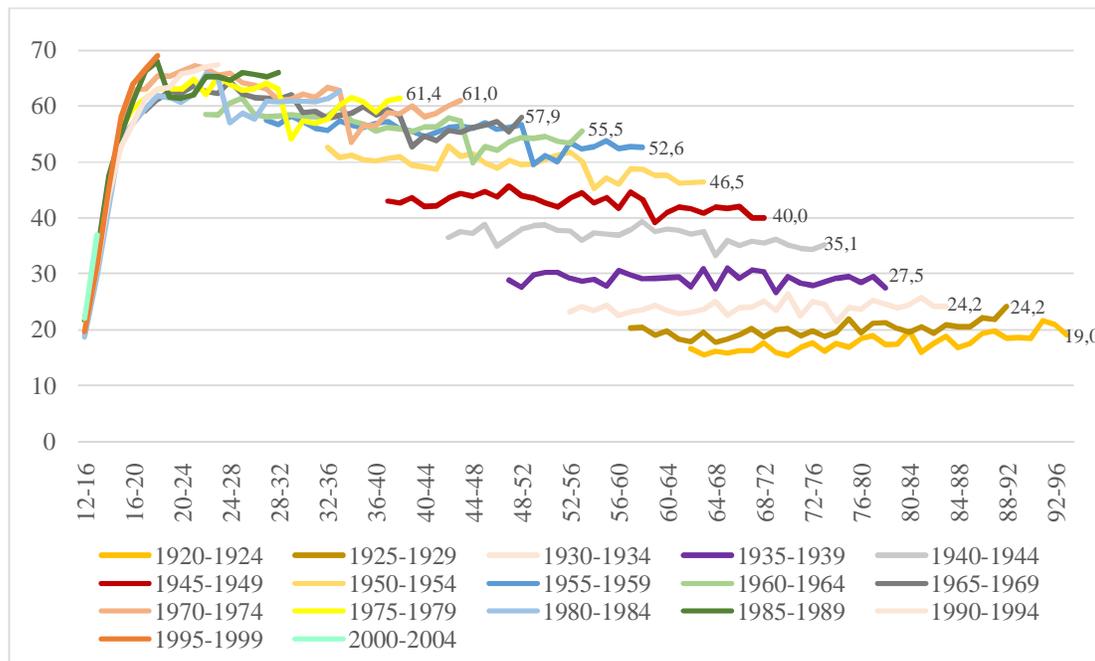
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

#### 4.4. La acreditación de la Educación Media Básica por cohortes

El Gráfico 4.4 muestra el porcentaje de personas pertenecientes a cada una de las 17 cohortes quinquenales nacidas entre 1920-1924 y 2000-2004, que alcanzan la acreditación de la EMB a lo largo de los sucesivos tramos móviles de edad. Las cohortes son

observadas desde el tramo etario 12 a 16 años, por constituir los 14 años (edad media del tramo) la edad mínima teórica para el egreso de EMB.<sup>29</sup>

Gráfico 4.4. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



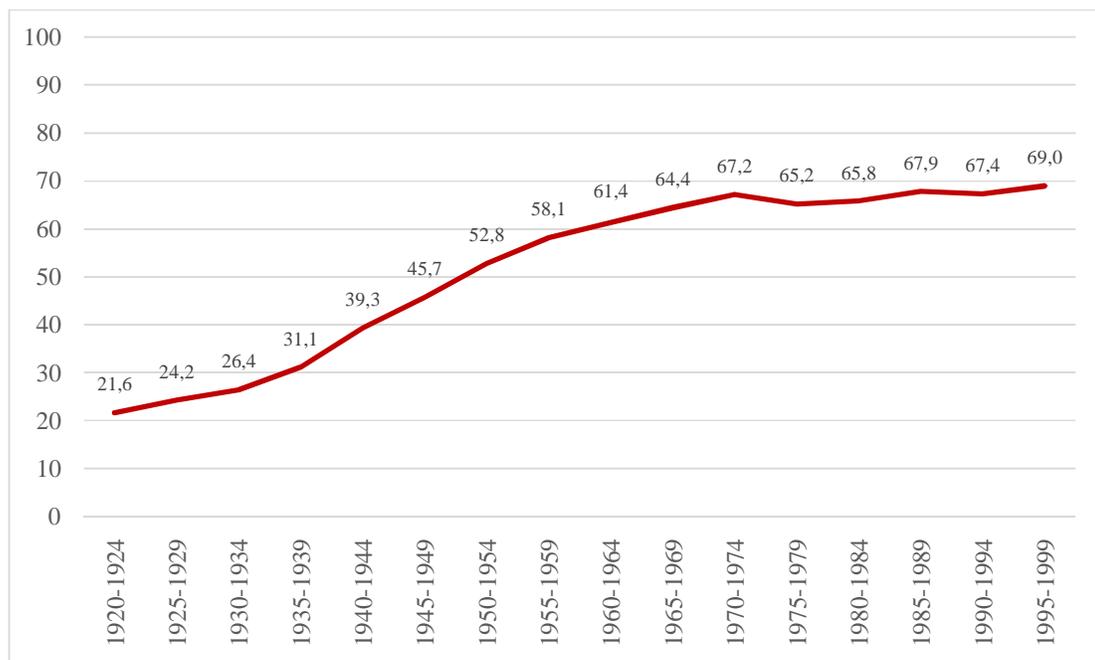
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR). Ver valores de las series en Anexo D.1.

El Gráfico 4.4 ilustra el incremento y posterior estancamiento de la acreditación de la EMB en el Uruguay urbano. La cohorte nacida entre 1920 y 1924 alcanzó una acreditación algo inferior a la registrada en las dos cohortes sucesivas (1925-1929 y 1930-1934). Desde la cohorte 1935-1939 se aprecia un incremento muy importante y sostenido de los niveles de acreditación de la EMB. A partir de los nacidos entre 1960-1964 este incremento parece moderarse y luego se estanca, lo que se expresa gráficamente en la superposición de las líneas correspondientes a cada cohorte.

<sup>29</sup> Considerando que la edad teórica mínima para el egreso de la Educación Primaria se ubica entre los 11 y los 12 años, y tomando en cuenta la duración del primer ciclo de Educación Media, la edad teórica mínima para la culminación de la EMB –en ausencia de abandono y repetición– se ubica entre los 14 y los 15 años. Es más probable encontrar egresos a los 15 años que a los 14, dado que solamente están en condiciones de egresar a los 14 aquellos jóvenes que cumplen años entre enero y abril.

En el Gráfico 4.5 se presenta la acreditación terminal alcanzada por cada cohorte. En consistencia con lo observado en el Gráfico 4.4, se aprecia un moderado incremento de la acreditación en las tres cohortes más añosas, pasando el porcentaje de acreditación terminal de 21,6% a 26,4%. A partir de la cohorte 1935-1939 la pendiente de la recta se aprecia más pronunciada, lo que indica una aceleración del ritmo de crecimiento de la acreditación. Entre las cohortes 1935-1939 y 1955-1959 el porcentaje de personas que finalizaron la EMB pasó de 31,1% a 58,1%, lo que representa un cambio muy importante en el nivel educativo alcanzado por la población. Entre 1960-1964 y 1970-1974 la acreditación terminal creció a un ritmo más moderado, y fue el preludio de un largo período de estancamiento en los niveles de acreditación, del cual participaron las cuatro cohortes quinquenales nacidas entre 1975 y 1994, y en el que la acreditación de la EMB se mantuvo en el entorno del 65-67%. La cohorte 1995-1999 parece interrumpir ese período de estancamiento, pero en tanto aún no ha transcurrido el tiempo suficiente para evaluar los niveles de acreditación de la cohorte 2000-2004, no es posible concluir si se consolidará o no la recuperación observada.

Gráfico 4.5. Acreditación terminal de la Educación Media Básica por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

En el Cuadro 4.1 se presenta la acreditación terminal simple de la EMB por cohorte (idénticos valores a los presentados en el Gráfico 4.5), acompañada de la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Primaria. Este última indica el porcentaje del total de la cohorte que acreditó la EMB, habiendo finalizado la Educación Primaria. Si se comparan ambos indicadores se aprecia que, mientras en las cohortes más añosas la acreditación terminal condicionada superaba ampliamente la acreditación terminal simple (brechas próximas a los 13 puntos porcentuales), a medida que se avanza en las sucesivas cohortes –y conforme se universaliza el egreso de le Educación Primaria- ambas variables convergen.

Cuadro 4.1. Acreditación terminal simple y condicionada de la Educación Media Básica por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

<b>Cohorte</b>	<b>Acreditación Terminal Simple</b>	<b>Acreditación Terminal Condicionada</b>	<b>Brecha<sup>(a)</sup></b>
1920-1924	21,6	34,0	12,3
1925-1929	24,2	37,3	13,1
1930-1934	26,4	39,7	13,3
1935-1939	31,1	44,0	13,0
1940-1944	39,3	49,9	10,6
1945-1949	45,7	54,6	8,9
1950-1954	52,8	60,0	7,2
1955-1959	58,1	63,1	5,0
1960-1964	61,4	64,5	3,2
1965-1969	64,4	67,0	2,5
1970-1974	67,2	69,0	1,9
1975-1979	65,2	67,4	2,2
1980-1984	65,8	68,3	2,5
1985-1989	67,9	70,2	2,3
1990-1994	67,4	68,8	1,5
1995-1999	69,0	70,2	1,2

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

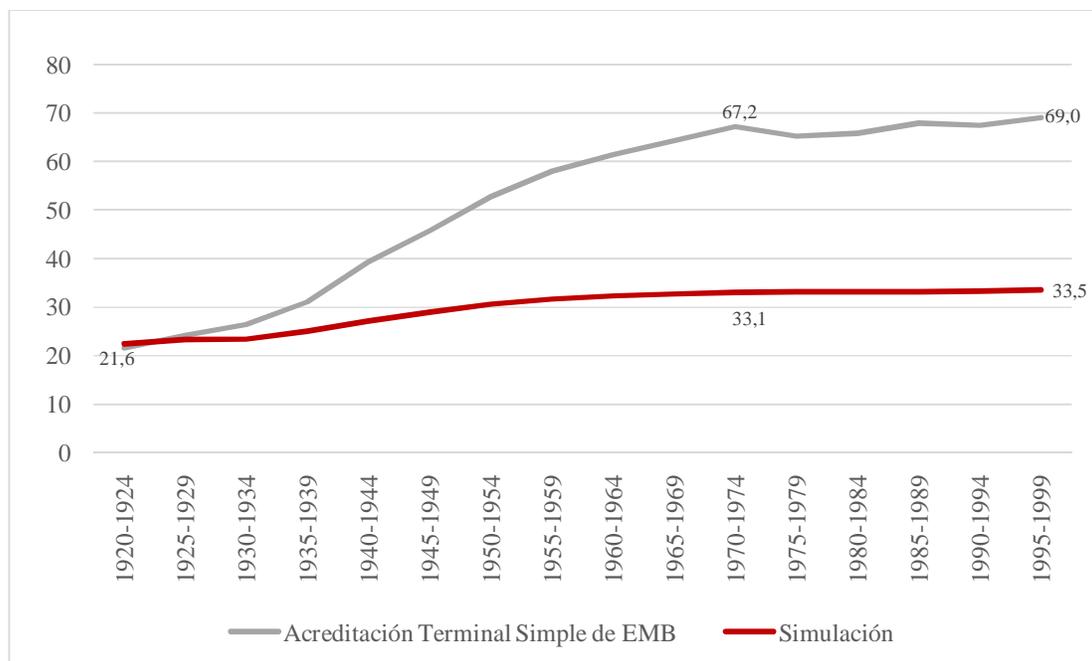
<sup>(a)</sup> Brecha=Acreditación Terminal Condicionada- Acreditación Terminal Simple.

Dado que la finalización de la Educación Primaria constituye un requisito para el acceso a la Educación Media, ¿la evolución ascendente de los egresos de EMB debe atribuirse a la progresiva universalización de la Educación Primaria? Aunque no se descarta una contribución positiva de la universalización de la Educación Primaria al importante crecimiento de los egresos de EMB, la respuesta es claramente negativa. En primer lugar,

aún con los niveles relativamente bajos de egreso de la Educación Primaria observados en las cohortes más añosas, existían amplios márgenes para el incremento de la cobertura de la EM (a modo de ejemplo, en la cohorte 1920-1924 tan sólo el 34% de quienes sí habían finalizado la Educación Primaria, hicieron lo propio con la EMB). Por lo tanto, la Educación Primaria no constituyó un freno a la expansión de la EMB. En segundo lugar, durante el período de estancamiento del egreso de la EMB (cohortes nacidas entre 1975 y 1994), el egreso de la Educación Primaria ya se encontraba universalizado (próximo al 98%), por lo que tampoco puede atribuirse a la Educación Primaria el estancamiento de la EMB.

En el Gráfico 4.6 se presenta la acreditación terminal simple de la EMB y una simulación de la tendencia que hubiera registrado la acreditación de la EMB si la acreditación terminal de EMB condicionada al egreso de la Educación Primaria se hubiera mantenida fija en los valores de la cohorte 1920-1924. Entre las cohortes 1920-1924 y 1995-1999 la acreditación de la EMB creció aproximadamente 47 puntos porcentuales (de 21,6% a 69%); de acuerdo con la simulación realizada –de haberse mantenido constante la proporción de los egresados de Primaria que acreditan la EMB- la acreditación hubiera crecido tan sólo 12 puntos (de 21,6% a 33,5%). Puede afirmarse entonces que aproximadamente 12 de los 47 puntos que aumentó la EMB son atribuibles al mayor número de jóvenes egresados de la Educación Primaria; los 35 puntos restantes representan el crecimiento genuino del egreso de la EMB que se hubiera dado aún en ausencia de un incremento de los egresos de la Educación Primaria.

Gráfico 4.6. Acreditación terminal simple de la Educación Media Básica y simulación de la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Primaria<sup>(a)</sup>. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

<sup>(a)</sup> Simulación Cohorte  $g = (\text{Acreditación terminal condicionada de la Educación Media Básica cohorte } 1920-1924/100) * (\text{Acreditación terminal simple de la Educación Primaria cohorte } g/100) * 100$ .

En síntesis, durante el largo período comprendido entre las cohortes 1920-1924 y 1970-1974 (cohortes que acreditaron la EM aproximadamente entre los años 1935 y 1989) tantos los egresos de la Educación Primaria como los de EMB crecieron de forma persistente. Durante ese período ambos ciclos funcionaron de forma virtuosa. La Educación Primaria generó cada vez más egresados, que fueron incorporados por la EMB; la EMB creció y lo hizo a tasas superiores que la Educación Primaria. Luego se arribó a un período de estancamiento casi paralelo, tanto de la Educación Primaria como de la EMB, del que fueron partícipes las cohortes 1975-1979 a 1990-1994 (jóvenes que cumplieron los 15 años entre 1990 y 2009); sin embargo, para la Educación Primaria el estancamiento representó la universalización del nivel, mientras que para la EMB implicó un persistente déficit de egresos (un 30% de la población no culminó el nivel), aún en una coyuntura donde virtualmente toda la población estaba en condiciones de acceder.

Más allá de la intensidad de la acreditación, interesa responder a la segunda interrogante planteada, que refiere al calendario de la acreditación; es decir, cómo se distribuye el fenómeno de la acreditación a lo largo del curso de vida de cada cohorte. Se impone para este análisis una restricción importante: dado que la acreditación de la EMB se concentra en las edades jóvenes, la ventana de observación de las cohortes más añosas no permite dar cuenta de la acreditación a esas edades; por lo tanto, solo se analizará el calendario a partir de la cohorte 1970-1974, primera que puede ser examinada a partir del tramo etario 13 a 17 años (tramo modal de la acreditación de la EMB).

En el Cuadro 4.2 se presenta, para cada cohorte comprendida entre 1970-1974 y 2000-2004, la distribución porcentual de los estudiantes que acreditaron la EMB según el tramo etario en el que ocurrió la acreditación. Se incluyen los tramos etarios comprendidos entre 13-17 años<sup>30</sup> y 18-22 años, considerando que luego de estas edades la culminación de la EMB es marginal.<sup>31</sup> También se incorpora el promedio de edad de la acreditación, calculado para los tramos etarios que se presentan en el cuadro.<sup>32</sup>

Cuadro 4.2. Distribución porcentual de la acreditación de la Educación Media Básica por tramo etario, según cohorte y edad media de la acreditación. País urbano. 1986-2017.

Cohorte	Tramo etario y edad media del tramo							Edad Media
	13-17 (15)	14-18 (16)	15-19 (17)	16-20 (18)	17-21 (19)	18-22 (20)	Total	
1970-1974	46,6	20,6	18,9	10,1	0,1	3,7	100,0	16,1
1975-1979	53,4	17,9	17,3	5,9	3,0	2,5	100,0	16,0
1980-1984	48,1	19,6	20,2	4,1	4,4	3,6	100,0	16,1
1985-1989	49,0	21,1	10,7	8,9	7,9	2,4	100,0	16,1
1990-1994	49,7	19,9	14,1	6,5	6,9	2,8	100,0	16,1
1995-1999	45,7	20,0	18,2	8,8	3,6	3,7	100,0	16,2
2000-2004	46,6	20,6	18,9	10,1	0,1	3,7	100,0	16,1

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

<sup>30</sup> La edad media de este tramo (15 años) corresponde a la edad teórica mínima más común de acreditación de la EMB. Como ya se explicitó la acreditación también es posible a los 14 años.

<sup>31</sup> Dependiendo de la cohorte considerada, entre el 94% y el 100% del total de las acreditaciones ocurrieron en los tramos etarios incluidos en el cuadro.

<sup>32</sup> Es el promedio de edad al que culminan la EMB quienes egresaron, en cada cohorte, entre los tramos etarios 13-17 y 18-22.

Surge del Cuadro 4.2 que en todas las cohortes el tramo etario más frecuente para la acreditación fue el comprendido entre los 13 y los 17 años (cuya edad media es 15 años). Del total de los jóvenes que acreditaron la EMB en cada una de las cohortes, aproximadamente la mitad lo hizo a estas edades. Le siguen, con una participación bastante menor, los tramos 14-18 años y 15-19 años (edades medias 16 y 17 años respectivamente). En cada una de estas edades ocurrió aproximadamente el 20% del total de las acreditaciones. En el tramo etario siguiente (16-20 años) la acreditación cayó a la mitad, ubicándose en el entorno del 5% al 10%, dependiendo de la cohorte. Finalmente, en los dos últimos tramos etarios (17-21 años y 18-22 años) la acreditación se ubicó en valores inferiores al 5%. Aunque en términos generales se puede decir que la acreditación de la EMB se concentró en las edades normativas, ya que alrededor de un 50% del total de las acreditaciones se produjeron en el entorno de los 15 años, la otra mitad de las acreditaciones ocurrió en condiciones de extraedad. Incluso el 30% de las acreditaciones se produjeron con dos o más años de extraedad (suma de los egresos a partir de los 17 años). No es factible dilucidar qué porción de la extraedad constatada se debe al rezago en Educación Primaria y qué porción es atribuible a la EM. Sí es posible afirmar, de acuerdo a la información disponible, que los jóvenes de las cohortes más añosas estuvieron expuestos a tasas de repetición elevadas en la Educación Primaria, por lo que necesariamente una parte del rezago debe asociarse con ese nivel. Sin embargo, la progresiva disminución en las tasas de repetición de Primaria<sup>33</sup> no parecen haber redundado en una mejora en el calendario de acreditación de la EM, por lo que puede inferirse que necesariamente existe una parte de este rezago que es endógeno a la EM.

Resta analizar las diferencias por cohorte. Se observa que la segunda cohorte más añosa (1975-1979) es la que presenta un calendario más adelantado en términos de acreditación. En esta cohorte el 53,4% de quienes culminaron la EMB lo hizo a los 15 años, mientras que el 71,3% egresó entre los 15 y los 16 años. Las cohortes 1970-1974, 1980-1984 y 1990-1994 presentan calendarios algo más tardíos. La participación del tramo etario que tiene como edad media los 15 años se ubica por debajo del 50%, mientras que la

---

<sup>33</sup> La cohorte 1970-1974 cursó la Educación Primaria aproximadamente entre los años 1976 y 1986, período en el cual la tasa de repetición de 1° a 6° en Educación Primaria pública se ubicó en torno a 15%. La repetición fue disminuyendo a lo largo del período de referencia de cada cohorte. La última cohorte considerada (nacida entre 2000-2004) cursó la Educación Primaria entre 2006 y 2016, años en los que la tasa de repetición promedio se ubicó en 6%. (ANEP, CODICEN, 2005)

participación conjunta de los tramos 13 a 17 y 14 a 18 años no alcanza al 70%. Finalmente, las cohortes 1985-1989 y 1995-1999 recogen indicadores que informan un calendario aún más tardío. En especial en esta última, sólo 45,7% acredita a los 15 años (tramo 13-17), mientras que entre los 15 y los 16 la acreditación es apenas del 65,7%. Asimismo, ambas cohortes se caracterizan por mantener una alta proporción del total de su acreditación en los tramos de edad superiores. En especial, en la cohorte 1985-1989, el 10,3% del total de los que culminan lo hace luego de los 18 años (en los tramos 17 a 21 y 18 a 22).

Sin embargo, más allá de estas diferencias, que evidencian un calendario algo más temprano en la cohorte 1975-1979 y algo más tardío para las cohortes 1985-1989 y 1995-1999, las brechas encontradas son bastante modestas. Si se analiza el promedio de edad a la que se produce la acreditación en cada cohorte (última columna del Cuadro 4.2) resulta claro que no existen diferencias importantes en el calendario de la acreditación. En cada una de las cohortes analizadas, desde la cohorte 1970-1974 -que alcanza una alta acreditación terminal- y en las sucesivas cohortes -que corresponde a un período de estancamiento de la acreditación- el calendario de la acreditación no ha sufrido cambios de magnitud considerable y continúa caracterizándose por relativamente altos niveles de extraedad en el egreso (en promedio un año más que la edad normativa).

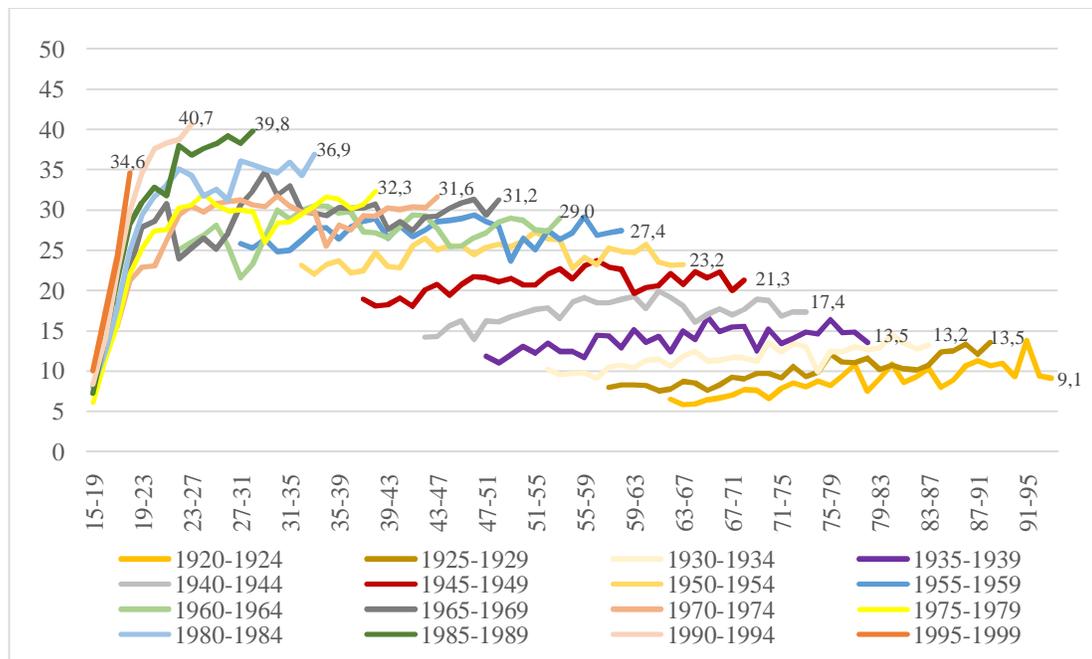
#### **4.5. La acreditación de la Educación Media Superior por cohortes**

El Gráfico 4.7 presenta los niveles de acreditación de la EMS en las 16 cohortes quinquenales nacidas entre 1920-1924 y 1995-1999. Se omite la cohorte 2000-2004, que no alcanzó en el último año de observación (2017) la edad mínima necesaria para egresar de la EMS. En este caso las cohortes son observadas desde el tramo etario 15-19 años (edad media 17 años).<sup>34</sup>

---

<sup>34</sup> Considerando que la edad teórica mínima para el egreso de la EMB se ubica entre los 14 y los 15 años, y dada la duración del segundo ciclo de Educación Media, la edad teórica mínima para la culminación de la EMS –en ausencia de abandono y repetición- se ubica entre los 17 y los 18 años. Es más probable encontrar egresos a los 18 años que a los 17, dado que solamente están en condiciones de egresar a los 17 aquellos jóvenes que cumplen años entre enero y abril.

Gráfico 4.7. Personas pertenecientes a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



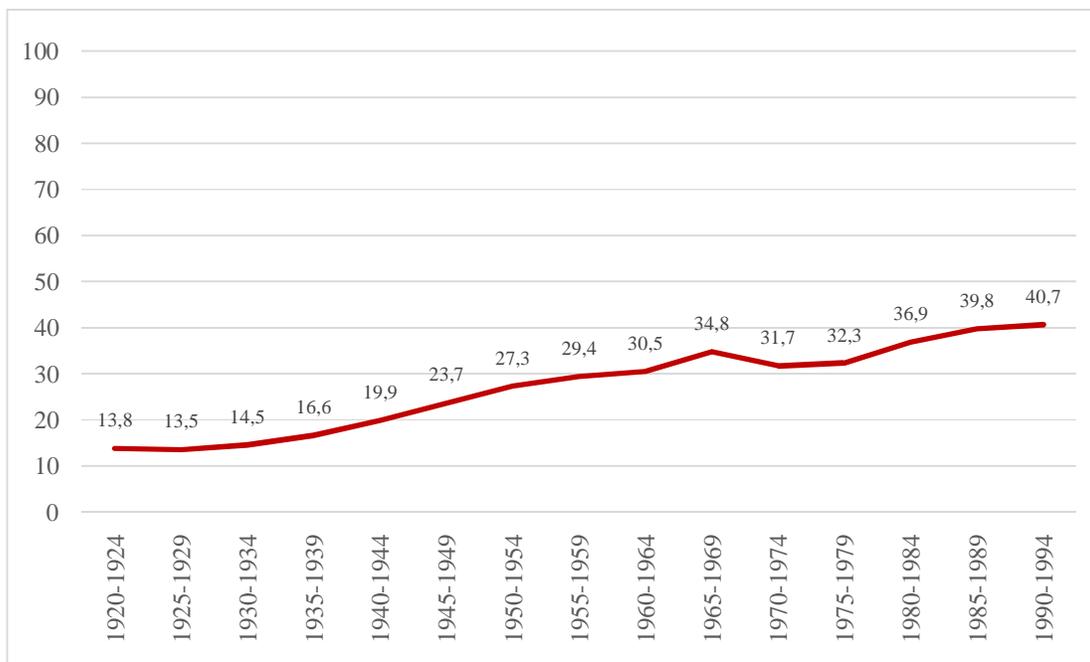
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar). Ver valores de las series en Anexo E.1.

El Gráfico 4.7 muestra -especialmente a partir de la cohorte 1930-1934- un aumento en los niveles de acreditación de la EMS en el Uruguay urbano. Como puede apreciarse, a partir de esta cohorte las líneas que representan cada una de las generaciones muestran un comportamiento claramente ascendente hasta la cohorte 1965-1969. A partir de la cohorte 1970-1974 la acreditación de este nivel ingresa en un período de estancamiento, representado visualmente por la superposición de las líneas del gráfico. Las cuatro últimas cohortes parecen auspiciar, en tanto, una nueva fase de incremento de la acreditación (cohortes 1980-1984 a 1995-1999).

En el Gráfico 4.8 se presenta la acreditación terminal de la EMS alcanzada por cada cohorte. De acuerdo con lo ya observado, se verifica un incremento de la acreditación de la EMS entre las cohortes 1930-1934 y 1965-1969, pasando el porcentaje de la población que egresó del nivel de 14,5% a 34,8%. Este incremento de más de 20 puntos porcentuales indica un cambio radical en la situación del país respecto al egreso de la EMS. En la

cohorte nacida entre 1970-1974 la acreditación cayó hasta ubicarse en 31,7% y permaneció estancada en la cohorte siguiente. A partir de la cohorte 1980-1984 el porcentaje de egresados ingresa en una nueva fase de crecimiento (aunque más moderado), que parece mantenerse hasta la última cohorte observada.

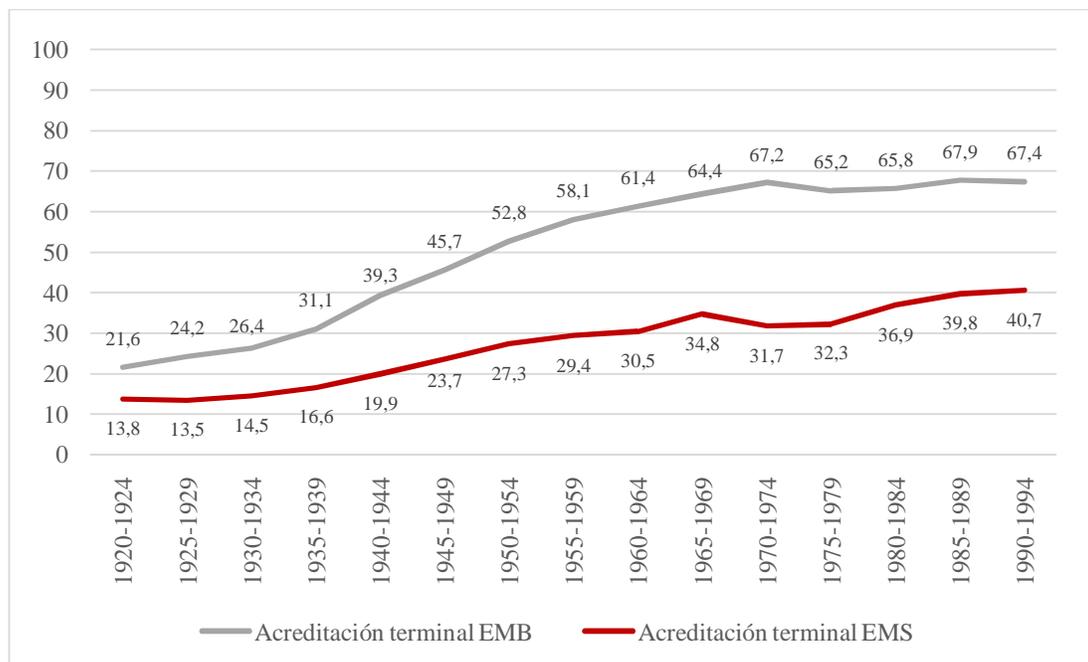
Gráfico 4.8. Acreditación terminal de la Educación Media Superior por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

En el Gráfico 4.9 se representan conjuntamente la acreditación terminal de la EMB y de la EMS. El propósito es, por un lado, mostrar que ambos niveles crecieron a tasas bastante equivalentes (mientras que la EMB se multiplicó por 3,1, la EMS se multiplicó por 2,9). Por otro lado, revelar que los dos ciclos presentan evoluciones relativamente afines, si bien la EMS muestra un comportamiento más oscilante y un período de estancamiento más adelantado y menos prolongado que la EMB.

Gráfico 4.9. Acreditación terminal de la Educación Media Básica y de la Educación Media Superior por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

En el Cuadro 4.3 se exhibe la acreditación terminal simple de la EMS por cohorte (valores coincidentes con el Gráfico 4.8), acompañada de la acreditación terminal condicionada al egreso de la EMB. Al comparan ambos indicadores se verifica que, mientras en las primeras cohortes la acreditación terminal condicionada superó ampliamente la acreditación terminal simple (brechas cercanas a los 50 puntos porcentuales), a medida que se avanza en las sucesivas cohortes –y producto del mayor número de egresados de la EMB- ambas variables se acercan, aunque se hallan lejos de converger.

Cuadro 4.3. Acreditación terminal simple y condicionada de la Educación Media Superior por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

<b>Cohorte</b>	<b>Acreditación Terminal Simple</b>	<b>Acreditación Terminal Condicionada</b>	<b>Brecha<sup>(a)</sup></b>
1920-1924	13,8	63,6	49,8
1925-1929	13,5	61,0	47,4
1930-1934	14,5	59,3	44,8
1935-1939	16,6	55,6	39,0
1940-1944	19,9	53,2	33,3
1945-1949	23,7	56,8	33,1
1950-1954	27,3	54,0	26,7
1955-1959	29,4	54,2	24,8
1960-1964	30,5	53,6	23,1
1965-1969	34,8	56,0	21,3
1970-1974	31,7	51,8	20,1
1975-1979	32,3	52,6	20,3
1980-1984	36,9	59,2	22,3
1985-1989	39,8	60,2	20,5
1990-1994	40,7	60,4	19,7

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

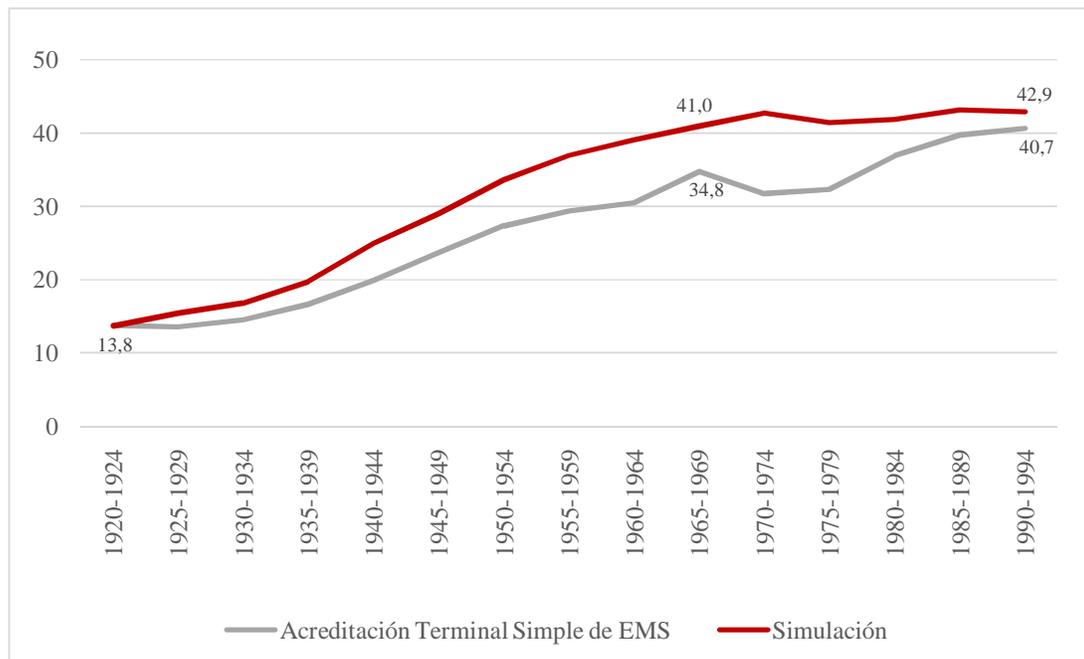
<sup>(a)</sup> Brecha=Acreditación Terminal Condicionada- Acreditación Terminal Simple.

De la misma forma como se analizó la relación entre la evolución de los egresos de la Educación Primaria y de EMB, cabe examinar el vínculo entre el crecimiento observado en los niveles de acreditación de EMB y EMS. Nuevamente la pregunta que surge es: dado que la culminación de la EMB constituye una exigencia para el acceso –y posterior culminación- de la EMS, ¿el incremento de los egresos de la EMS debe ser imputada al progresivo incremento de la EMB observado durante aproximadamente las mismas cohortes? En este caso la evidencia sugiere una respuesta positiva a esta interrogante. En tanto la acreditación terminal simple de la EMS pasó de 13,8% en la cohorte 1920-1924 a 40,7% en la cohorte 1990-1994, la acreditación terminal condicionada al egreso de le EMB descendió de 63,6% en la cohorte 1920-1924 a 60,4% en la cohorte 1990-1994. Por lo tanto, junto al incremento de la acreditación de la EMS, se constata una disminución (o relativa mantención) de la proporción de egresados de la EMS en relación a los egresados de EMB.

En el Gráfico 4.10 se presenta la acreditación terminal simple de la EMS y una simulación de la tendencia que hubiera registrado la acreditación de la EMS si la acreditación de la

EMS condicionado al egreso de la EMB se hubiera mantenida fija en los valores de la cohorte 1920-1924. Como surge del gráfico, ambas tendencias tienden a converger, lo cual indica que el incremento de la acreditación terminal de la EMS entre la primera y la última cohorte (27 puntos porcentuales) puede atribuirse al mayor número de jóvenes egresados de la EMB. Se observa incluso que la simulación se halla por encima para varias de las cohortes estudiadas, lo cual informa que, de haberse mantenido constante la acreditación condicionada de la EMS, el egreso de la EMS hubiera crecido en mayor medida de lo que efectivamente lo hizo, en especial en las cohortes 1970-1974 y 1975-1979.

Gráfico 4.10. Acreditación terminal simple de la Educación Media Superior y simulación de la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Media Básica<sup>(a)</sup>. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

<sup>(a)</sup> Simulación Cohorte  $g = (\text{Acreditación terminal condicionada de la Educación Media Superior cohorte } 1920-1924/100) * (\text{Acreditación terminal simple de la Educación Media Básica cohorte } g/100) * 100$ .

Por lo tanto, a diferencia de lo ocurrido con la EMB, que creció de forma autónoma hasta la cohorte de los nacidos en 1970-1974, la EMS muestra un crecimiento – y posterior estancamiento- muy condicionado a los egreso de la EMB. Durante el largo período

comprendido entre las cohortes 1925-1929 y 1965-1969 (personas que culminaron la EMS aproximadamente entre los años 1940 y 1985) la EMS multiplicó sus egresos por 2,5; aunque su crecimiento fue, en parte, el reflejo de la incorporación del nuevo contingente de egresados de la EMB, la EMS fue capaz de sostener el ingreso de una mayor matrícula.

Luego del análisis de los cambios en la intensidad de la acreditación de la EMS, corresponde estudiar el calendario de la acreditación, de forma tal de poder responder a la interrogante de si hubo o no cambios en la distribución por edad de la acreditación de la EMS entre las distintas cohortes.

En el Cuadro 4.4 se presenta la distribución porcentual de los estudiantes que acreditaron la EMS en los tramos etarios centrales de la acreditación, para las cinco cohortes comprendidas entre 1970-1974 y 1990-1994 (se omite la cohorte 1995-1999, ya que no alcanza a cumplir 24 años en el último período de observación). A diferencia del análisis del calendario de egreso de la EMB, donde se seleccionaron cinco tramos etarios, en este caso, por presentar la EMS un calendario más dilatado, fueron seleccionados seis tramos etarios: 16-20<sup>35</sup>, 17-21, 18-22, 19-23, 20-24, 21-25 y 22-26.<sup>36</sup> También se incluye el promedio de edad de la acreditación, calculado para los tramos etarios considerados.<sup>37</sup>

Cuadro 4.4. Distribución porcentual de la acreditación de la Educación Media Superior por tramo etario, según cohorte y edad media de la acreditación. País urbano. 1986-2017.

Cohorte	Tramo etario y edad media del tramo							Total	Edad Media
	16-20 (18)	17-21 (19)	18-22 (20)	19-23 (21)	20-24 (22)	21-25 (23)	22-26 (24)		
1970-1974	47,6	5,5	19,1	6,0	0,3	10,7	10,8	100,0	19,8
1975-1979	37,5	14,4	20,6	10,7	7,2	0,6	8,9	100,0	19,7
1980-1984	35,7	14,7	20,6	12,4	6,7	4,0	5,8	100,0	19,8
1985-1989	37,8	18,6	17,9	7,0	4,9	-2,6	16,4	100,0	19,8
1990-1994	36,5	21,6	18,9	12,2	8,0	1,8	1,1	100,0	19,4

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

<sup>35</sup> La edad media del tramo (18 años) coincide con la edad normativa más frecuente para la culminación de la EMS.

<sup>36</sup> En estas edades ocurre entre un 93% y un 96% del total de los eventos de acreditación que registra cada cohorte seleccionada.

<sup>37</sup> Es el promedio de edad a la que culminan la EMS quienes finalizan entre los tramos etarios 16-20 y 22-26.

A los 18 años, dependiendo de la cohorte, entre un 35,7% y un 47,6% finalizó la EMS. La cohorte con mayor acreditación a la edad normativa fue la 1970-1974 (47,6%), seguida por las cohortes 1985-1989 y 1975-1979. Las cohortes 1980-1984 y 1990-1994 son las que se hallan en niveles más bajos. Si se avanza hacia el siguiente tramo etario y se considera la acreditación acumulada hasta los 19 años (tramos 16-20 más 17-21) la situación relativa de las cohortes se altera, mostrando mayores niveles de acreditación las dos cohortes más jóvenes; en tanto, la cohorte 1980-1984 permanece en niveles comparativamente bajos de acreditación. Cuando se considera la acreditación acumulada a los 20 años (tramos 16 a 20, 17 a 21 y 18 a 22) la situación se mantiene bastante estable, siendo las dos cohortes más jóvenes las que se encuentran en situación relativa más favorable.

En términos generales puede decirse que no se hallan grandes diferencias entre las cohortes en lo que refiere al calendario de la acreditación, lo que se expresa en la edad promedio del egreso. La edad media oscila entre los 19,4 años para la cohorte más joven (1990-1994) y 19,8 años para las cohortes 1970-1974, 1980-1984 y 1985-1989. También se aprecia una alta proporción de acreditación fuera de la edad normativa; mientras que en la EMB entre 45,7% y el 53,4% acreditaba a la edad teórica, en la EMS sólo lo hace entre el 35,7% y el 47,6% (dependiendo de la cohorte). El mayor aplazamiento del egreso observado en la EMS es esperable, ya que a medida que transcurren los sucesivos grados escolares el rezago solo puede mantenerse o incrementarse. Asimismo, y asociado a esto último, se encuentra para la EMS trayectorias más dilatadas; mientras que en la EMB la acreditación se concentra en los primeros cuatro tramos etarios, luego de los cuales las posibilidades de acreditar son inferiores al 10%, en la EMS luego de los primeros cuatro tramos etarios las chances de acreditación oscilan, con la excepción de la cohorte más joven, en torno al 20%.

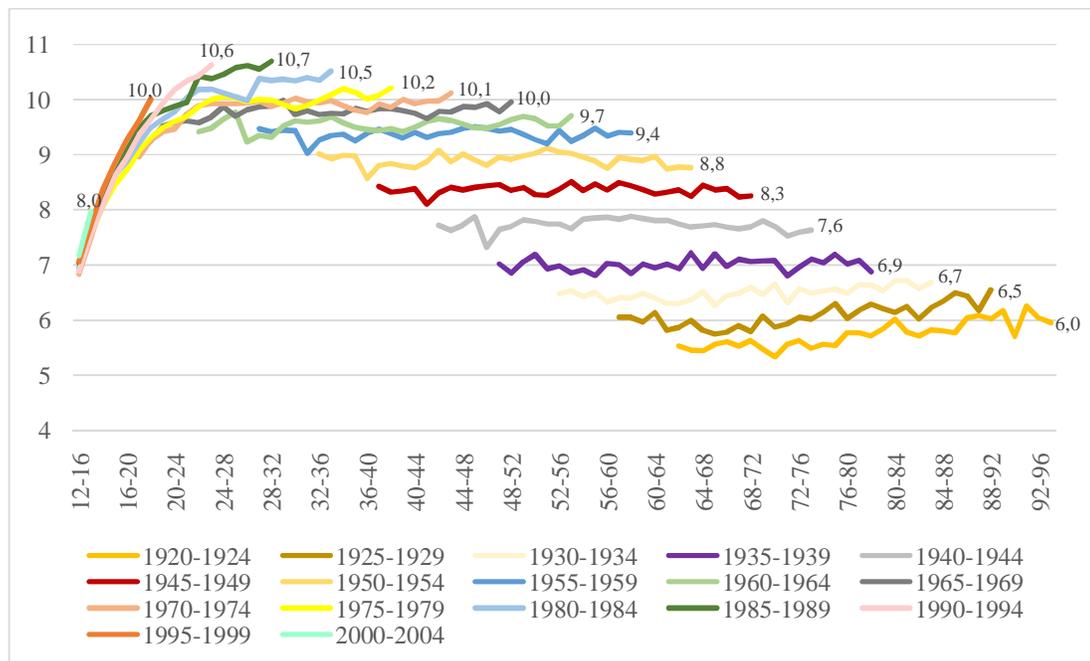
#### **4.6. El acervo educativo de la población por cohortes**

Aunque el objetivo principal de este apartado es dar cuenta de la intensidad y el calendario de la acreditación de EMB y EMS, en lo que sigue se analiza el promedio de años de educación. La culminación de la EMB y de la EMS, tal como fueron operacionalizadas, se asocia a valores específicos de la variable años de educación (respectivamente, aprobación de 9 y 12 años de educación). Se trata de dos variables discretas que expresan en la

dicotomía culminó / no culminó, un contenido normativo muy relevante: la finalización de los ciclos educativos; sin embargo, no permiten dar cuenta de cambios incrementales en el nivel educativo de la población. En tal sentido, la variable años de educación habilita la identificación de cambios en la intensidad de la acreditación, que no necesariamente se expresan en los puntos de corte 9 o 12 años de educación aprobados.

El Gráfico 4.11 indica el promedio de años de educación aprobados por cada cohorte a lo largo de los distintos tramos etarios. Aunque en las tres cohortes más añosas se encuentra un aumento de los años de educación promedio alcanzados, a partir de la cohorte 1935-1939 el incremento de los años promedio de educación se hace más intenso, lo que se refleja en el espaciamiento de las líneas que representan a cada cohorte. A partir de la cohorte 1965-1969 el crecimiento de los años de educación se desacelera hasta estancarse. La superposición en el gráfico de las generaciones 1965-1969 a 1980-1984 expresa el magro crecimiento en los valores de este indicador.

Gráfico 4.11. Promedio de años de educación por cohorte. País urbano. 1986-2017.<sup>(a)</sup>

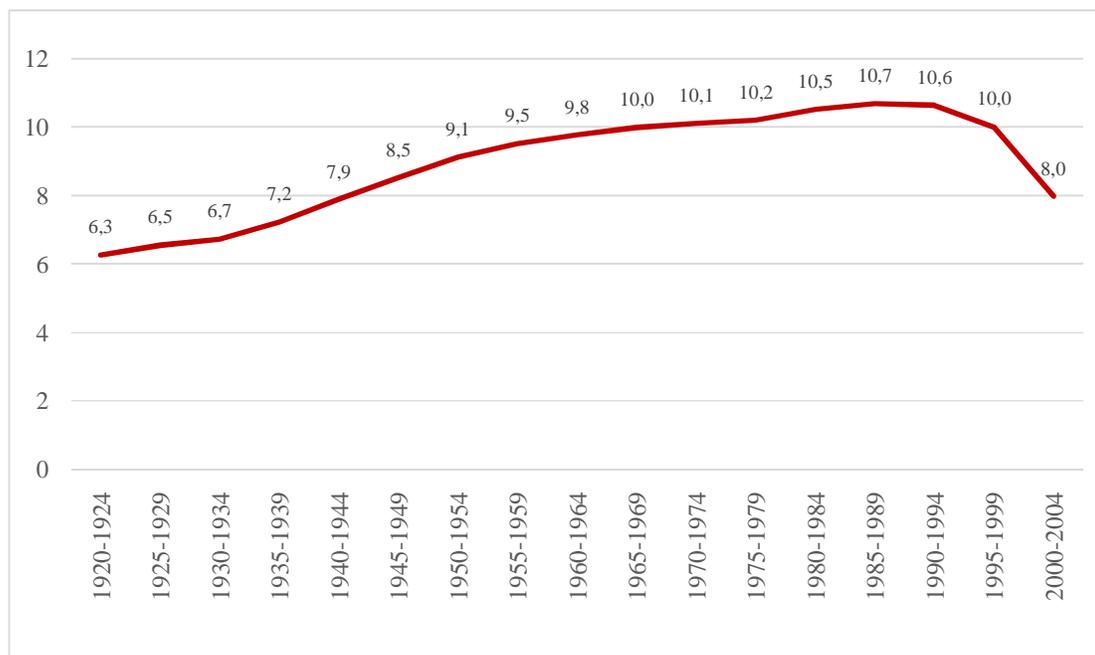


Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR). Ver valores de las series en Anexo F.1.

<sup>(a)</sup> Debido a inconsistencias encontradas en la compatibilización de las Encuestas Continuas de Hogares, para 2008 los años de educación se calculan –en cada cohorte– como el promedio simple de los años de educación en 2007 y 2009.

En el Gráfico 4.12 se presenta el máximo valor alcanzado por cada cohorte respecto a la variable años de educación aprobados. Es necesario precisar aquí, que dado que la variable incluye la acreditación de años de educación desde la Educación Primaria hasta el nivel de posgrado, para las generaciones más jóvenes la acreditación terminal al año 2017 (último momento de observación) no se corresponde con la que efectivamente alcanzará la cohorte. Si bien, cuando se presentó los datos de acreditación de EMB y EMS se contaba con la misma limitación, en este caso la restricción es más importante, porque la acreditación de años de educación hasta el nivel pos terciario se despliega a lo largo de un período mucho más largo del curso de vida.

Gráfico 4.12. Promedio de años de educación terminales por cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

Hecha esta salvedad, y en concordancia con lo anteriormente analizado, se confirma un crecimiento importante de los años de educación hasta la cohorte 1965-1969. Desde la cohorte 1935-1939 el crecimiento en el promedio de años de educación se acelera, pasando de 7,2 años a 10 años en la cohorte 1965-1969, lo que representa un incremento de casi tres años. En las siguientes cohortes se aprecia un estancamiento del indicador, que hasta la

cohorte 1985-1989, tan solo se incrementa 0,7 años. Para las cohortes 1990-1994 a 2000-2004 aún no se pueden establecer conclusiones definitivas sobre los años de educación promedio terminales. Aunque la cohorte 1990-1994 se la observa hasta la edad 23-27 años, por lo que no es probable que incremente de forma sustantiva el valor del indicador, la cohorte 1995-1999 sólo fue observada hasta el tramo 18-22 años y la cohorte 2000-2004 hasta la edad 13-17 años.

En síntesis, el comportamiento de la variable años de educación resulta consistente con lo ya apuntado respecto a la finalización de los dos ciclos correspondientes a la EM: Un primer período, entre las cohortes 1920-1924 y 1930-1934, caracterizado por el crecimiento relativamente moderado del egreso de Educación Primaria, EMB y EMS y del promedio de años de educación. Un segundo período, comprendido entre las cohortes 1935-1939 y 1965-1969, identificado con la universalización de la Educación Primaria, la fuerte expansión tanto de la EMB como de la EMS y el incremento del acervo educativo de la población. Un tercer período, determinado por el estancamiento en los niveles de acreditación, cuyo inicio y duración depende del nivel educativo de que se trate. En la EMB el estancamiento en los niveles de acreditación comenzó recién en la cohorte 1975-1979, pero se extendió hasta la cohorte 1990-1994. En la EMS el período de estancamiento inició más tempranamente (cohorte 1970-1974), aunque fue más acotado (hasta la cohorte 1975-1979 inclusive). Durante esta fase se verifica además un estancamiento de los años de educación promedio. Finalmente, para las cohortes nacidas entre 1995-1999 y 2000-2004 se aprecian ciertas mejoras, que auspician –aunque todavía es prematuro evaluar sus logros educativos- un nuevo período de expansión de los egresos.

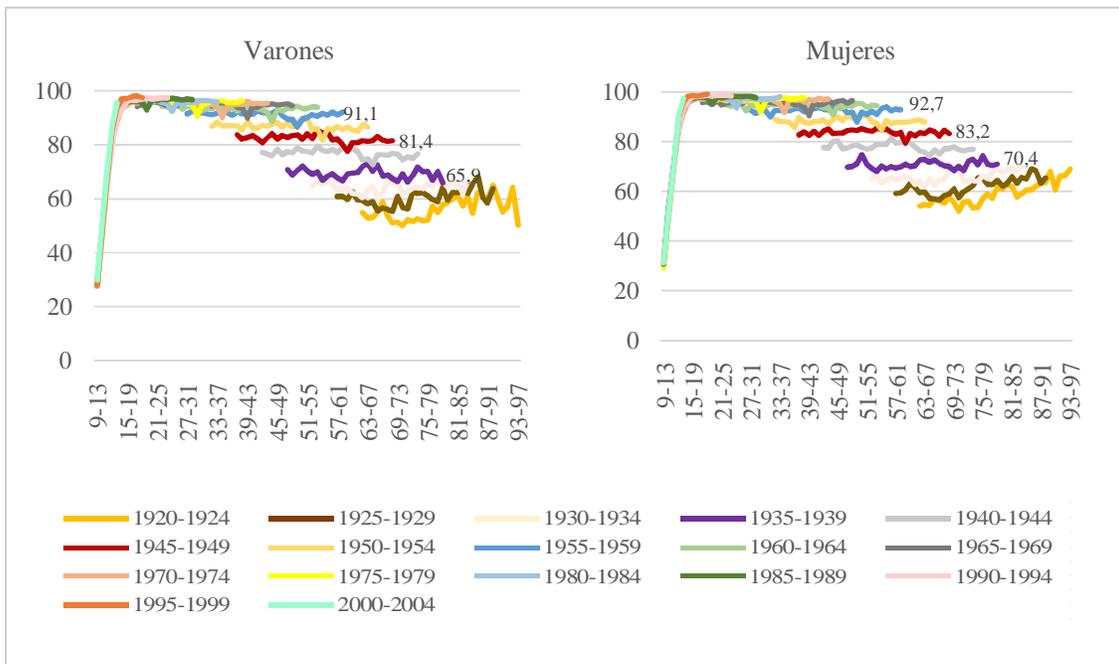
#### **4.7. La acreditación de la Educación Media por cohorte y sexo**

##### Acreditación de la Educación Primaria

En el Gráfico 4.13 se presenta la acreditación por sexo de la Educación Primaria para todas las cohortes consideradas. Como ya se estableció, el porcentaje de personas que culminaron la Educación Primaria fue incrementándose a lo largo de las cohortes hasta universalizarse (la cohorte 1960-1964 es la primera en alcanzar una acreditación superior

al 95%). Por sexo no se aprecian grandes diferencias respecto a los niveles de egreso en las sucesivas cohortes.

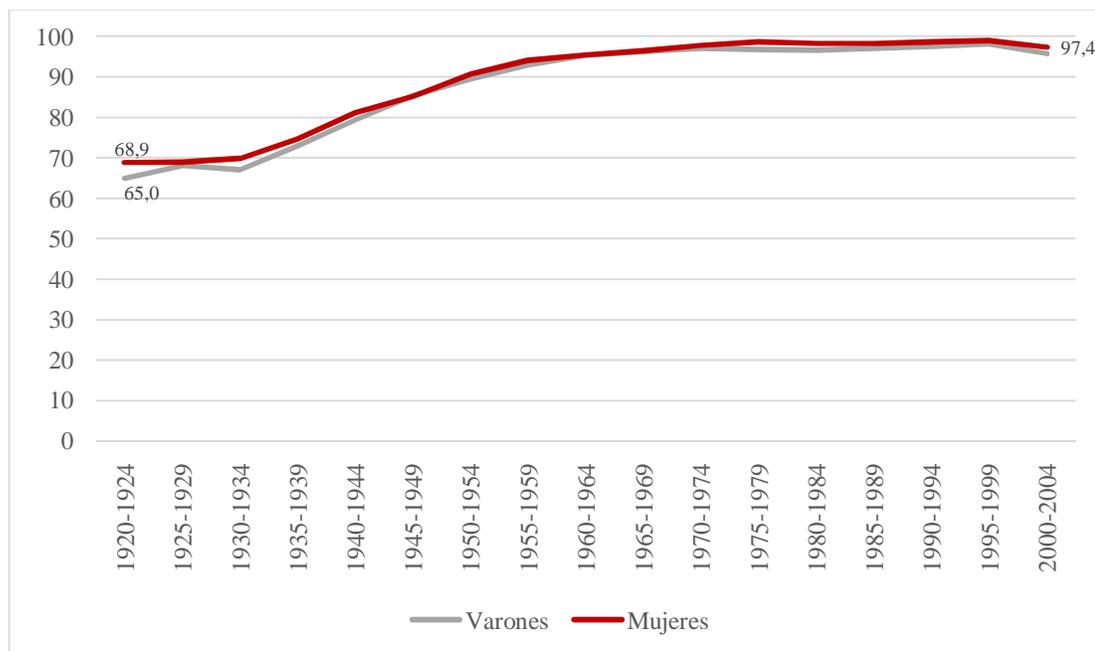
Gráfico 4.13. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por sexo y tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar). Ver valores de las series en Anexo C.2 y C.3.

Si se analiza la acreditación terminal se verifica sólo para las cohortes más añosas mayores niveles de culminación entre las mujeres que entre los varones (en la cohorte 1920-1924 la diferencia fue de 3,9 puntos porcentuales a favor de las mujeres). Estas brechas se fueron reduciendo a valores mínimos, hasta equipararse por completo. (Ver Gráfico 4.14)

Gráfico 4.14. Acreditación terminal de la Educación Primaria por sexo y cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

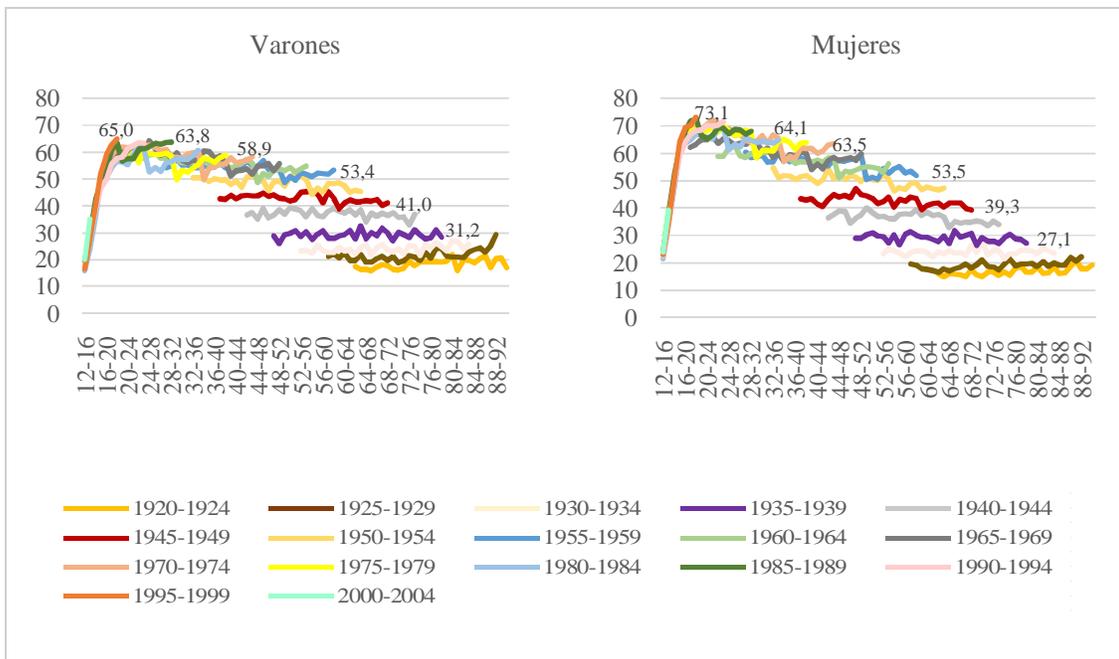


Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

#### Acreditación de la Educación Media Básica

Mientras que el egreso de la Educación Primaria no muestra diferencias importantes entre varones y mujeres, sí se hallan discrepancias respecto a la culminación de la EMB. El Gráfico 4.15 permite apreciar, tanto para los varones como para las mujeres, un incremento de la acreditación, especialmente intenso entre las cohortes 1935-1939 y 1965-1969. Luego sobrevino una etapa de menor crecimiento y posterior estancamiento, más pronunciado en el caso de los varones que en el de las mujeres.

Gráfico 4.15. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por sexo y tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

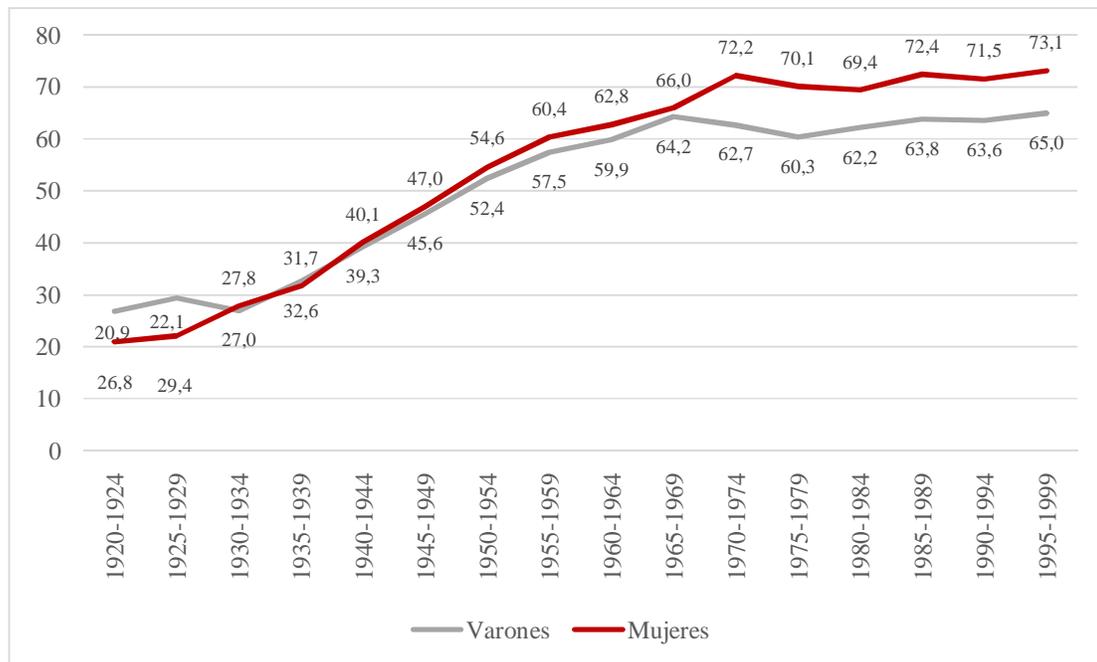


Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR). Ver valores de las series en Anexo D.2 y D.3.

La acreditación terminal presenta para las dos primeras cohortes – y a diferencia de lo observado en Educación Primaria- un mayor nivel entre los varones. (Ver Gráfico 14.16) En las cohortes 1930-1934 y 1940-1944 las diferencias entre varones y mujeres se diluyeron (fueron menores a un punto porcentual); en las cohortes 1945-1949 a 1965-1969 la brecha se incrementó a favor de las mujeres pero sin una supremacía clara (la máxima diferencia fue de 2,9 puntos porcentuales); finalmente, desde las cohorte 1970-1974 el mayor nivel de egreso entre las mujeres se consolidó, superando a los varones entre 7,2 y 9,8 puntos porcentuales. Si se compara la evolución de varones y mujeres, ambos transcurrieron por un período de crecimiento entre las cohortes 1930-1934 y 1965-1969 (algo más acelerado en las mujeres); en la cohorte 1970-1974 los varones decrecieron, mientras que las mujeres experimentan un importante crecimiento; y a partir de la cohorte 1975-1979, tanto varones como mujeres ingresaron en un período de estancamiento en los niveles de acreditación. Dicho estancamiento fue más tardío (desde la cohorte 1975-1979) y menos pronunciado en el caso de las mujeres (que mantuvieron niveles de acreditación

ente 70%-73%); mientras que los varones sufrieron un retroceso más temprano (desde la cohorte 1970-1974), que decantó en menores niveles de acreditación (en torno al 60%-65%).

Gráfico 4.16. Acreditación terminal de la Educación Media Básica por sexo y cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

En el Cuadro 4.5 se presenta la acreditación terminal simple de la EMB por sexo y cohorte (mismos valores presentados en el Gráfico 4.16), junto con la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Primaria. En ambos sexos, a medida que se avanza desde las cohortes más añosas a las más jóvenes, el egreso de la Educación Primaria se universaliza y, por tanto, las brechas entre la acreditación simple y terminal se acortan hasta volverse casi nulas.

Cuadro 4.5. Acreditación terminal simple y condicionada de la Educación Media Básica por sexo y cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

Cohorte	Varones			Mujeres		
	Acredit. Terminal Simple	Acredit. Terminal Condicionada	Brecha <sup>(a)</sup>	Acredit. Terminal Simple	Acredit. Terminal Condicionada	Brecha <sup>(a)</sup>
1920-1924	26,8	46,9	20,0	20,9	33,2	12,3
1925-1929	29,4	46,1	16,8	22,1	36,9	14,7
1930-1934	27,0	41,2	14,2	27,8	39,8	12,0
1935-1939	32,6	46,0	13,4	31,7	45,4	13,7
1940-1944	39,3	51,6	12,4	40,1	51,0	10,9
1945-1949	45,6	55,2	9,6	47,0	55,7	8,7
1950-1954	52,4	59,3	6,9	54,6	61,5	6,8
1955-1959	57,5	62,7	5,2	60,4	65,2	4,9
1960-1964	59,9	63,0	3,2	62,8	66,1	3,4
1965-1969	64,2	66,6	2,4	66,0	69,7	3,7
1970-1974	62,7	65,0	2,3	72,2	73,9	1,7
1975-1979	60,3	62,9	2,6	70,1	71,8	1,6
1980-1984	62,2	65,0	2,8	69,4	71,5	2,1
1985-1989	63,8	66,1	2,2	72,4	74,3	1,9
1990-1994	63,6	65,3	1,7	71,5	72,8	1,3
1995-1999	65,0	66,6	1,6	73,1	73,8	0,7

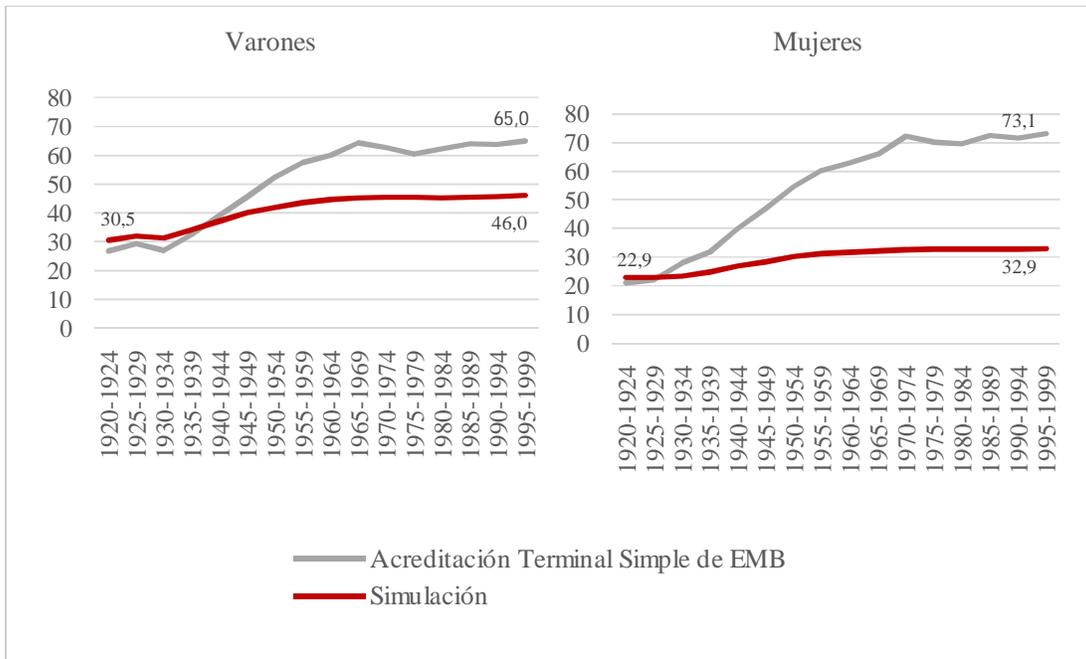
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

<sup>(a)</sup> Brecha=Acreditación Terminal Condicionada- Acreditación Terminal Simple.

En el Gráfico 4.17 se expresa el ejercicio de simular qué hubiera ocurrido con el egreso de la EMB si los egresos de la EMB condicionados al egreso de la Educación Primaria se hubieran mantenido en los valores de la primera cohorte, y se lo compara con la evolución observada de los egresos de la EMB. Tanto en los varones como en las mujeres, de haberse mantenido estable la acreditación condicionada al egreso de la Educación Primaria, la acreditación hubiera crecido a un ritmo mucho menor. En cambio, se observa que entre las cohortes 1920-1924 y 1995-1999 la acreditación de la EMB creció 38 puntos porcentuales entre los varones y 52 puntos entre las mujeres. Aproximadamente 15,5 de los 38 puntos que crecieron los varones se pueden atribuir al mayor número de jóvenes egresados de la Educación Primaria, mientras que los 22,7 puntos restantes representan el crecimiento que se hubiera dado aún en ausencia de un incremento de los egresos de la Educación Primaria. En las mujeres, 10 de los 52 puntos que incrementan los egresos de la EMB se pueden atribuir a la ampliación de los egresos de la Educación Primaria, mientras que los 42 puntos restantes corresponden a un incremento propio de los egresos de la EMB. Se aprecia que en los varones el peso relativo del incremento de los egresos de EMB

asociados el egreso de Educación Primaria es mayor que entre las mujeres, lo que constituye un elemento más a la hora de concluir el superior desempeño de las mujeres respecto al egreso de la EMB a lo largo de las sucesivas cohortes.

Gráfico 4.17. Acreditación terminal simple de la Educación Media Básica y simulación de la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Primaria<sup>(a)</sup>, por sexo. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

<sup>(a)</sup> Simulación Cohorte  $g = (\text{Acreditación terminal condicionada de la Educación Media Básica cohorte } 1920-1924/100) * (\text{Acreditación terminal simple de la Educación Primaria cohorte } g/100) * 100$ .

En lo relativo al calendario de la acreditación, se observa en el Cuadro 4.6, edades de ocurrencia del evento en promedio algo inferiores en las mujeres. Dependiendo de la cohorte, las mujeres acreditan la EMB entre 0,2 y 0,3 años antes que los varones. Si se compara el porcentaje de acreditación por tramo etario, mientras que en las mujeres entre un 48,9% y un 55,8% culminó la EMB en el tramo etario 13 a 17 años, entre un 42,3% y un 50,7% hizo lo propio entre los varones. En contraposición, quienes culminan la EMB luego de los 18 años (17-21 y 18-22) representan entre 6,4% y el 14,9% de los varones y entre el 2,9% y el 6,3% de las mujeres. En síntesis, las mujeres no solamente acreditaron la EMB con mayor intensidad que los varones, sino que además lo hicieron a edades más

tempranas. Sin embargo, si se analiza la evolución del calendario de la acreditación, tanto entre los varones como entre las mujeres, las mejoras son muy modestas. Ver Cuadro 4.6.

Cuadro 4.6. Distribución porcentual de la acreditación de la Educación Media Básica por sexo y tramo etario, según cohorte y edad media de la acreditación. País urbano. 1986-2017.

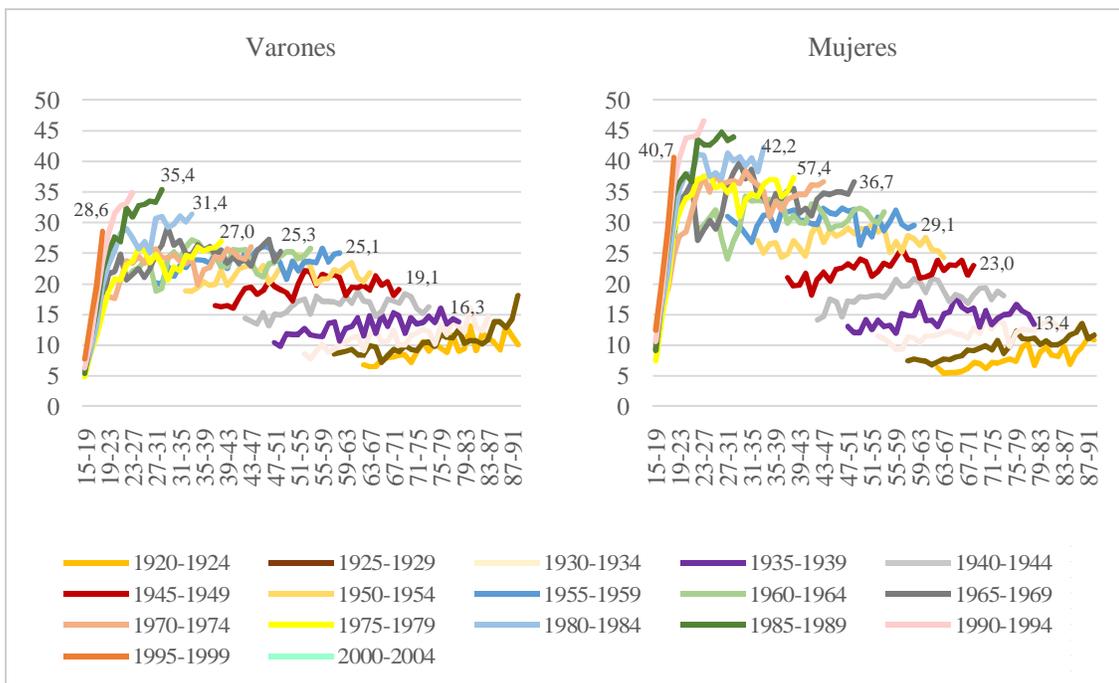
Sexo	Cohorte	Tramo etario y edad media del tramo						Total	Edad Media
		13-17 (15)	14-18 (16)	15-19 (17)	16-20 (18)	17-21 (19)	18-22 (20)		
Varones	1970-1974	43,9	20,0	21,0	8,7	1,9	4,5	100,0	16,2
	1975-1979	50,7	19,4	17,0	5,6	1,9	5,4	100,0	16,1
	1980-1984	42,3	21,0	22,8	2,8	6,7	4,4	100,0	16,2
	1985-1989	46,2	20,9	8,9	9,1	10,5	4,4	100,0	16,3
	1990-1994	47,7	19,0	13,8	5,6	10,1	3,9	100,0	16,2
	1995-1999	42,4	19,4	18,0	10,7	6,1	3,4	100,0	16,3
	2000-2004	43,9	20,0	21,0	8,7	1,9	4,5	100,0	16,2
Mujeres	1970-1974	49,0	21,3	17,0	11,2	0,0	2,9	100,0	16,0
	1975-1979	55,8	16,6	17,8	6,2	3,5	0,1	100,0	15,9
	1980-1984	53,2	18,4	17,8	5,3	2,6	2,7	100,0	16,0
	1985-1989	51,5	21,4	12,2	8,6	5,5	0,8	100,0	16,0
	1990-1994	51,6	20,6	14,5	7,4	4,2	1,7	100,0	16,0
	1995-1999	48,9	20,5	18,4	6,9	1,4	3,9	100,0	16,0
	2000-2004	49,0	21,3	17,0	11,2	-1,4	2,9	100,0	16,0

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

### Acreditación de la Educación Media Superior

En lo que respecta a la acreditación de la EMS, en el Gráfico 4.18 se presentan los niveles de acreditación alcanzados por cada cohorte de varones y mujeres. Una primera lectura del gráfico indica mayores niveles de acreditación de EMS entre las mujeres desde la cohorte 1935-1939; estas diferencias se van intensificando a lo largo de las sucesivas cohortes.

Gráfico 4.18. Personas pertenecientes a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por sexo y tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

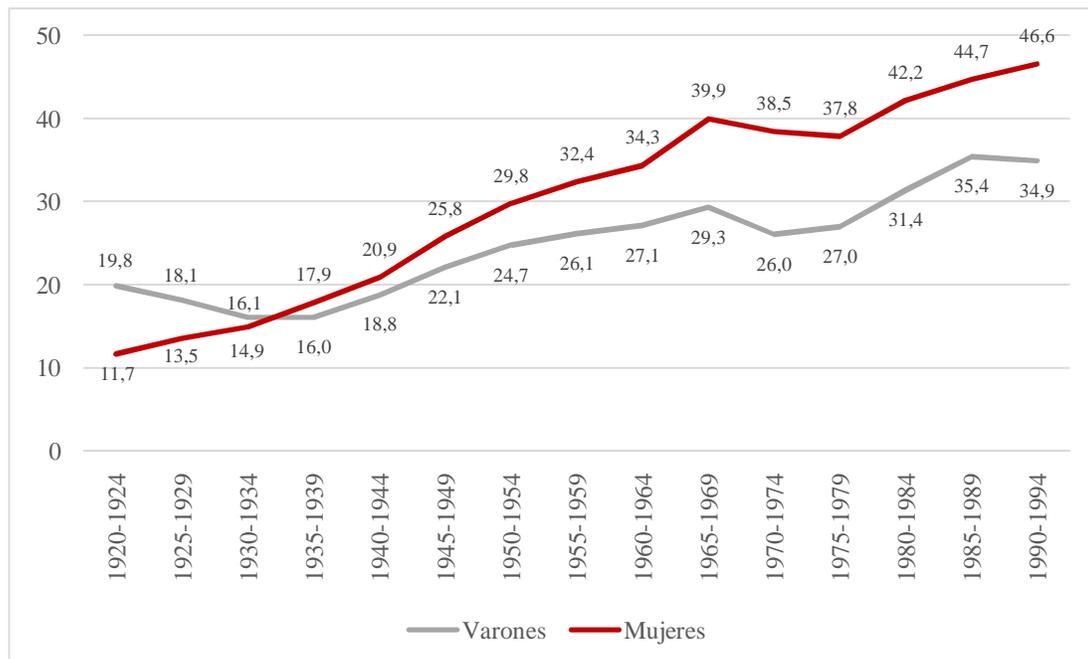


Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR). Ver valores de las series en Anexo E.2 y E.3.

El Gráfico 4.19 representa la acreditación terminal de la EMS alcanzada por cada cohorte. Las mujeres de las tres cohortes más añosas presentan niveles de acreditación inferiores a los varones. Sin embargo, durante esas tres cohortes las diferencias entre varones y mujeres se fueron reduciendo, producto del crecimiento de los niveles de acreditación entre las mujeres y del descenso entre los varones. A partir de la cohorte 1935-1939 las mujeres superaron por primera vez a los varones (17,9% frente a 16%); ambos sexos mostraron desde entonces, y hasta la cohorte 1965-1969, una tendencia creciente en los niveles de acreditación de la EMS. Durante el largo período de crecimiento comprendido entre la cohorte 1935-1939 y 1965-1969 los varones incrementan sus niveles de acreditación 13 puntos porcentuales (de 16% a 29,3%), mientras que las mujeres aumentaron 22 puntos sus tasas de egreso (de 17,9% a 39,9%). El mayor ritmo de crecimiento entre las mujeres derivó en que las brechas a favor de estas últimas se profundizaran, pasando de 1,8 puntos porcentuales (cohorte 1935-1939) a 10,6 puntos (cohorte 1965-1969). Entre las cohortes 1965-1969 y 1975-1979 ambos sexos sufrieron un decrecimiento de los niveles de acreditación; las mujeres pasaron de 39,9% a 37,8% y los varones de 29,3% a 27%. Esta

tendencia se revirtió en las últimas cohortes, donde en términos generales se aprecia una recuperación de los niveles de acreditación de la EMS tanto en las mujeres (de 37,8% en la cohorte 1975-1979 a 46,6% en la cohorte 1990-1994) como en los varones (de 27% a 34,9% en las mismas cohortes). Los niveles de acreditación alcanzados en las últimas tres cohortes son los más altos de la serie; respecto a la brecha entre varones y mujeres (con la excepción de la cohorte 1990-1994) se ha mantenido estable en torno a los 10 puntos porcentuales, con lo cual se puede afirmar que, luego del importante incremento relativo de la acreditación de las mujeres respecto a los varones, se llegó a un período de estabilización de la brecha, que no obstante continúa siendo favorable para las mujeres.

Gráfico 4.19. Acreditación terminal de la Educación Media Superior por sexo y cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

En el Cuadro 4.7 se presenta la acreditación terminal simple y condicionada por cohorte para varones y mujeres. Mientras que la acreditación terminal simple de la EMS, más allá de las oscilaciones antes señaladas, se incrementó tanto en varones como en mujeres, la acreditación terminal condicionada al egreso del nivel anterior no siguió la misma tendencia. En los varones la acreditación terminal condicionada al egreso de EMB

decreció, pasando de 74,1% a 55,1% entre las dos cohortes extremas; en tanto, en las mujeres, la tendencia muestra un incremento, aunque de tan sólo 4 puntos porcentuales en ese extenso período. Es decir que, mientras que la acreditación simple de la EMS creció considerablemente, cuando se la condiciona a la finalización de la EMB, la acreditación disminuyó (varones) o su crecimiento fue de escasa magnitud (mujeres).

Cuadro 4.7. Acreditación terminal simple y condicionada de la Educación Media Superior por sexo y cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.

Cohorte	Varones			Mujeres		
	Acredit. Terminal Simple	Acredit. Terminal Condicionada	Brecha <sup>(a)</sup>	Acredit. Terminal Simple	Acredit. Terminal Condicionada	Brecha <sup>(a)</sup>
1920-1924	19,8	74,1	54,2	11,7	61,0	49,3
1925-1929	18,1	61,8	43,6	13,5	63,3	49,7
1930-1934	16,1	59,5	43,5	14,9	59,1	44,2
1935-1939	16,0	57,7	41,7	17,9	57,8	39,9
1940-1944	18,8	50,1	31,4	20,9	56,0	35,2
1945-1949	22,1	51,6	29,5	25,8	60,9	35,1
1950-1954	24,7	49,5	24,7	29,8	59,1	29,3
1955-1959	26,1	49,5	23,4	32,4	58,1	25,7
1960-1964	27,1	47,6	20,5	34,3	60,0	25,7
1965-1969	29,3	49,1	19,7	39,9	62,5	22,6
1970-1974	26,0	45,0	19,0	38,5	59,5	21,0
1975-1979	27,0	45,9	18,9	37,8	58,5	20,7
1980-1984	31,4	54,9	23,5	42,2	65,1	22,9
1985-1989	35,4	55,5	20,1	44,7	65,4	20,6
1990-1994	34,9	55,1	20,2	46,6	65,1	18,5

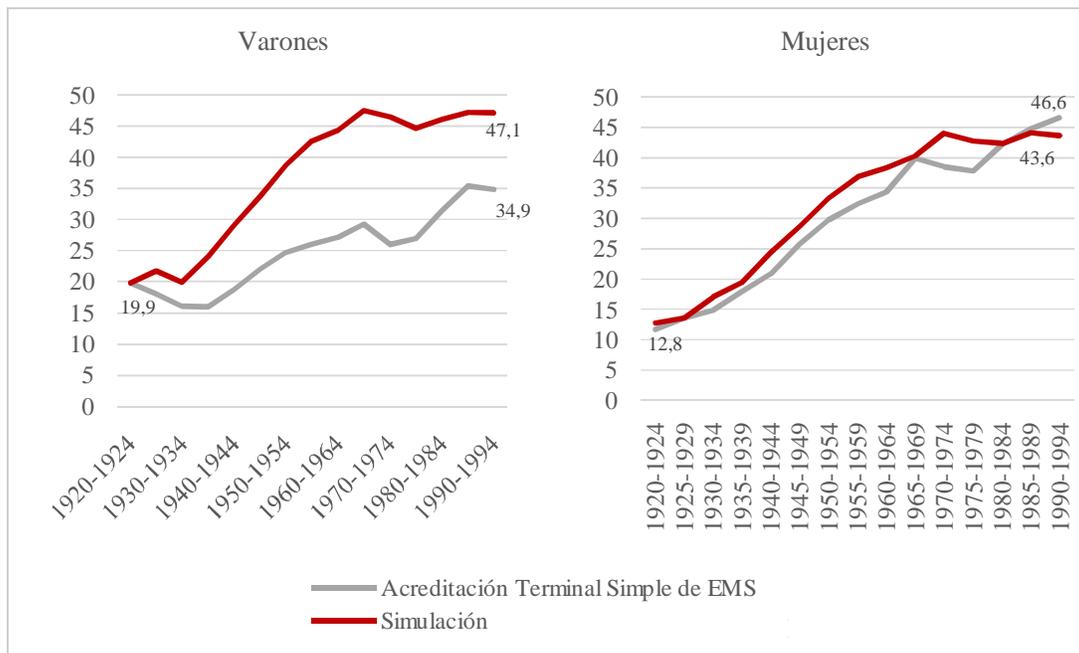
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

<sup>(a)</sup> Brecha=Acreditación Terminal Condicionada- Acreditación Terminal Simple.

En el Gráfico 4.20 se presenta –para varones y mujeres- la acreditación terminal simple de la EMS y una simulación de la tendencia que hubiera registrado la acreditación de la EMS si la acreditación de la EMS condicionada al egreso de la EMB se hubiera mantenido fija en los valores de la cohorte 1920-1924. La acreditación terminal simple de la EMS, tanto en varones como en mujeres, tuvo una tendencia creciente hasta la cohorte 1965-1969, para luego atravesar un período de estancamiento y posterior recuperación. En el caso de las mujeres, la evolución de la acreditación terminal simple de la EMS y la simulación realizada tienen a converger, lo que indica que casi la totalidad del incremento de la acreditación terminal de EMS entre la primera y la última cohorte (34,9 puntos

porcentuales) pueden atribuirse al mayor número de egresados de EMB. Entre los varones, se observa que la simulación supera al final del período a la acreditación terminal simple de la EMS; es decir, que de haberse mantenido en los valores de la primera cohorte, los egresos de EMS condicionados al egreso del nivel anterior, hubieran crecido más de lo que lo hicieron. Para el total de la cohorte se había establecido una dependencia muy fuerte de la evolución de la acreditación en EMS respecto al incremento de los egresos de EMB; ahora es posible afirmar que esta situación ocurre en ambos sexos pero es aún más contundente en el caso de los varones.

Gráfico 4.20. Acreditación terminal simple de la Educación Media Superior y simulación de la acreditación terminal condicionada al egreso de la Educación Media Básica<sup>(a)</sup>, por sexo. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

<sup>(a)</sup> Simulación Cohorte  $g = (\text{Acreditación terminal condicionada de la Educación Media Superior cohorte } 1920-1924/100) * (\text{Acreditación terminal simple de la Educación Media Básica cohorte } g/100) * 100$ .

En el Cuadro 4.8 se presenta la distribución porcentual de la acreditación de la EMS en los tramos etarios centrales de la acreditación, para las cohortes comprendidas entre 1970-1974 y 1990-1994, así como la edad promedio de la acreditación. Si se considera el primer tramo etario (edad teórica de la acreditación), en cada una de las cohortes las mujeres

presentan niveles superiores de acreditación respecto a los varones. Mientras que en las mujeres entre el 38% y el 49% de las acreditaciones ocurrieron a esa edad, entre los varones la acreditación a la edad teórica osciló entre el 30% y el 45%, dependiendo de la cohorte. Pasando al segundo tramo etario (17-21 años), con la excepción de la cohorte 1980-1984, también se observa una prevalencia de las mujeres. Si se considera la acreditación acumulada en los dos primeros tramos etarios, en las mujeres la acreditación entre los 18 y los 19 años (edad media) se ubica entre 53% y 62%, mientras que en los varones varía entre 46% y 53%. En contraposición, los varones prevalecen en los tramos etarios intermedios y superiores. Mientras que en las mujeres la acreditación entre los 23 y 24 años (edades media de los dos últimos tramos etarios) oscila entre 1% y 18%, en los varones asciende a valores comprendidos entre 5% y 26%. Estas diferencias se reflejan en la edad promedio de la acreditación, que para las mujeres se ubica entre 19,3 y 19,7 años, mientras que en los varones varía entre 19,7 y 20 años. En síntesis, los varones presentan una acreditación de la EMS algo más tardía que las mujeres.

Cuadro 4.8. Distribución porcentual de la acreditación de la Educación Media Superior por sexo, tramo etario, según cohorte y edad media de la acreditación. País urbano. 1986-2017.

Sexo	Cohorte	Tramo etario y edad media del tramo								Edad Media
		16-20 (18)	17-21 (19)	18-22 (20)	19-23 (21)	20-24 (22)	21-25 (23)	22-26 (24)	Total	
Varones	1970-1974	45,4	5,7	23,3	0,8	-1,2	12,5	13,4	100,0	19,9
	1975-1979	36,7	13,6	15,7	14,8	9,0	-0,7	10,9	100,0	19,9
	1980-1984	30,4	15,6	22,5	11,0	8,0	9,6	2,9	100,0	19,9
	1985-1989	32,7	17,3	18,2	9,8	7,5	-2,3	16,8	100,0	20,0
	1990-1994	31,2	21,9	17,9	14,6	9,4	3,8	1,2	100,0	19,7
Mujeres	1970-1974	49,1	5,5	16,0	9,2	1,6	9,6	9,1	100,0	19,7
	1975-1979	38,8	14,6	24,0	8,3	6,0	1,4	7,0	100,0	19,6
	1980-1984	39,6	14,3	18,9	13,6	5,6	0,2	7,7	100,0	19,6
	1985-1989	41,6	19,7	17,9	4,8	2,9	-2,8	15,8	100,0	19,6
	1990-1994	40,6	21,5	19,3	10,3	7,1	0,3	0,9	100,0	19,3

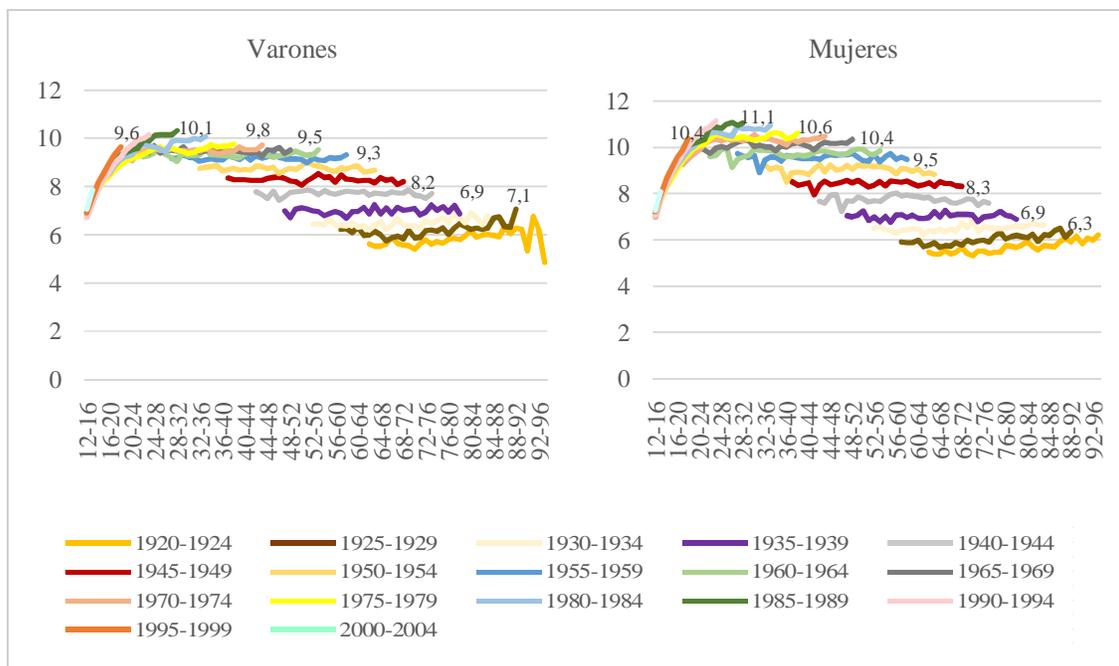
Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelAR).

### Años de educación

El Gráfico 4.21 muestra el promedio de años de educación aprobados por cada cohorte de varones y mujeres a lo largo de los distintos tramos etarios. Se aprecia un incremento del

promedio de años de educación aprobados por las sucesivas cohortes, especialmente entre las cohortes 1935-1939 y 1965-1969. Asimismo se constata para las mujeres, a partir de la cohorte 1950-1954 un promedio de años de educación superior al alcanzado por los varones.

Gráfico 4. 21. Promedio de años de educación por sexo y cohorte. País urbano. 1986-2017.

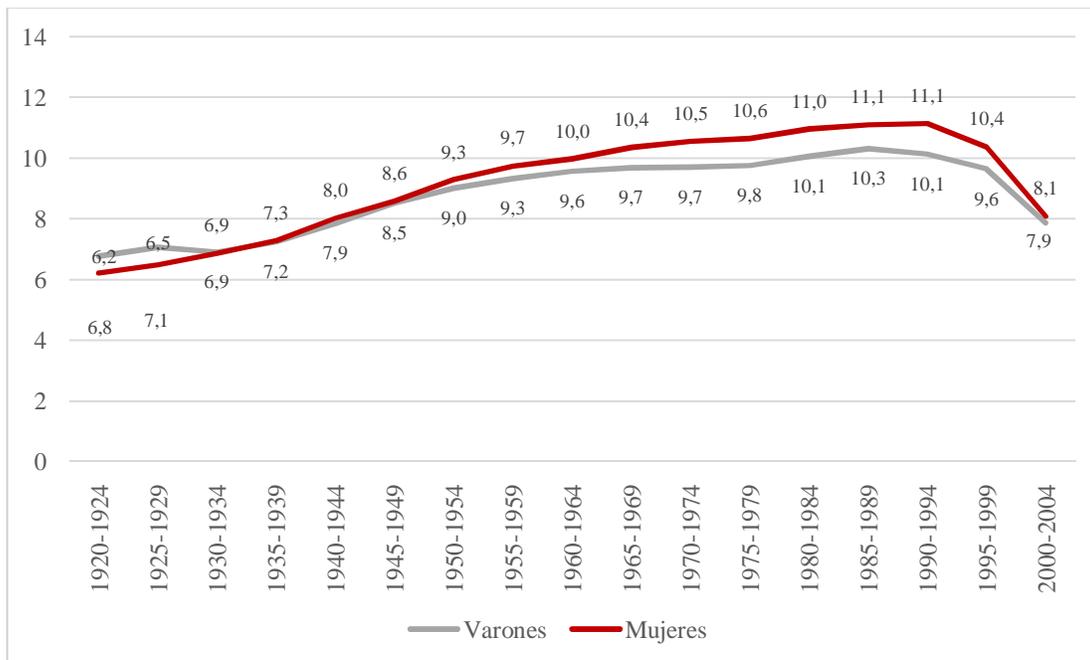


Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar). Ver valores de las series en Anexo F.2 y F.3.

En el Gráfico 4.22 se presenta, por sexo, el máximo valor alcanzado por cada cohorte respecto a la variable años de educación aprobados. Para ambos sexos se verifica un incremento de los años promedio de educación; sin embargo, el crecimiento es más pronunciado en las cohortes nacidas entre 1935-1939 y 1965-1969. Entre estas dos cohortes el promedio de años de educación se incrementó 3,1 años en el caso de las mujeres y 2,5 años en los varones. Si se compara por sexo, se observa para las dos primeras cohortes un mayor acervo educativo por parte de los varones; entre las cohortes 1930-1934 y 1945-1949 varones y mujeres alcanzan el similar promedio de años de educación, y desde la cohorte 1950-1954 las mujeres superan a los varones en cuanto al promedio de años de educación. La brecha entre varones y mujeres se fue incrementando hasta la cohorte 1975-1979 (cuando la diferencia se ubicó en 0,9 años); luego la diferencia

entre varones y mujeres se estabilizó en torno a un año de educación a favor de estas últimas.

Gráfico 4.22. Promedio de años de educación terminales por sexo, según cohorte. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.



Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (Udelar).

En síntesis, hasta la cohorte 1925-1929 en el caso de la EMB y hasta la cohorte 1930-1934 en la EMS, los varones superaron a las mujeres respecto a la intensidad de los egresos. En las siguientes cohortes, ambos sexos ingresaron un período de fuerte expansión de los egresos, pero las mujeres crecieron a un ritmo aún mayor que los varones; asimismo, durante el período de estancamiento de los egresos, la caída fue más temprana y profunda en el caso de los varones si se los compara con las mujeres. Esta evolución ha determinado que en las cohortes más jóvenes exista una brecha de entre 8 y 10 puntos porcentuales en los niveles de culminación por sexo (dependiendo si se trata de EMB o EMS). También ha redundado en que las mujeres registren –hasta las edades consideradas– en promedio un año más de educación que los varones. Las explicaciones clásicas a este proceso, en el que no se ahondará, refieren al incremento de la participación laboral de las mujeres –lo que las ha llevado a mejorar sus credenciales educativas– (Bucheli, Vigorito, & Miles, 2000) (Espino, Machado, & Alves, 2011) y a procesos como el cambio en el modelo de familia y

la postergación de las edades reproductivas (que podrían englobarse, aunque su alcance es discutible, bajo el concepto de segunda transición demográfica). (Paredes, 2003) (Cabella, 2007). Respecto al calendario de la acreditación, aunque la diferencia no es muy profunda, tanto en EMB como en EMS se constata una brecha a favor de las mujeres. Esto es, las mujeres no sólo acreditan en mayor medida que sus pares varones sino que lo hacen a edades más tempranas. Sin embargo, varones y mujeres tienen en común haber mantenido el calendario de la acreditación relativamente estable a lo largo de las cohortes.

#### **4.8. Comprendiendo la evolución de la acreditación de la Educación Media a lo largo de las sucesivas cohortes**

Las hipótesis primarias que fueron formuladas respecto a la evolución de la intensidad y el calendario de la acreditación de la EM a lo largo de las sucesivas cohortes preveían, en base a la evidencia tanto teórica como empírica, un crecimiento moderado de la intensidad de la acreditación, así como un también moderado adelantamiento del calendario de la acreditación a lo largo de las sucesivas cohortes. De acuerdo al análisis realizado ambas hipótesis deberían ser parcialmente rechazadas. Por un lado, no se produjo un inercial crecimiento de la intensidad de la acreditación, como podría auspiciar la experiencia de la expansión de la Educación Primaria hasta alcanzar la universalización. Tampoco la tendencia a la ampliación del sistema educativo, constatada tempranamente en la EM entre los años 40 y 60, parece haberse consolidado.

Sin embargo, a diferencia del calendario de la acreditación, que puede calificarse como estancado a lo largo de todo el período, la intensidad de la acreditación no puede ser definida con este término. En contraste con lo que surge del análisis de series basadas en mediciones transversales para el período 1985-2017, que concluyen limitadas modificaciones en los niveles de egreso, trabajar con *pseudo* cohortes permitió ampliar significativamente el período de observación y eso llevó a constatar que, si bien la acreditación no creció de forma inercial, tampoco permaneció estable; atravesó, por el contrario, fases de gran expansión, de estancamiento y de retroceso. Debe rechazarse entonces tanto la hipótesis teórica de la expansión inercial de la EM como la constatación empírica de escaso dinamismo en la evolución sus egresos.

Ahora bien, ¿qué es lo que hay por detrás de esas fases de expansión, estancamiento y retroceso? Es aquí donde se debe retomar la perspectiva teórica que sustenta este análisis. Uno de los principios fundamentales del enfoque del curso de vida es el de ubicación espacio-temporal, destacando que el lugar y momento histórico en que cada cohorte desarrolla su ciclo vital determinan las oportunidades y los límites bajo las cuales se toman las decisiones para la continuidad educativa. La experiencia biográfica de las personas que pertenecen a una determinada cohorte, aunque mediada por el principio de agencia, encuentran su correlato en la temporalidad de los procesos históricos.

Se debe intentar entonces identificar posibles relaciones entre los logros educativos de cada cohorte y los procesos históricos que enmarcaron su devenir. Para facilitar esta tarea, en el Cuadro 4.9 se especifica el año calendario en que cada generación alcanza las edades consideradas clave en la acreditación (15, 16 y 17 años para la EMB y 18, 19 y 20 para la EMS). De acuerdo con el análisis realizado, a grandes rasgos pueden identificarse tres grandes grupos de cohortes:

i. El primer grupo, constituido por las cohortes nacidas entre 1920 y 1934, en el que se produjo la expansión moderada de la Educación Primaria, de los egresos de la EM y de los años de educación promedio alcanzados por la población. Este primer grupo de cohortes alcanzó los 15 años de edad entre 1937 y 1947 y los 20 años entre 1942 y 1952; los acontecimientos históricos que ocurrieron entre esos años pueden haber tenido un efecto positivo en la expansión –aunque módica- de los egresos de EM en esas cohortes.

ii. El segundo conjunto está comprendido por las cohortes que nacieron entre 1935 y 1969. Además de la universalización de la Educación Primaria, en este lapso se expandió notablemente la acreditación de ambos niveles de EM (los egresos de la EMB pasaron de 31,1% a 64,4% y los de EMS de 16,6% a 34,8%) y se incrementó el acervo educativo de la población (de 7,2 a 10 años). Estas cohortes cumplieron 15 años de edad entre 1952 y 1982 y 20 años entre 1957 y 1987, por lo que los sucesos ocurridos durante esos años pueden haber tenido corolarios positivos sobre el incremento notable en los niveles de acreditación.

iii. Finalmente, las cohortes nacidas entre 1970 y 1994 se caracterizan por estancamientos o caídas en los niveles de acreditación y de los años de educación promedio. En este grupo el punto de corte no es unánime: la cohorte nacida en 1970-1974 continuó aumentando sus niveles de acreditación de la EMB, aunque disminuyó los de EMS; asimismo, las últimas cohortes de este grupo experimentaron una recuperación de la acreditación de la EMS, aunque no de la EMB. Sin embargo, *grosso modo*, puede decirse que las generaciones que cursaron la EM entre 1987 y 2012 experimentan estancamientos o retrocesos en términos de sus logros educativos. Para las dos últimas cohortes se auspician mejoras, que aún no resultan concluyentes, dado el escaso período en el que se las ha observado.

Cuadro 4.9. Años calendario en los que cada cohorte cumplió 15, 16, 17, 18, 19 y 20 años.

<b>Cohorte</b>	<b>15</b>	<b>16</b>	<b>17</b>	<b>18</b>	<b>19</b>	<b>20</b>	<b>Período</b>
1920-1924	1937	1938	1939	1940	1941	1942	I: Leve crecimiento de la acreditación
1925-1929	1942	1943	1944	1945	1946	1947	
1930-1934	1947	1948	1949	1950	1951	1952	
1935-1939	1952	1953	1954	1955	1956	1957	II: Fuerte crecimiento de la acreditación
1940-1944	1957	1958	1959	1960	1961	1962	
1945-1949	1962	1963	1964	1965	1966	1967	
1950-1954	1967	1968	1969	1970	1971	1972	
1955-1959	1972	1973	1974	1975	1976	1977	
1960-1964	1977	1978	1979	1980	1981	1982	
1965-1969	1982	1983	1984	1985	1986	1987	
1970-1974	1987	1988	1989	1990	1991	1992	III: Estancamiento/caída de la acreditación
1975-1979	1992	1993	1994	1995	1996	1997	
1980-1984	1997	1998	1999	2000	2001	2002	
1985-1989	2002	2003	2004	2005	2006	2007	
1990-1994	2007	2008	2009	2010	2011	2012	
1995-1999	2012	2013	2014	2015	2016	2017	IV: Posible Recuperación
2000-2004	2017	2018	2019	2020	2021	2022	

Fuente: Elaboración propia.

Si bien el propósito en lo que sigue no es realizar una evaluación del impacto que el contexto histórico pudo haber tenido sobre los desempeños educativos de cada grupo de cohortes (lo cual no sería consistente con el diseño de investigación propuesto), sí se busca formular una serie de hipótesis tentativas –cuya contrastación empírica escapa a los objetivos de este trabajo - que puedan eventualmente dar respuesta a la pregunta que queda planteada: ¿Qué explica los períodos de expansión y retracción de los egresos de la EM?

### Oferta educativa

Una posible explicación para los cambios observados en los niveles de culminación de EMB y EMS proviene del lado de la oferta educativa. Aquí entran en juego al menos tres factores.

En primer lugar, la disponibilidad de centros educativos (edificios escolares dotados de los recursos humanos y materiales necesarios para un funcionamiento óptimo) constituye un elemento central para garantizar el acceso y la culminación de los ciclos educativos. De acuerdo al informe de la CIDE (1965), la evolución de la matrícula de EM durante la primera mitad del siglo XX, no habría ido acompañada por la expansión de los recursos edilicios, con el consecuente deterioro de la calidad de la educación (organización en demasiados turnos, tamaños de grupo excesivamente altos, etc.). Junto a la insuficiencia de edificios escolares, tampoco se habría abordado oportunamente la problemática de la formación pedagógica del cuerpo docente (el IPA comenzó a funcionar recién en 1951). De Armas y Retamoso (2015) analizan la evolución en el largo plazo de la matrícula, el número de liceos y el gasto público en educación secundaria, identificando tres etapas. Una primera fase, que abarca la primera década del siglo XX hasta los años 40, caracterizada por el incremento “*relativamente acorde*” de la matrícula y la cantidad de liceos, una segunda etapa -comprendida entre los años cincuenta del siglo XX y 1985- con un importante crecimiento de la matrícula, que no fue acompañada en la misma medida por el crecimiento en el número de edificios, y una última etapa (desde 1985 hasta 2008, último año del período de análisis), con una fuerte expansión en el número de liceos.

En segundo lugar, la insuficiente oferta educativa distribuida en el territorio, particularmente en el interior, y más allá de las capitales departamentales, podría haber atentado contra la asistencia de los jóvenes de esas regiones del país. Mientras que la Educación Primaria logró universalizar tempranamente (al menos desde mediados del siglo XX) su presencia en el interior del país, expandiéndose de forma sistemática a localidades pequeñas y áreas rurales, el ritmo de crecimiento de la oferta de EM fue mucho más lento. Aunque la creación de los liceos departamentales fue relativamente temprana –data de 1912-1913- (Nahum, 2008), pasados más de 20 años sólo se habían sumado 6 liceos nuevos al interior del país (en 1934 había 24 liceos). La creación de nuevos centros fuera de Montevideo recién se aceleró en el período 1985-2008, durante el cual la cantidad de liceos oficiales se multiplicó por dos. (Cardozo Politi, 2018 a partir de Nahum, 2008). A diferencia de los liceos departamentales, cuya creación fue planificada y legalmente

instituida, la generación de liceos en localidades más pequeñas no respondió a una orientación política concreta ni a un análisis sistemático de las demandas educativas, sino a iniciativas particulares de actores locales. (CIDE, 1965) Por su parte, la expansión de la Educación Técnica en el interior del país resultó aún más lenta, siendo escasa, por lo menos hasta fines de la década del sesenta, su presencia fuera de las capitales departamentales (Márquez Hill, 2018). Asimismo, la UTU tuvo en ese período una participación relativamente menor en el total de la matrícula de EM, así como bajos niveles de egreso (CIDE, 1965). Sólo a partir de mediados de los años 90, la matrícula de Educación Técnica se expandió significativamente, producto de las reformas curriculares emprendidas con anterioridad y del proceso de descentralización de la oferta.

En tercer lugar, la escasa diversificación de la oferta, ya sea dentro de la orientación media general como de la Educación Técnica. Hasta el Plan 1986 la EM mantuvo un trayecto curricular muy rígido. Luego de culminada la Educación Primaria, se abrían dos posibles trayectos: la EM general ofertada por Secundaria, consistente en un Ciclo Básico de cuatro años de duración y un bachillerato estructurado en dos grados, con un fuerte contenido propedéutico para el ingreso a la Universidad, y la Educación Media Técnico-Profesional ofertada por UTU, orientada a la salida al mercado de trabajo y sin continuidad fuera de la propia educación Técnico Profesional. Se ofrecía un Ciclo Básico que no habilitaba el acceso a los bachilleratos bajo la órbita del CES ni a la continuidad en la Universidad. (Cardozo Politi, 2018) Por lo tanto, las ofertas educativas al finalizar la Educación Primaria se bifurcaban en dos opciones claramente condicionantes de las posibilidades de continuar estudiando, y con escaso diálogo entre ellas. Entre las reformas introducidas por el CODICEN bajo la administración de Juan Pivel Devoto (primera a la salida de la dictadura), sobresale el Ciclo Básico Único (Plan 1986). La creación de un Ciclo Básico Único equivalente para CES y UTU, supuso la postergación de la decisión de los egresados de Primaria respecto a la formación media general o Técnico Profesional; la opción profesionalizante se difirió a los cursos Técnicos y de Formación Profesional Superior (Pasturino, 2012) La implementación de este ciclo de tres años, además de postergar la formación profesionalizante para los jóvenes apenas egresados de Primaria, hizo posible la continuidad educativa en el CES luego de iniciado un trayecto educativo en UTU. Asimismo la llamada Reforma Arias, implicó para la UTU la creación de carreras de Ingeniería Tecnológica de nivel terciario, lo nuevamente atendió la necesidad de

descompartimentar la oferta, reduciendo su carácter terminal. (Hernández, Rey, & Travieso, 2013)

El análisis de las tendencias históricas de la disponibilidad de edificios escolares, de la extensión de la oferta educativa en el interior del país y de la diversificación de la oferta no parece explicar la evolución de los egresos de EM. Durante el período de menor acompañamiento entre la evolución de la matrícula y de los edificios escolares ocurrió la mayor expansión de los egresos y, a la inversa, durante la fase de recuperación del número de edificios escolares (a partir de 1985), se observa un estancamiento de los egresos. Asimismo, durante el período de mayor ampliación de la oferta educativa en el interior del país (a partir de los 80) y de diversificación de la oferta, los egresos de EM ingresaron en una fase de estancamiento. Si bien no se descarta por completo la hipótesis planteada (es posible, por ejemplo, que las características de la oferta no tengan un efecto inmediato sobre las decisiones de continuidad educativa), no parece ser este uno de los principales elementos a considerar a la hora de explicar la evolución de los egresos de EM.

#### Factores normativos

El tránsito por los distintos niveles y grados del sistema educativo se encuentra sumamente normalizado. Existe un sistema de reglas, expresado en planes y programas de estudio, que determina la edad esperada para el acceso y el egreso de cada nivel educativo. Pero al mismo tiempo, el Estado ha ido regulando a través de normas constitucionales y de la legislación nacional –y más allá de los principios generales de libertad de pensamiento, de enseñanza y de cátedra, laicidad, obligatoriedad, gratuidad y autonomía de la enseñanza (OEI, 2006)- la obligatoriedad de la asistencia y la finalización de los sucesivos niveles educativos. La Ley Número 1350 de 1877 estableció la obligatoriedad de la Educación Primaria y la Constitución de 1967 definió que “*son obligatorias la enseñanza primaria y la enseñanza media, agraria o industrial*” (Artículo 70). En las sucesivas reformas constitucionales se ha ido reafirmado este principio (Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales (IMPO), 2018). La Ley de Educación Número 14101 de 1973 especifica que “*La educación será obligatoria, común y general, en el primer nivel para la Escolar o Primaria y en el segundo nivel hasta tres años mínimos de la Educación Secundaria Básica*” (Artículo 5). Con posterioridad, la Ley de Educación Número 15739

de 1985 avaló esta disposición (Artículo 6, numeral 2) y la Ley de Educación Número 18437, vigente desde 2008, lo extendió a los niveles de educación preescolar y medio superior, estableciendo que “*Es obligatoria la educación inicial para los niños y niñas de cuatro y cinco años de edad, la educación primaria y la educación media básica y superior*”. (Artículo 7)

Tampoco aquí parece encontrarse una explicación clara a la evolución de los egresos de la EM. La fuerte ampliación de los egresos de EM observada aproximadamente en el período 1950-1987 precede a la norma constitucional que establece la obligatoriedad de la culminación de la EMB. Sin embargo, no puede descartarse que la Constitución de 1967 y la Ley de Educación de 1973 hayan contribuido a su expansión. En cuanto a la Ley de Educación de 1985, que instituye la obligatoriedad de la EMB, precede a una etapa de estancamiento en los niveles de acreditación, por lo que no es posible establecer un efecto positivo de la norma. Al igual que lo ocurrido en Educación Primaria, cuya obligatoriedad se instituyó tempranamente (desde fines del siglo XIX), pero cuya universalidad se alcanzó más de tres cuartos de siglo después, los marcos legales parecen no haber tenido un efecto directo e inmediato sobre el crecimiento de los egresos de EM. Sin embargo factores normativos de menor escala podrían haber enmarcado reformas significativas; a modo de ejemplo, la creación del CES (Ley Número 9523 de 1935), que quitó la EM de la órbita de la Universidad de la República<sup>38</sup>, aunque no supuso cambios inmediatos en aspectos sustantivos (pedagógicos, curriculares, formato de evaluación), habilitó la institucionalización posterior de la educación secundaria con un carácter propio.

### Flujos migratorios

Otro posible factor interviniente en la evolución de los niveles de culminación observados en el Uruguay urbano desde la década del 30 podría asociarse a los flujos migratorios. La primera transición demográfica<sup>39</sup> ocurrió en Uruguay de forma muy temprana. En este

---

<sup>38</sup> Aunque esta reforma ocurrió durante la dictadura terrista, generando fuerte oposición de múltiples actores, la idea de separar la educación secundaria de la universitaria se venía gestando desde la década del 20 y formaba parte del debate acerca del carácter de la EM como educación generalista o propedéutica a los estudios universitarios. (Nahum, 2007, pág. 43)

<sup>39</sup> Se denomina primera transición demográfica al “*proceso por el cual las poblaciones pasan de una situación de equilibrio, consecuencia de una mortalidad y natalidad altas, a otra situación de equilibrio, con mortalidad y natalidad bajas*”. (Pellegrino, 2008, pág. 13)

contexto, el crecimiento vegetativo (diferencia entre nacimientos y defunciones) mantuvo un saldo negativo durante todo el siglo XX, lo que contribuye a explicar la pequeñez demográfica del país. (Pellegrino, 2008) Los importantes flujos inmigratorios registrados hasta mediados del siglo XX, en sus dos terceras partes provenientes de Europa Occidental, se convirtieron en el principal componente del crecimiento de la población uruguaya. (Macadar & Pellegrino, 2007) (Nahum, 2007) Estos flujos se asentaron principalmente en las ciudades y, dadas las altas expectativas de ascenso social, demandaron la expansión de los servicios educativos.

A partir de la década del 60 del siglo XX, el saldo migratorio<sup>40</sup> positivo que había caracterizado de forma persistente la historia demográfica de Uruguay se revirtió, producto del progresivo deterioro económico y social, y posteriormente de la crisis política que devino en la dictadura cívico-militar (1973 a 1985). En el período 1970-1975 los niveles de emigración fueron los más altos registradas en la historia del país (Fortuna & Niedworok, 1985), ubicándose la tasa neta de migración en torno a -9,6 por mil. (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2018) Los destinos de los flujos emigratorios fueron inicialmente los países limítrofes (Argentina y Brasil) y aquellos de alta industrialización, como Estados Unidos. Más tarde, se amplió a destinos como Australia, Canadá, España e Italia. (Macadar & Pellegrino, 2007) (Koolhaas & Nathan, 2013) Aunque a partir de la restauración democrática se verificó el retorno de un importante contingente de uruguayos desde el exterior, este flujo no resultó suficiente para revertir el saldo migratorio negativo. Adicionalmente, a partir de la crisis económica de la década de 2000, Uruguay enfrentó nuevamente la emigración masiva de nacionales hacia el exterior (Macadar & Pellegrino, 2007), registrándose entre 2000 y 2005 una tasa neta de migración de -6.3 por 1000, la más baja desde la crisis política de la década del 70. (United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division, 2018)

El perfil de los inmigrantes que arribaron a Uruguay en la primera mitad del siglo XX, aunque no es determinante del crecimiento de los egresos, sí es consistente con la

---

<sup>40</sup> El saldo migratorio (o migración neta) se define como la diferencia, para un determinado ámbito geográfico, entre la cantidad de personas que ingresan como inmigrantes durante un período determinado y la cantidad de personas que salen como emigrantes. Un saldo migratorio positivo indica que en el período la cantidad de inmigrantes superó a la de emigrantes, mientras que un saldo migratorio negativo muestra la situación inversa.

expansión de la demanda de servicios educativos de EM. Sin embargo, cabe preguntarse si el posterior flujo emigratorio se relaciona con el estancamiento de los logros educativos de la población. De la revisión de la literatura no surge evidencia que indique un perfil educativo diferencial de los emigrantes cuando se orientan a destinos regionales, por lo que no puede asociarse la emigración ocurrida en las décadas del 60 y 70 (la mitad de la cual se explica por destinos regionales) al estancamiento del acervo educativo de la población. Lo contrario ocurre con el flujo emigratorio más reciente, cuyos principales destinos fueron Estados Unidos y España; en este caso el nivel educativo de la población emigrante supera al de la población general (Macadar & Pellegrino, 2007), por lo que sí podría asociarse con el deterioro de los logros educativos de la población, en una magnitud que es muy difícil estimar.

#### Gasto público social y en educación

Otra posible explicación para la evolución de los niveles de acreditación lo constituyen las variaciones en el gasto social, el gasto educativo y dentro de este, el gasto en EM. Una de las características más destacadas de la evolución de las finanzas públicas durante el siglo XX ha sido el aumento del Gasto Público Social (en adelante GPS). De acuerdo a las estimaciones de Azar y otros (2009) entre 1910 y 2000 el GPS per cápita se multiplicó por 9. Aunque en este largo período se verificaron varios momentos de desaceleración, fue durante la dictadura militar (1973-1985) que se observó una contracción del GPS, conjuntamente con una marcada reducción de su peso relativo en el total del gasto público. El gasto público en educación como porcentaje del PIB se expandió significativamente entre 1910 y 1968 (de 1% a 3%), período luego del cual comenzaron a verificarse altibajos con una tendencia decreciente. En 1975 el gasto público en educación se ubicó por debajo del 3% y en 1980 lo hizo en torno al 2% del PIB. El auspicioso crecimiento observado a partir de 1985 (cuando se ubicó en 2,5%) no se logró sostener y en 1990, asociado al deterioro de los salarios del personal docente y no docente, volvió a descender (2%). Recién entre 1995 y 2000 el gasto en educación retomó el crecimiento, ubicándose en 3,3% del PIB al final del período. Respecto a la evolución del gasto público en EM se observa una expansión entre la mitad de la década del 30 y fines de los 50, y un retroceso entre fines de los 60 y mediados de los 90. (Azar, y otros, 2009) En concordancia con lo anterior, De Armas y Retamoso (2015) identifican tres etapas (1912-1940, 1941-1984,

1985-2008): incremento paralelo de la matrícula y del gasto público en educación secundaria como porcentaje del PIB, fuerte expansión de la matrícula sin incremento acorde del gasto, crecimiento del gasto que no alcanza a compensar la distancia abierta durante la segunda etapa.

Si se compara la tendencia del gasto educativo, particularmente en EM, con la de los egresos, no se encuentran coincidencias significativas. Aunque en el período de mayor expansión del gasto público en EM (primera mitad del siglo XX) se aprecia una expansión, aunque leve, en los egresos, en la fase de deterioro del gasto (1950-1990) se observa tanto la expansión como el deterioro de los niveles de egreso. Si bien resulta difícil imaginar una mejora de la calidad educativa sin un incremento acorde en el gasto educativo (Llambí & Furtado, 2005) (Aristimuño & De Armas, 2012), resulta clara la presencia de otros factores mediando en esta relación.

#### Rendimientos económicos de la educación

Otra posible hipótesis es que la evolución de los niveles de acreditación de la EM se asocie con la tendencia observada en los rendimientos económicos de la educación. Desde esta perspectiva, las familias y los jóvenes toman decisiones racionales respecto a su continuidad dentro del sistema educativo en función de la comparación entre los costos de permanecer estudiando (costos directos y costos de oportunidad) y la utilidad económica de los años de educación alcanzados. Aunque parece haber una relación clara y positiva entre el nivel educativo y el ingreso (Bucheli & Furtado, 2000), algunos estudios sugieren la devaluación del rendimiento económico de la EMB, en especial de la educación media general provista por el CES. (Menese Camargo, 2019) Una vez que los egresos de la EMB se incrementaron, el rendimiento educativo de la educación se habría trasladado a la EMS y posteriormente a la Educación Terciaria. Esta “*fuga hacia adelante*” se podría haber acelerado entre mediados de los años 70 y fines de los 80, período en el que el acervo educativo de la población se expandió en mayor medida que el PIB y en el que el cambio en la estructura de la demanda de trabajo se hizo patente (caída de la mano de obra empleada en servicios estatales, servicios financieros y comercio). (Comisión Económica para América Latina y el Caribe & Administración Nacional de Educación Pública, 1990)

En contraposición, Sapelli y Bukstein (2011) no encontraron un estancamiento de los rendimientos económicos de la educación. Si bien hallaron -a partir del análisis de los rendimientos salariales de trece *pseudo* cohortes quinquenales nacidas entre 1923 y 1983- un incremento y posterior desaceleración del acervo educativo alcanzado por la población: “...en términos absolutos tanto las tasas de retorno para secundaria como para terciaria son altas, por lo que en sí mismas no permiten explicar el proceso de estancamiento de la inversión en capital humano”. (Sapelli & Bukstein, 2011, pág. 140) Sin embargo, que las tasas de retorno de la educación sean altas no asegura que el rendimiento sea constante a través de los diversos estratos sociales. En tal sentido, conviene retomar las aportaciones de Breen y Goldthorpe (1997); de acuerdo con estos autores, la decisión de continuar estudiando no surge solamente de la valoración de los de los costos, sino también en la evaluación subjetiva de la probabilidad de éxito al continuar los estudios y del valor atribuido a los resultados educativos. (Breen & Goldthorpe, 1997) Aun cuando no existan diferencias en los costos ni en la habilidad para alcanzar éxitos educativos, persisten diferencias dadas por la clase social de partida, ya que la aversión relativa al riesgo (cuya lógica es minimizar los riesgos de movilidad social descendente) depende de la posición ocupada en la estructura social. Asimismo, los rendimientos educativos no solo dependen del capital humano sino también del capital social: aunque los rendimientos económicos de la educación sean altos, el “*acceso a activos familiares, así como a redes de contacto y capital social no se igualarán*”. (Arim, Da Rosa, & Vigorito, 2014)

En síntesis, aunque la evidencia no es concluyente, no puede descartarse un cierto deterioro de los rendimientos económicos de la educación como uno de los factores explicativos del estancamiento de los egresos de EM. Una hipótesis plausible es que el rendimiento de los logros educativos continúe siendo alto para los estratos medios y altos, pero no sea tales para los estratos socioeconómicos más bajos. La expansión de los egresos más allá de los niveles alcanzados en las últimas cohortes supone necesariamente el egreso de los sectores sociales más desfavorecidos, para quienes la ecuación costo-beneficio no es equivalente a la de los sectores medios y altos.

#### Modelo de desarrollo y bienestar social

Aunque no se trata de variables propias del sistema educativo, sí son contextualmente fundamentales a la hora de comprender su funcionamiento. Sociedades con altos niveles de desigualdad, pobreza y vulnerabilidad social manifiestan serias dificultades para expandir la educación; por un lado, presentan limitaciones de acceso y continuidad para aquellas personas de niveles socioeconómicos más desfavorables; por otro lado, suelen manifestar dificultades presupuestales que limitan el gasto en educación. Durante el siglo XX el país atravesó varios ciclos económicos, que fueron mediados por los modelos de bienestar imperantes. El régimen productivo agroexportador dominante a inicios de siglo fue disputado por el primer batllismo (segundo impulso modernizador), tanto en el terreno económico (desarrollo agrícola e industrial) como social (reconocimiento de derechos laborales, aumento de salarios y desarrollo de servicios sociales). Sustituyó el paradigma de Estado juez y gendarme por otro, donde el Estado cumpliría un importante rol social. (Azar, y otros, 2009) La crisis que sobrevino en 1913 y que terminó por hacerse patente en 1929 significó el fin del modelo agroexportador heredado del siglo XIX y el comienzo de un nuevo paradigma de desarrollo. Especialmente entre 1943 y 1959, el modelo de industrialización por sustitución de importaciones se desarrolló en toda su extensión con la emergencia del neobatllismo; supuso una transferencia de ingresos del sector primario de la economía hacia la industria y una expansión del Estado de bienestar en distintas áreas. Constituyó este el período de mayor crecimiento del PIB y del salario real en todo el siglo XX. A partir de la reconstrucción de Bérola (2005) de la serie histórica del índice de Gini es posible caracterizar el largo período histórico comprendido ente 1910 y 1950 por una disminución del nivel de desigualdad (moderada hasta 1940 y fuerte entre 1940 y 1950). (Álvarez & Bértola, 2010) Indicadores de bienestar como el Índice de Desarrollo Humano (IDH)<sup>41</sup> mostraron un importante crecimiento hasta los años 50. (Camou & Maudrigades, 2005) Desde mediados de esa década el modelo comenzó mostrar dificultades para solventar los altos costos de la inversión y dio inicio un período de estancamiento económico, inflación y caída del salario real. En la segunda mitad de los años 60, el deterioro económico se profundizó y el enfrentamiento entre los distintos sectores sociales para mantener su posición relativa se hizo cada vez más patente; el Estado no fue capaz de conciliar los intereses contrapuestos, todo lo cual derivó en el quiebre institucional y en la

---

<sup>41</sup> Indicador que busca medir el bienestar de una población a través de tres dimensiones: educación, salud y nivel de vida. Para la educación se toma en cuenta el índice de analfabetismo y la tasa de matriculación; para la salud la esperanza de vida al nacer; y para el nivel de vida el PIB per cápita.

dictadura cívico-militar, que se prolongó en el período 1973-1985. (Azar, y otros, 2009) Durante la dictadura sobrevino un profundo ajuste fiscal y se sustituyó el viejo modelo económico por un “liberalismo estabilizador”. (Notaro, 1984) Aunque el rol distributivo del Estado se mantuvo, las transferencias dejaron de favorecer a los trabajadores. Luego de la restauración democrática la situación económica era de estancamiento del PIB, elevada inflación y fuerte déficit fiscal; bajo estas condiciones, desde 1990 se aplicaron políticas de corte neoliberal, que en conjunto con la crisis de la región derivaron en una contracción económica y finalmente en la crisis de 2002. Las condiciones sociales se deterioraron, de acuerdo con varios indicadores como el nivel de desempleo, el salario y la pobreza. Entre 1960 y 2000 (período que abarca la crisis del modelo por sustitución de importaciones, la dictadura y la restauración democrática) se verificó un significativo incremento de los niveles de desigualdad medidos por el índice de Gini. (Álvarez & Bértola, 2010) También se observó un importante desfasaje entre la evolución del PIB y del salario real. (Camou & Maudrigades, 2005) En 2003 se retomó el crecimiento y el primer gobierno de izquierda, que asumió en 2005, realizó reformas estructurales en un amplio abanico de sectores y, bajo condiciones internacionales favorables, se produjo una mejora sustantiva en los indicadores sociales. (Mordecki, 2017) Entre 2005 y 2017 los niveles de desigualdad de acuerdo al índice de Gini han experimentado una reducción significativa. (Banco Mundial, 2019)

Nuevamente en este aspecto resulta problemático encontrar una correspondencia directa entre las fases de desarrollo social y la evolución de los egresos de la EM. Si bien durante el período de mayor esplendor económico y social del neobatllismo ocurrió también un importante crecimiento de los egresos de EM, esta expansión se observó hasta mediados de la década de los 80, por lo que coincidió también con el estancamiento del PIB y el deterioro de indicadores de desigualdad y bienestar social.

### Políticas y orientaciones educativas y curriculares

La última hipótesis a soslayar a la hora de comprender la evolución de los egresos de EM lo constituyen las distintas políticas educativas desarrolladas durante el período, sobre todo las orientaciones curriculares y, más recientemente, las medidas orientadas a la retención de los estudiantes de los sectores sociales más desfavorables. Aunque no se pretende

desarrollar un recorrido exhaustivo cabe mencionar algunas políticas, planes y programas. Dentro de las políticas universalistas, ya se aludió al Plan 1986, que determinó la creación de un Ciclo Básico Único equivalente para CES y UTU, dando continuidad a los cursos de EM de la UTU y postergando la decisión entre las opciones de educación media general o profesionalizante. (Pasturino, 2012) (Fernández & Lorenzo, 2014) Además este plan propuso la creación de cursos compensatorios para aquellos estudiantes con dificultades de aprendizajes (Aristimuño, 2009), los que habrían tenido serias dificultades de implementación en los centros. (Aristimuño, 1996) (Aristimuño, 1999) Posteriormente, y a partir de importantes investigaciones que diagnosticaron las dificultades del sistema en varias áreas (ANEP, CODICEN, 2005) se formula, bajo la administración de Germán Rama, el Plan 1996. Este plan propuso la formación curricular por áreas en el Ciclo Básico, la extensión del tiempo pedagógico, cambios importantes en la formación docente (creación de Centros Regionales de Profesores), así como una mayor concentración de los docentes en los centros educativos. Se verificaron importantes problemas de implementación (sólo se llevó a cabo en pocos centros piloto), derivados de la resistencia de los docentes, en particular a la ruptura con el régimen asignaturista. Finalmente el Plan de estudios 2006 profundizó la unificación de las propuestas curriculares para la EMB y consolidó la extensión del tiempo pedagógico en los liceos públicos. En CETP se destaca la diversificación de propuestas curriculares para la continuidad educativa así como la extensión de la modalidad de Formación Profesional Básica (FPB). En cuanto a las políticas focalizadas, se destacan el Programa de Aulas Comunitarias (PAC), el Programa de Impulso a la Universalización del Ciclo Básico (PIU) y el Programa Compromiso Educativo. PAC constituyó una política de segunda oportunidad para los estudiantes que abandonaron la educación secundaria, mientras que PIU se focalizó en los estudiantes con riesgo de abandono. Compromiso Educativo, en tanto, tuvo como población objetivo a los estudiantes en situación de vulnerabilidad social de EMS. En la última década se destaca la implementación de programas de apoyo a las trayectorias educativas como el Plan de Tránsito entre Ciclos Educativos y Programa de Liceos Abiertos. (Cardozo, Severino, & Schenck, 2014) (ANEP, 2016)

Todas las propuestas educativas aquí reseñadas se aplicaron durante el período de estancamiento de los egresos de la EM y constituyeron respuestas, en su mayoría poco sistematizadas, a esta problemática. Varias de ellas se desplegaron parcialmente o durante

un período de tiempo acotado. Pocas fueron evaluadas. La diversidad de programas y propuestas da cuenta de las disputas entre diversos actores (docentes, técnicos, decisores políticos) y las dificultades a la hora de cristalizar acuerdos solventes y duraderos sobre los aspectos medulares del sistema. Estos aspectos medulares pueden resumirse, citando a Aristimuño y De Armas (2012) en seis puntos: la misión del sistema educativo, su formato institucional, las propuestas curriculares, la forma de gobierno del sistema y su financiación, el cuerpo docente (formación, carrera docente, incentivos) y la forma de evaluar los resultados del sistema. A estos puntos podrían añadirse: el formato de evaluación de los docentes sobre el desempeño de los estudiantes y las prácticas docentes en el aula. El acuerdo y el desarrollo de propuestas sustentables sobre estos aspectos parecen fundamentales a la hora de expandir los egresos de la EM.

## 5. La acreditación de la Educación Media en el marco de las transiciones a la adultez

### 5.1. Abordaje metodológico

#### 5.1.1. Fundamentos básicos para el análisis de historia de eventos

El objetivo en este segundo apartado consiste en analizar la relación entre la acreditación de EM y otros eventos propios del tránsito hacia la vida adulta, en particular, el ingreso al mercado de trabajo, la emancipación del hogar de origen y el inicio de la vida reproductiva. Aunque el foco está puesto en la culminación de la EM, no se asume un supuesto de dependencia entre esta variable y las demás, sino que el interés está dado por conocer el entrelazamiento entre las transiciones educativas y las que ocurren en otras esferas, como parte de las transiciones a la adultez.

Como ya se discutió en el Capítulo 3, al enfocar el problema desde la perspectiva teórica del curso de vida, se pone especial énfasis en tres de sus principios orientadores: desarrollo acumulativo, *timing* y entrelazamiento. El principio de desarrollo acumulativo exige estudiar los efectos de las transiciones no sólo en el momento específico de su ocurrencia sino a lo largo del curso de vida; el principio de *timing* informa sobre la relevancia que tienen en el estudio de las transiciones la edad de ocurrencia del evento; finalmente, el principio de entrelazamiento subraya la necesidad de analizar conjuntamente las transiciones que ocurren las distintas esferas de la vida. (Elder G. , 1999). Esto, sin perjuicio de que las transiciones no necesariamente ocurren en las distintas esferas al mismo tiempo, cada vez es más común la desnormalización de la edad de ocurrencia de las transiciones (aunque las transiciones educativas se hallan muy normalizadas, no ocurre lo mismo en las transiciones privadas) y existen diferencias en los itinerarios relacionadas a variables como el sexo, la región, el nivel socioeconómico, entre otras.

En atención a lo dicho, la metodología a aplicar para el estudio de estas transiciones será la que se conoce bajo el nombre de historia de eventos<sup>42</sup>. Esta metodología busca “*explicar por qué ciertos sujetos tienen mayor riesgo que otros de experimentar un evento a lo largo del tiempo*”. (Solís, 2013, pág. 1) Su uso se ha extendido en varias disciplinas, como la

---

<sup>42</sup> Estas técnicas también son conocidas como “modelos de tiempo al evento”, “modelos de riesgos proporcionales” o “modelos de duración”. (Solís, 2013)

demografía, la sociología, la ciencia política, etc., toda vez que - a diferencia del enfoque transversal -se quiera dar cuenta de cómo se despliega un evento a lo largo del curso de vida de un sujeto.

### **5.1.2. Fuente de información**

Para poder efectuar un análisis de historia de eventos es imprescindible contar con información de dos tipos acerca del evento que se está estudiando: por un lado, conocer la ocurrencia o no del evento y por otro lado, dar cuenta de la duración de los estados (para esto se requiere la edad de los entrevistados y la edad en el momento en que ocurrió el evento). Información de esta naturaleza surge, o bien de encuestas de panel, que realizan un seguimiento de los mismos individuos durante un período de tiempo lo suficientemente extenso, o bien de encuestas retrospectivas, donde se interroga a los entrevistados acerca del tránsito por determinados eventos y de la edad de ocurrencia de las transiciones.<sup>43</sup> En el presente trabajo la fuente de información a utilizar es la Tercera Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud<sup>44</sup>, de donde es posible obtener información acerca de la ocurrencia de las transiciones y de su edad de ocurrencia a través del recuerdo de los propios entrevistados (encuesta retrospectiva).<sup>45</sup> Fue impulsada por el Instituto Nacional de la Juventud (INJU - MIDES) y desarrollada con el apoyo del Instituto Nacional de Evaluación Educativa (INEED), el Instituto Nacional de Estadística (INE) y la Facultad de Ciencias Sociales de la UdelaR. El operativo de recogida de la información se realizó durante el año 2013 y la población objetivo estuvo constituida por los adolescentes y jóvenes de 12 a 29 años residentes en hogares particulares de localidades urbanas (5.000 y más habitantes). (Instituto Nacional de Estadística, 2013) De acuerdo al informe de

---

<sup>43</sup> Ambos tipos de encuestas tienen sus ventajas y limitaciones. La principal limitación de las encuestas de panel es que se requiere de un tiempo muy largo para poder extraer resultados; además, es frecuente la pérdida de información por las dificultades para re entrevistar a las mismas personas en las sucesivas olas del panel. Por otro lado, las encuestas retrospectivas tienen la limitación de que se apela al recuerdo de los entrevistados acerca de la ocurrencia de los eventos; en particular puede resultar difícil recordar la edad a la que se salió de un determinado estado.

<sup>44</sup> La primera Encuesta sobre Juventud fue aplicada en 1990 y la segunda en 2008. La cuarta Encuesta sobre Juventud se desarrolló durante 2018-2019 y al momento de realizado este trabajo no se ha disponibilizado las bases de datos.

<sup>45</sup> Otra fuente de información disponible es la Encuesta Longitudinal de Protección Social (ELPS), encuesta de panel desarrollada por el BPS en dos olas (una en 2012-2013 y otra en 2015-2016) pero fue descartada por no recoger información acerca de la edad de la culminación de la EM.

resultados de la ENAJ el objetivo de la encuesta fue “*continuar avanzando en la generación de información sobre la situación de vida de adolescentes y jóvenes de Uruguay. A partir de dicha información se busca acumular y actualizar insumos para el diseño de políticas de juventud. También, esta edición permite contar con información comparable sobre la situación de los adolescentes y jóvenes...*”. (Instituto Nacional de la Juventud, 2015) El tamaño de la muestra fue de 3.824 casos, seleccionados a partir de una submuestra aleatoria –en dos fases de selección- de la Encuesta Continua de Hogares. (Instituto Nacional de Estadística, 2013)

### 5.1.3. Definición operativa de conceptos e indicadores

Para el análisis de historia de eventos resulta fundamental definir los eventos que interesa estudiar. Los eventos constituyen las transiciones a través de las cuales los sujetos transcurren de un estado de origen a un estado de destino. Estos eventos pueden ser renovables o no renovables; de las cuatro transiciones que aquí interesan, la acreditación de la EM es por su propia naturaleza un evento no renovable mientras que el ingreso al mercado de trabajo, la emancipación del hogar de origen y la reproducción son eventos renovables. Sin embargo de acuerdo a la definición operativa que aquí se establece todas las transiciones serán tratadas como no renovables. Se define entonces un número de orden 1 para cada uno de los eventos, de forma tal que el ingreso al mercado de trabajo es definido como la transición al primer empleo, la emancipación del hogar de origen como la primera salida del hogar y la reproducción como el inicio de la vida reproductiva. En el Cuadro 5.1 se definen los eventos o transiciones, y sus respectivos estados iniciales y finales.

Cuadro 5.1. Eventos, estados iniciales y estados finales en la transición a la adultez.

<b>Evento o Transición</b>	<b>Estado inicial</b>	<b>Estado final</b>
Culminación de la EM	No culminó la EM	Culminó la EM
Ingreso al mercado de trabajo por primera vez	Nunca trabajó	Alguna vez trabajó
Emancipación del hogar de origen por primera vez	Nunca dejó de convivir con su madre, padre o tutor	Alguna vez no vivió con su madre, padre o tutor
Inicio de la vida reproductiva	Nunca tuvo un hijo	Tuvo al menos un hijo

Fuente: Elaboración propia.

Otro concepto fundamental es el de duración, ya que no sólo interesan los estados en los que se hallan los individuos (esto es, si han atravesado o no una determinada transición) sino también cuánto tiempo ha transcurrido desde que se hallan en un determinado estado. Si el sujeto ha atravesado una cierta transición, la duración estará dada por la diferencia entre la edad en la que ingresó al conjunto en riesgo (y por tanto, al estado inicial) y la edad a la que ingresó al estado final. Si el sujeto no ha atravesado la transición, la duración será igual a la diferencia entre la edad en la que ingresó al conjunto en riesgo (y por tanto al estado inicial) y la edad actual.

Debe especificarse que el conjunto en riesgo está dado por aquellos individuos que, por encontrarse en el estado inicial, están sujetos al riesgo de atravesar el evento. En este caso, el conjunto en riesgo lo constituyen los jóvenes con 17 o más años cumplidos al momento de la encuesta, ya que antes de esa edad el riesgo de culminar la EM es nulo.

En el Cuadro 5.2 se detalla, para cada evento o transición, las variables utilizadas para medir la ocurrencia del evento y la duración. Es preciso aclarar que, dado que la ENAJ no recoge información sobre finalización de la EMB, se toma como variable dependiente la culminación de la EM (lo que coincide con la acreditación de la EMS).

Cuadro 5.2. Operacionalización de eventos y duraciones de la transición a la adultez a partir de la ENAJ 2013.

Evento o Transición	Experimentó el evento	Duración
Culminación de la EM	¿Finalizaste la enseñanza media (6° de liceo/UTU)? (B23) = Sí(1)	¿Cuántos años tenías cuando finalizaste la enseñanza media? Edad en años cumplidos (B_31)
Ingreso al primer empleo	¿Alguna vez trabajaste más de 3 meses? (E1) = Sí, más de 3 meses (1)	¿Cuántos años tenías cuando empezaste a trabajar? Edad en años cumplidos (E_11)
Emancipación del hogar de origen por primera vez	¿Cuántos años tenías la primera vez que te fuiste a vivir sin tus padres? (para aquellos que conviven con su padre, madre y/o tutor en la actualidad) (A_18) > 0   ¿Cuántos años tenías la primera vez que te fuiste a vivir sin los responsables de tu tenencia (madre, padre o tutor)? (para aquellos que no viven con su padre, madre ni tutor) (A_22) > 0 Además se requirió para considerar al joven emancipado que fuera jefe/a de hogar o conyugue del jefe o jefa de hogar: A_2_A=1   A_2_K=1	Para aquellos que conviven con su padre, madre y/o tutor en la actualidad: ¿Cuántos años tenías la primera vez que te fuiste a vivir sin tus padres? Edad en años cumplidos (A_18)  Para aquellos que no viven con su padre, madre ni tutor: ¿Cuántos años tenías la primera vez que te fuiste a vivir sin los responsables de tu tenencia (madre, padre o tutor)? (A_22)
Inicio de la vida reproductiva	¿Cuántos hijos nacidos tuviste? (A_1) > 0	¿A qué edad tuviste el primer hijo? Edad en años cumplidos (A_8)

Fuente: Elaboración propia.

## 5.2. Análisis descriptivo de supervivencia

Como ya se explicitó, el conjunto en riesgo sobre el que se realizarán todas las estimaciones que siguen, está constituido por los jóvenes entre 17 y 29 años residentes en localidades urbanas. Estos suman 2.748 casos en la base sin expandir y 554.042 casos en la base expandida.

De los jóvenes del conjunto en riesgo, el 39,9% acreditó la EM: un 12,5% completó la EM y no continuó estudiando, un 23,1% completó la EM y prosiguió con estudios universitarios (que abandonó o aún no finalizó) y un 4,3% completó estudios universitarios. El restante 60,1% no acreditó la EM: un 1,4% no finalizó primaria, un 5,8% finalizó primaria pero no asistió a EM, un 53% asistió a EM pero no la completó (o la abandonó o aún se encuentra cursándola). Ver cuadro 5.3.

Cuadro 5.3. Personas de 17 a 29 años según máximo nivel educativo alcanzado. En porcentajes. País urbano. 2013.

Nivel educativo	%
Total	100,0
Primaria incompleta	1,4
Primaria completa	5,8
EM incompleta	53,0
EM completa	12,5
Universidad incompleta	23,1
Universidad completa	4,3

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

En el Cuadro 5.4 se presenta la incidencia de la acreditación, considerando algunas variables clave. Al comparar el porcentaje de acreditación de la EM entre varones y mujeres, se observa que estas últimas se hallan significativamente por encima. Mientras en las mujeres la acreditación supera el 46% (6 puntos porcentuales por encima del valor general), en los varones apenas alcanza el 33,2%. Respecto a la región donde cursaron la mayor parte de la EM<sup>46</sup>, el 42,2% de quienes cursaron en Montevideo acreditaron EM, mientras que el 38,1% lo hizo en el interior del país. En cuanto la experiencias de repetición en Educación Primaria, se trata de una variable con gran poder de segmentación de los jóvenes en lo que hace a sus probabilidades de acreditar. Mientras que, entre

<sup>46</sup> Se decidió considerar la región donde se cursó la mayor parte de la EM, en vez de la región de residencia actual. Dada la alta concentración de la Educación Terciaria en la capital del país es frecuente la migración hacia Montevideo de aquellos jóvenes que, habiendo egresado de la EM en el interior del país, deciden continuar con sus estudios. Por lo tanto, tomar la región de residencia actual para valorar los egresos por región llevaría a una sobreestimación de la acreditación de la EM en Montevideo, en detrimento de los egresos en el interior del país. Esto efectivamente se verifica al constatar que la diferencia entre ambas regiones se amplía al considerar la región de residencia: de quienes residen en Montevideo, el 48% finalizó la EM, mientras que entre quienes residen en el interior sólo el 31,8% culminó.

aquellos que no repitieron ni una sola vez en Educación Primaria, la acreditación fue del 50,3%, entre quienes sí repitieron -un grado o más-, la acreditación alcanza tan sólo el 9,5%. Es decir, que la chance de acreditar la EM se multiplica por 5 cuando los jóvenes no repitieron en Primaria, respecto a los que sí tuvieron alguna experiencia de repetición. Finalmente, existen importantes diferencias asociadas al quintil de ingreso del hogar de los jóvenes; mientras que en el primer quintil la acreditación se ubica en tan sólo 12,4%, en el quintil 2 asciende al 33%, en el quintil 3 al 45,7%, en el quintil 4 al 61,2% y en el quintil 5 al 82,5%. La acreditación en el quintil 5 es 6,7 veces mayor que en el quintil 1.

Cuadro 5.4. Personas de 17 a 29 años que acreditaron la Educación Media según sexo, región donde cursó la Educación Media, repetición en Educación Primaria al menos una vez, quintil de ingreso del hogar. En porcentajes. País Urbano. 2013.

<b>VARIABLES DE INTERÉS</b>	<b>%</b>
Total	39,9
Sexo ***	
Varones	33,2
Mujeres	46,4
Región donde cursó la mayor parte de la EM *	
Montevideo	42,2
Interior	38,1
Repetición en Educación Primaria ***	
No	50,3
Sí	9,5
Quintil de ingreso del hogar <sup>(a)</sup> ***	
Quintil 1	12,4
Quintil 2	33,0
Quintil 3	45,7
Quintil 4	61,2
Quintil 5	82,5

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

<sup>(a)</sup> Quintil de ingreso del hogar con valor locativo y sin servicio doméstico.

Niveles de significación: \* =  $p < 0,10$ ; \*\* =  $p < 0,05$ ; \*\*\* =  $p < 0,01$ .

Más allá de estas estimaciones introductorias, la riqueza del análisis de supervivencia consiste, no sólo en examinar si el evento ocurrió o no, sino también su duración. Detrás de los valores recién presentados se encuentran jóvenes de distintas edades que, por lo tanto, estuvieron expuestos al riesgo de experimentar la acreditación de la EM en distintas duraciones. El análisis de historia de eventos corrige estas diferencias, generando

estimaciones ajustadas de las probabilidades de experimentar un evento, considerando el tiempo de exposición. Para ello se opera mediante la construcción de una base de datos expandida, donde cada unidad  $i$  (persona) aporta tantos registros como duraciones ( $t$ ) desde la edad a la que se ingresa al conjunto en riesgo hasta el momento en que atraviesa el evento de interés (acredita la EM). En su defecto, quienes al momento de la encuesta no han acreditado la EM, aportan las duraciones comprendidas entre los 17 años y su edad al momento de la encuesta. Una vez obtenida la base de datos de personas/duraciones, se pueden obtener las tablas de supervivencia.

Las tablas de supervivencia constituyen un instrumento fundamental del análisis de historia de eventos. Resumen para cada edad  $t$  (comprendida, en este caso, entre 17 y 29 años):

- El conjunto en riesgo ( $n_t$ ), que surge de sustraer, al conjunto en riesgo original y para cada edad  $t$ , la cantidad de jóvenes que acreditaron la EM hasta la edad  $t-1$  y la cantidad de jóvenes que no culminaron la EM al momento de la encuesta (casos truncados por derecha<sup>47</sup>) (*Beg. Total* en la salida de *Stata*<sup>48</sup>). De esta forma se produce a lo largo de las sucesivas edades una actualización del conjunto en riesgo, quitando del conjunto en riesgo original a los jóvenes que ya atravesaron el evento de la acreditación de la EM y a quienes nunca experimentarán el evento.
- El número de eventos ocurridos entre la edad  $t$  y la edad  $t+1$  ( $d_{t,t+1}$ ), esto es la cantidad de jóvenes que acreditaron la EM entre esas edades (*Deaths* en la salida de *Stata*).
- El número de casos truncados por derecha, es decir la cantidad de jóvenes no culminaron la EM al momento de la encuesta y que se encuentran entre la edad  $t$  y la edad  $t+1$  (*Lost* en la salida de *Stata*).
- Las probabilidades acumuladas de sobrevivir al evento ( $S_t$ ), que para cada  $t$  surge de multiplicar las probabilidades de sobrevivir al evento a la edad anterior ( $S_{t-1}$ ) por  $1-q_{t-1,t}$  (esto es la probabilidad de no haber experimentado el evento entre  $t-1$  y  $t$ ) (*Survival* en la

---

<sup>47</sup> El análisis de supervivencia permite abordar el problema de los casos truncados, en este caso, los jóvenes que al momento de la encuesta aún no han experimentado el evento de la acreditación. Al irlos quitando del conjunto en riesgo a lo largo de las sucesivas edades, se evita sobre estimar su tiempo de exposición al evento, lo que llevaría a una subestimación de las probabilidades de ocurrencia del evento. (Solís, 2013)

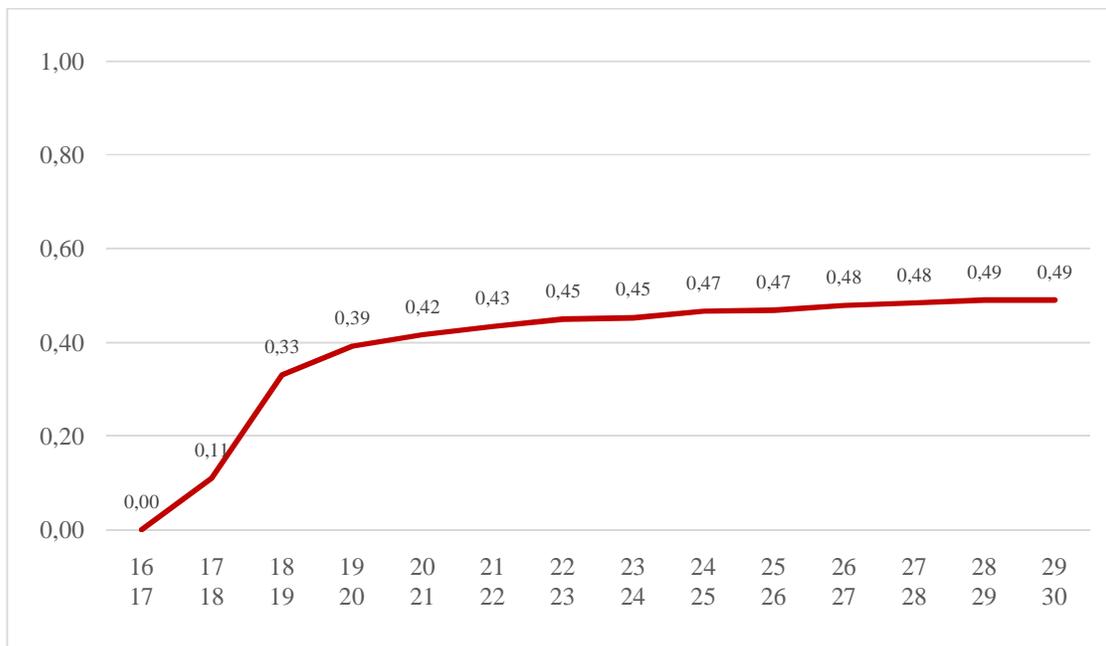
<sup>48</sup> Las estimaciones fueron obtenidas a partir del procesamiento de la base de datos con el software estadístico STATA (*Data Analysis and Statistical Software*). Aunque por razones de espacio en el cuerpo del texto no se presentarán las tablas de supervivencia que están por detrás de las estimaciones, todas ellas se encuentran incluidas en el Anexo G.

salida de *Stata*). En este caso, los  $S_t$  se pueden interpretar como las probabilidades acumuladas de no acreditar la EM hasta cada edad  $t$ .

- Las probabilidades acumuladas de no sobrevivir al evento ( $1-S_t$ ), que pasa cada  $t$  se definen como el complemento de las probabilidades acumuladas de sobrevivir al evento ( $S_t$ ). (*Failure* en la salida de *Stata*) En este caso, los  $1-S_t$  se interpretan como las probabilidades acumuladas de acreditar la EM hasta cada edad  $t$ .
- Finalmente la tabla de supervivencia indica el error estándar (*Std. Error*) y los intervalos de confianza, tanto para las  $S_t$  como para las  $1-S_t$  (95% Conf. Int.)

En el Gráfico 5.1 se presenta la proporción acumulada de personas entre 17 y 29 años que acredita la EM a lo largo de las sucesivas edades. Esta serie corresponde a las probabilidades acumuladas de no sobrevivir al evento de la acreditación, o sea, a las probabilidades acumuladas de acreditar la EM a cada edad ( $1-S_t$ ).

Gráfico 5.1. Probabilidades acumuladas de acreditar la Educación Media por edad. Personas de 17 a 29 años. País Urbano. 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013. Ver Tabla de Supervivencia en Anexo G.1.

Como surge del gráfico, a los 16 años (16-17 años) la probabilidad de acreditar la EM es 0, ya que normativamente está prevista la culminación entre los 17 y los 18 años (más común

a los 18 años). Desde los 17 años comienzan a incrementarse las probabilidades acumuladas de acreditación: a los 17 años la probabilidad es de 0,11 y a los 18 años asciende a 0,33. Por lo tanto, a las edades donde normativamente se espera la acreditación, el 33% de los jóvenes culminó la EM. Si se considera las probabilidades acumuladas de acreditación hasta los 19 años, el valor se incrementa ligeramente, ubicándose en 0,39 y hasta los 20 años nuevamente crece de forma muy moderada, ubicándose en 0,42. Luego de esa edad los crecimientos marginales en las probabilidades acumuladas de acreditar son muy pequeños. A los 29 años (última edad de observación) la acreditación acumulada alcanza una probabilidad de 0,49. De esta gráfica resulta claro que las probabilidades de acreditación luego de las edades normativas (a partir de los 19 años) son bajas y van disminuyendo conforme transcurren las edades. Sin embargo, no es despreciable que luego de las edades normativas la acreditación se incrementa 16 puntos porcentuales (pasa de 33% a 49%) e incluso entre los 20 y los 29 años (con al menos dos años de rezago respecto a la edad esperada) la acreditación crece 7 puntos. Estos resultados son consistentes con los presentados en el Capítulo 4, donde para la cohorte más joven estudiada (nacida entre 1990 y 1994) se registra un nivel terminal de culminación de la EMS superior al 40%.

Con los insumos obtenidos en la tabla de supervivencia también es posible calcular las probabilidades específicas de experimentar el evento entre la edad  $t$  y la edad  $t+1$  ( $q_{t,t+1}$ ), como el cociente entre la cantidad de jóvenes que acreditaron la EM entre  $t$  y  $t+1$  ( $d_{t,t+1}$ ) y el conjunto en riesgo a la edad  $t$  ( $n_t$ ). En términos del problema aquí planteado las  $q_{t,t+1}$  informan sobre las probabilidades de acreditar la EM en cada edad puntual, dado que a esa edad aún no se ha acreditado; se trata entonces de probabilidades condicionadas a la no acreditación a edades previas.

En el Cuadro 5.5. se presentan las probabilidades específicas de acreditación a cada edad. Los resultados son consistentes con lo dicho hasta ahora: 18 años constituye la edad más frecuente de acreditación, seguida por los 17 años. La probabilidad de acreditar a los 17 es de 0,10, mientras que la probabilidad de acreditar a los 18 años, siendo que no se acreditó a los 17, es de 0,24. A los 19 años la probabilidad de acreditar cae notablemente y se ubica en 0,09; luego continúa la tendencia decreciente con algunos picos en los 24 años y en los 26 años. No obstante, como se dijo antes, las probabilidades de acreditación luego de los 18 años están lejos de ser nulas.

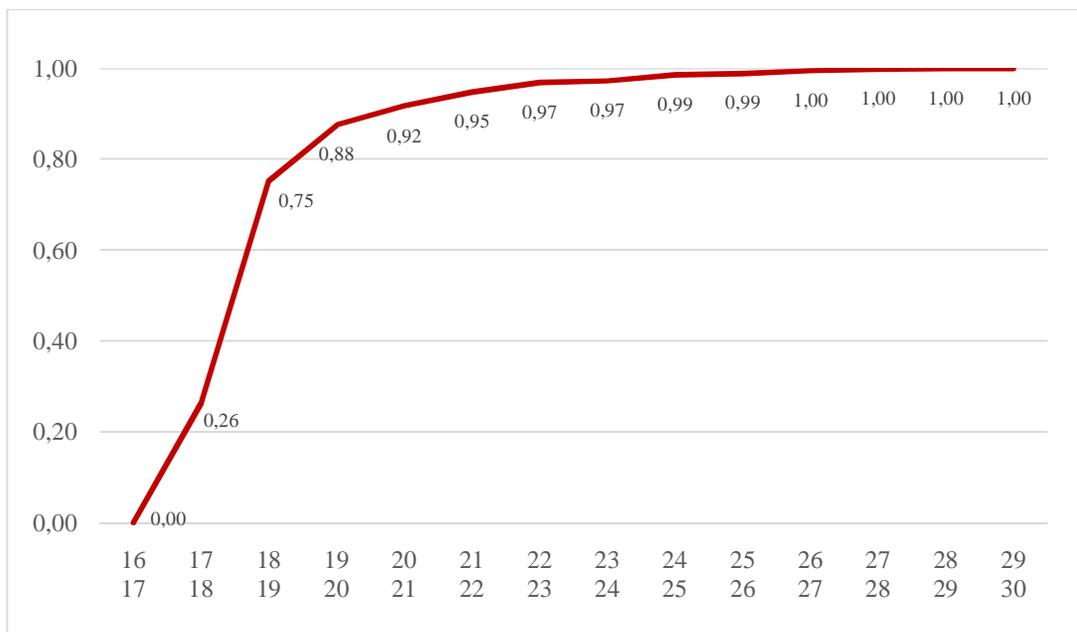
Cuadro 5.5. Probabilidades específicas de acreditación de la Educación Media por edad, dado que no se acreditó en las edades previas. Personas de 17 a 29 años. País Urbano. 2013.

Edad	$q_{t,t+1}$
[ 17 - 18 )	0,1051
[ 18 - 19 )	0,2396
[ 19 - 20 )	0,0883
[ 20 - 21 )	0,0361
[ 21 - 22 )	0,0299
[ 22 - 23 )	0,0254
[ 23 - 24 )	0,0050
[ 24 - 25 )	0,0217
[ 25 - 26 )	0,0062
[ 26 - 27 )	0,0161
[ 27 - 28 )	0,0082
[ 28 - 29 )	0,0092
[ 29 - 30 )	0,0000

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

Si se restringe la información únicamente a los jóvenes de 17 a 29 años que sí acreditaron la EM, es posible apreciar con mayor precisión el calendario de la acreditación. De acuerdo al Gráfico 5.2, de quienes acreditaron, el 26% lo hizo a los 17 años y el 75% entre los 17 y los 18 años. El restante 25% acreditó luego de las edades normativas y, de estos, el 8% lo hizo con más de dos años de rezago (entre los 20 y los 29 años). También aquí se constata la consistencia de esta información y la presentada en el Capítulo 4: la acreditación se concentra en la edad normativa pero existe una proporción no despreciable de jóvenes que acredita la EM con más de dos años de extraedad.

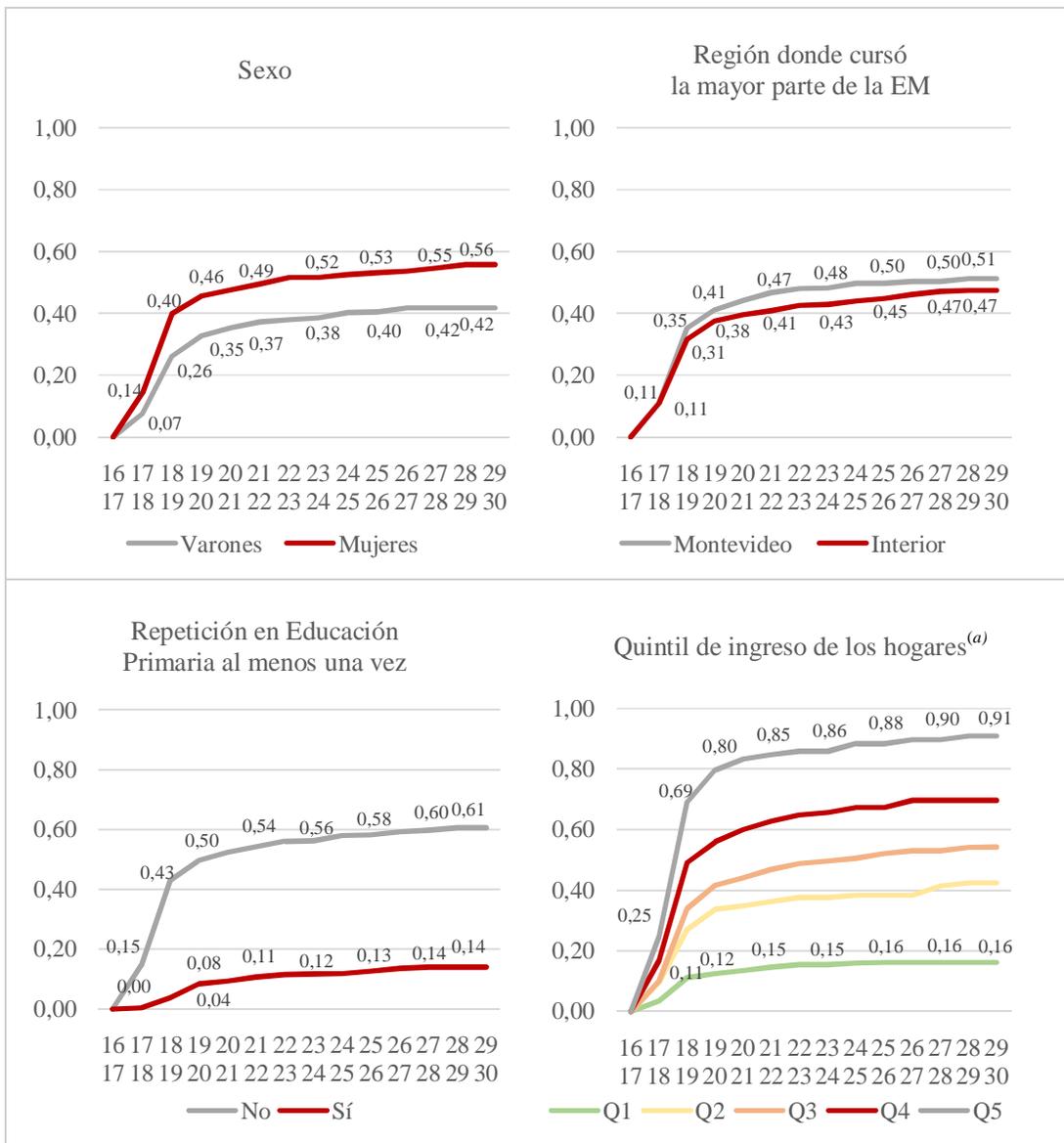
Gráfico 5.2. Probabilidades acumuladas de acreditar la Educación Media por edad. Personas de 17 a 29 años que acreditaron la Educación Media. País Urbano. 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013. Ver Tabla de Supervivencia en Anexo G.2.

En el Gráfico 5.3 se presenta las probabilidades acumulada de acreditar la EMB de las personas entre 17 y 29 años lo largo de las sucesivas edades (serie  $1-S_t$ ), considerando cuatro variables que suelen relacionarse con el nivel educativo alcanzado por los jóvenes: sexo, región, experiencia de repetición en primaria y quintil de ingresos del hogar. Con la excepción de la variable quintil de ingresos del hogar, se trata de atributos que no cambian a lo largo del tiempo, por lo que resulta pertinente analizar las duraciones de la acreditación con esas desagregaciones. La única variable que, no obstante ser cambiante, se decidió incluir fue el quintil de ingreso de los hogares; se consideró que, dado que la ventana de observación es relativamente acotada (los 13 años comprendidos entre los 17 y los 29 años), las variaciones no serán de gran magnitud.

Gráfico 5.3. Probabilidades acumuladas de acreditar la Educación Media por edad y sexo, región donde cursó la Educación Media, repetición en Educación Primaria y quintil de ingreso del hogar. Personas de 17 a 29 años. País Urbano. 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013. Ver Tablas de Supervivencia en Anexos G.3, G.4, G.5 y G.6.

<sup>(a)</sup> Quintil de ingreso de los hogares con valor locativo y sin servicio doméstico.

En primer lugar, se aprecian diferencias importantes en la magnitud de acreditación de varones y mujeres, a favor de estas últimas. Mientras que a los 18 años el 40% de las mujeres había culminado la EM, entre los varones la culminación a esa edad no superó el 26%. Se constata entonces una diferencia de 14 puntos porcentuales a favor de las mujeres en la magnitud de la acreditación a las edades normativas. Luego de los 18 años la

magnitud de la acreditación continúa siendo superior entre las mujeres. A los 29 años, el 56% de las mujeres había finalizado la EM, frente a un 42% que lo había hecho entre los varones. Al finalizar el período de observación, la brecha entre ambos sexos se mantuvo incambiada.

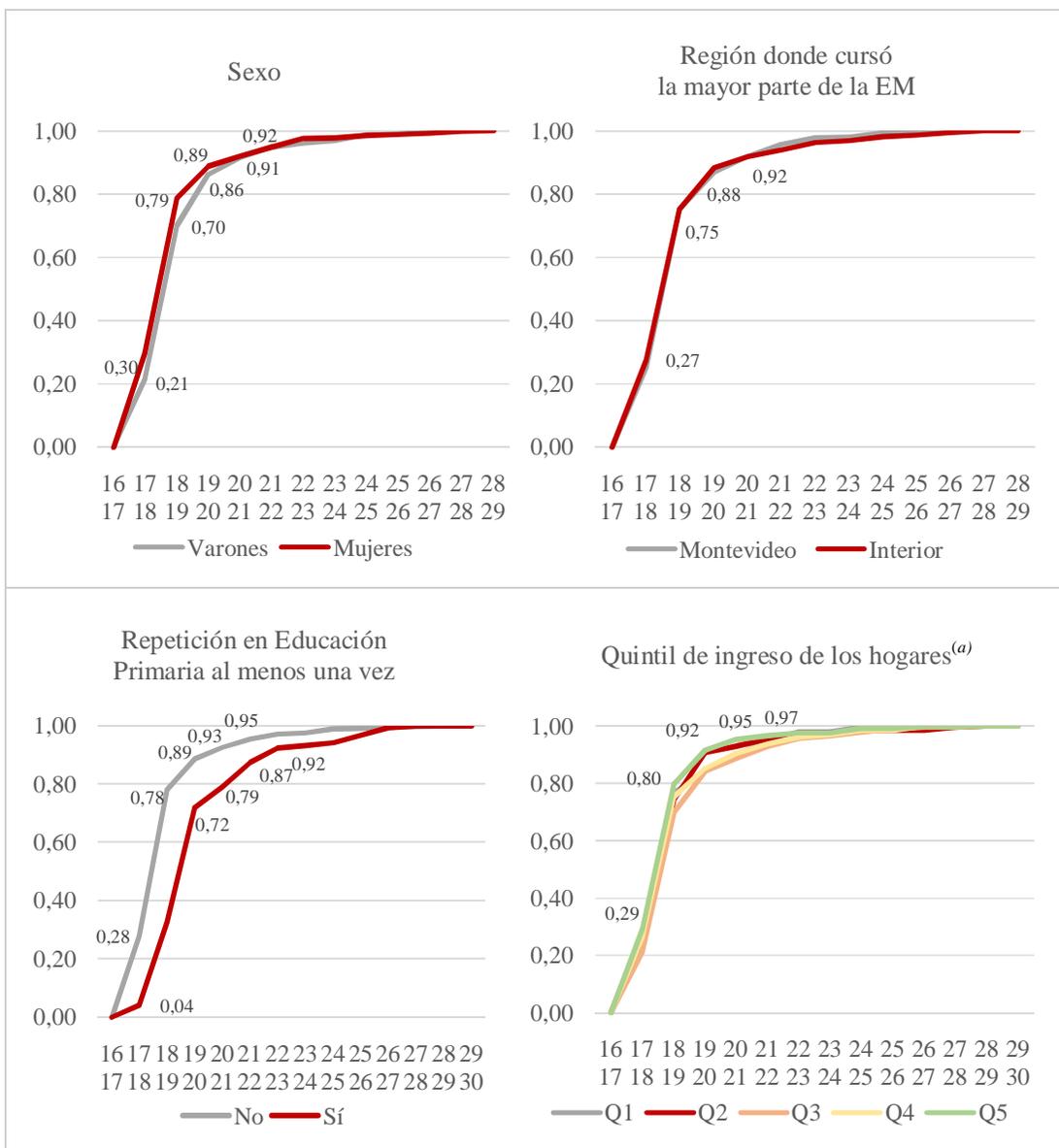
Respecto a la región donde los jóvenes cursaron la mayor parte de la EM, las diferencias de acreditación son mucho más moderadas. Mientras que entre quienes cursaron la EM en Montevideo, el 35% culminó a las edades esperadas (17 o 18 años), en el interior la acreditación a las mismas edades se ubicó en 31%. A los 29 años se mantiene la brecha de 4 puntos porcentuales a favor de los que cursaron en Montevideo: mientras que en este departamento la acreditación fue de 51%, en el resto del país se situó en 47%.

El haber atravesado por al menos una experiencia de repetición en la Educación Primaria constituye sin lugar a dudas un factor de riesgo importante para la culminación de la EM. Las diferencias en términos de culminación de la EM entre quienes experimentaron y no la repetición son de enorme magnitud. Mientras de los que no repitieron, el 43% acreditó la EM a los 18 años, de quienes sí repitieron, sólo culminó la EM el 4%. Al final del período de observación, el 60% de los no repetidores finalizó la EM, al tiempo que el 14% de los repetidores la culminó. Las diferencias al final del período de observación entre repetidores y no repetidores parecen ampliarse, lo cual sugiere que no sólo hay diferencias de magnitud sino también de calendario.

El ingreso de los hogares es también una medida que incide fuertemente en las chances de acreditación. Las series de acreditación se ordenan claramente por ingresos, de forma tal que cuanto mayor es el quintil de ingreso del hogar del joven, mayores serán sus probabilidades de acreditar. En tanto a los 18 años, en el quintil 5 el 69% acreditó la EM, el 49% lo hizo en el quintil 4, el 34% en el quintil 3, el 27% en el quintil 2 y tan sólo el 11% en el quintil 1. Si se analiza la acreditación al final del período de observación, la posición relativa de cada quintil se mantiene, aunque la brecha absoluta entre los quintil 1 y 5 se amplía. A los 29 años el 91% había acreditado la EM en el quintil 5, al tiempo que el 16% había hecho lo propio en el quintil 1 (la diferencia fue a esta edad de 75 puntos porcentuales).

El Gráfico 5.4 presenta las probabilidades de acreditación de la EM por edad y sexo, región, repetición en Primaria y quintil de ingresos del hogar, únicamente para aquellos jóvenes que acreditaron la EM. Al restringir de esta forma el universo, es posible analizar las diferencias en el calendario de acreditación para cada uno de los atributos de interés.

Gráfico 5.4. Probabilidades acumuladas de acreditar la Educación Media por edad y sexo, región donde cursó la Educación Media, repetición en Educación Primaria y quintil de ingreso del hogar. Personas de 17 a 29 años que acreditaron la Educación Media. País Urbano. 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013. Ver Tablas de Supervivencia en Anexos G.7, G.8, G.9 y G.10.

<sup>(a)</sup> Quintil de ingreso de los hogares con valor locativo y sin servicio doméstico.

Al analizar el Gráfico 5.3 se observó un mayor nivel de acreditación entre las mujeres que entre los varones. Ahora es posible apreciar que estas diferencias implican también algunas asimetrías respecto al calendario de la acreditación. Mientras que de las mujeres que sí acreditaron, el 79% lo hizo entre los 17 y los 18 años, del total de los varones que acreditaron, el 70% lo hizo a esas edades. A los 19 años las brechas entre varones y mujeres se reducen (89% en mujeres y 86% en varones) y a los 20 años son casi nulas.

Respecto a la región donde se cursó la mayor parte de la EM, también se habían encontrado diferencias de intensidad a favor de Montevideo, aunque esas diferencias eran moderadas. En términos de calendario no se encuentran contrastes entre ambas regiones, lo que se visualiza con el solapamiento de las líneas del gráfico. Si bien la acreditación en Montevideo es algo mayor a la del interior, existe una fuerte coincidencia en las edades a las que se acredita.

En lo relativo a experiencias de repetición en la Educación Primaria, ya se mostraron las fuertes diferencias de intensidad en la acreditación. Respecto al calendario, también se encuentran importantes discrepancias. Del conjunto de los que acreditaron la EM sin haber repetido en Primaria, el 78% lo hizo a las edades normativas; en cambio, de quienes acreditaron la EM habiendo repetido Primaria, sólo el 72% lo hizo a las edades normativas. A medida que se progresa en las sucesivas edades, la brecha entre ambos grupos se va reduciendo. En el caso particular de esta variable las diferencias de calendario son esperables, teniendo en cuenta que quienes repiten en Primaria acumulan al menos un año de extraedad.

Finalmente, el calendario de la acreditación de la EM no encuentra grandes diferencias asociadas al quintil de ingreso de los hogares. Del total de los que finalizaron la EM, lo hicieron a las edades normativas, el 77% en el quintil 1, el 74% en el quintil 2, el 69% en el quintil 3, el 75% en el quintil 4 y el 80% en el quintil 5. Aunque hay una cierta brecha entre los 2 quintiles extremo, no se constata un ordenamiento estricto de la acreditación a edades normativas en función de los quintiles. Asimismo la distancia entre el quintil 1 y 5 en lo relativo a la acreditación hasta los 18 años es tan solo de 3 puntos porcentuales; se

trata de una diferencia mucho menor a la observada al comparar la intensidad de la acreditación en ambos quintiles.

En síntesis, se aprecia que las variables sexo, repetición en la Educación Primaria e ingreso del hogar guardan una alta relación con la acreditación de la EM. En el caso de la región donde se cursó la mayor parte de la EM la relación es notoriamente más baja. Respecto al calendario, mientras que las variables sexo e ingreso presenta algunas diferencias respecto a la edad de la acreditación, en el caso de la región las diferencias son nulas y en el de la repetición en Primaria son muy importantes.

### **5.3. Modelizando las transiciones a la adultez**

El análisis descriptivo anteriormente desarrollado, si bien permite conformar un relato de la intensidad y el calendario de acreditación considerando algunas variables independientes relevantes, guarda algunas restricciones: En primer lugar, limita la cantidad de controles simultáneos que es posible realizar; en la medida en que se va segmentando el universo, el número de casos deja de ser suficiente (se trata de una técnica consumidora de datos) (Solís, 2013). En segundo lugar, resulta difícil evaluar si el efecto de una variable sobre otra es estadísticamente significativo, una vez que se establecen controles por otras variables. Finalmente, no permite incluir variables cambiantes en el tiempo, como la situación residencial o la tenencia de hijos.

Para superar estas restricciones se proponen análisis de regresión que, en el caso de historia de eventos, pueden ser de dos tipos: modelos de tiempo continuo y modelos de tiempo discretos. El primer tipo requiere que se haya recogido información sobre la duración exacta de los estados, situación que no ocurre con la fuente de información aquí utilizada. Para cada evento, se recoge en la ENAJ la edad en años cumplidos de los jóvenes al realizar las transiciones; es por ello que aquí se utilizará un modelo de tiempo discreto.

Considerando que la variable dependiente que interesa explicar es la acreditación de la EM (variable dicotómica que es igual a 0 cuando el joven no acreditó e igual a 1 cuando el joven sí acreditó), y que no solo interesa si se produjo o no la acreditación sino la edad a la que se produjo, se ajustó el siguiente modelo logístico de tiempo discreto.

$$(5.1) \quad \ln\left(\frac{q_{it}}{1 - q_{it}}\right) = \alpha + \beta_{18}t18 + \dots + \beta_{29}t29$$

En la fórmula (5.1)  $q_{it}$  es la probabilidad condicional de que una unidad  $i$  experimente la acreditación de la EM a las distintas edades ( $t=18, t=19, \dots, t=29$ ). La constante del modelo ( $\alpha$ ) representa el valor del logit de  $q_{it}$  para la edad de referencia ( $t=17$ ), mientras que los coeficientes  $\beta$  asociados a cada edad (de  $\beta_{18}$  a  $\beta_{29}$ ) indican los cambios en las probabilidades condicionadas de acreditar la EM por pasar de la edad 17 a la edad 18, de la edad 17 a la edad 19, y así sucesivamente hasta la edad 29.

La fórmula (5.1) puede ser reescrita de la siguiente manera.

$$(5.2) \quad \frac{q_{it}}{1 - q_{it}} = e^{\alpha} e^{\beta_{18}t18} \dots e^{\beta_{29}t29}$$

El exponencial de cada uno de los coeficientes  $\beta$  puede ser interpretado ahora como la razón de cambio en los momios de experimentar la acreditación de la EM a cada edad respecto a la edad de referencia ( $t=17$  años).

En lo que siguen se formulan cuatro modelos de tiempo al evento para explicar la acreditación de la EM. En el Cuadro 5.6 (ubicado al final del presente capítulo) se exponen los resultados obtenidos en cada modelo. En la primer columna del cuadro se detallan las variables utilizadas y luego se establecen las razones de momios (en adelante *odds ratio*) asociados a cada variable, así como los errores estándar (en el cuadro *Robust Std. Err*). Los modelos presentados tienen un carácter anidado, en la medida que van incorporando sucesivamente variables nuevas al modelo anterior. En el Modelo 1 solo se incorpora como variable independiente la edad. En el Modelo 2, a la edad se añaden un conjunto de variables fijas (invariables en el tiempo). En el Modelo 3 se agregan a la edad y a las variables fijas, variables que definen las transiciones a la adultez y que, por su naturaleza, son cambiantes en el tiempo. En el Modelo 4, las variables cambiantes en el tiempo son incorporadas de forma tal que permiten analizar las transiciones a la adultez, distinguiendo su efecto sobre la acreditación de la EM a la edad a la que ocurrieron, de su efecto posterior. Finalmente, se presenta una desagregación del Modelo 4 para varones y mujeres.

En el primer caso se modeliza la acreditación de la Educación Media (AEM) sólo en función de la edad. Para facilitar la interpretación de los resultados, la edad original fue recodificada de acuerdo al siguiente criterio: edad 17 años = tramo etario 17 años, edad 18 años= tramo etario 18 años; edad 19 años= tramo etario 19 años; edad 20 o 21 años= tramo etario 20 a 21 años; edad 22, 23, 24 o 25 años = tramo etario 22 a 25 años; edad 26, 27, 28 o 29 años= tramo etario 26 a 29 años. La decisión relativa a la agrupación de las edades en tramos etarios se basó en la información disponible sobre las probabilidades de acreditación a cada edad.<sup>49</sup> Las edades 17, 18 y 19 no fueron agrupadas, dado que presentan relativamente altos niveles de acreditación; el resto de las edades fueron agrupadas en tramos por la razón inversa: la baja incidencia de la acreditación a esas edades.

Modelo 1
$AEM = \beta_0 + \beta_1 \text{ Tramo etario}$

Con la excepción del tramo etario 19 años, el resto son significativos al 99% de confianza. Los *odds ratios* muestran que la acreditación, lejos de ser constante a lo largo de los tramos etarios, presenta importantes variaciones. Así, los *odds ratio* casi se triplican por pasar de la edad 17 años a la edad 18 años; en tanto, a los 19 años los *odds ratio* se ubican en valores algo inferiores a 1, lo que indica que a esa edad las probabilidades de acreditación son inferiores que a los 17 años. En los siguientes tres tramos etarios (20 a 21, 22 a 25, 26 a 29) las *odds ratio* caen sustantivamente, lo que revela que las chances de acreditar van disminuyendo a medida que lo hace la edad.

Hasta aquí sólo se han reflejado los resultados obtenidos en el análisis descriptivo de supervivencia antes presentado (acreditación a lo largo de las distintas duraciones), con la única diferencia de que en este caso algunas edades se encuentran agrupadas. En lo sucesivo se incorporan nuevas variables, que agregan información novedosa. El Modelo 2 introduce un *set* de variables fijas, que permiten analizar los calendarios de la acreditación según distintos atributos de interés. Si bien ya se presentó un análisis descriptivo de

---

<sup>49</sup> Se verificó que los tramos seleccionados representaran adecuadamente la distribución observada con las edades originales. Para ellos se generó el gráfico la serie  $I-S_t$ , considerando las edades originales y los tramos etarios. Se constató que ambas series se superponen, por lo que la agrupación en tramos sintetiza adecuadamente de la distribución de las probabilidades de acreditación. Ver Anexo H.

supervivencia para las variable sexo, región donde se cursó la EM, experiencia de repetición en Primaria y nivel de ingresos del hogar, el modelo logarítmico permite determinar si el efecto de estas variables sobre las probabilidades de acreditar a las distintas edades se mantiene una vez que se controla por las demás.

Modelo 2
----------

$AEM = \beta_0 + \beta_1 \text{ Tramo etario} + \beta_2 \text{ Sexo} + \beta_3 \text{ Región} + \beta_4 \text{ Repetición Primaria} + \beta_5 \text{ Quintil de ingresos}$
--

Nuevamente aquí, con la excepción del tramo etario 19 años, el resto de las variables resultan significativas. Los *odds ratio* para los tramos de edad confirman lo ya constatado en el Modelo 1: altos niveles de acreditación relativa a los 18 años (respecto a los 17) y caída en los niveles de acreditación a partir del tramo etario 20 a 21 y en los sucesivos tramos. En la variable sexo se aprecia un efecto positivo de ser mujer sobre la acreditación: los *odds* casi se duplican para las mujeres en relación a la categoría omitida (varones). La región revela un efecto positivo de haber cursado la mayor parte de la EM en el interior respecto a haber cursado en Montevideo. Esto contradice el análisis de supervivencia realizado para esta variable, donde se mostraba diferencias –aunque pequeñas- en la magnitud de la acreditación a favor de Montevideo. Una vez incorporadas las variables de control, el sentido de la asociación parece invertirse. Sin embargo, los *odds ratio* para el interior del país son apenas superiores a 1, por lo que las diferencias encontradas entre ambas regiones, si bien son significativas, no resultan de una gran magnitud. La variable repitió en Primaria confirma lo ya constatado en el análisis descriptivo de supervivencia. Haber repetido en primaria reduce los *odds* en 0,20, lo cual es indicio de altas diferencias en la probabilidad de acreditar para repetidores y no repetidores de la Educación Primaria. Si se calcula el inverso puede decirse que los *odds* para quienes no repitieron son 4,9 veces mayores que para los que sí repitieron. Finalmente, se confirma la relación esperada entre el quintil de ingresos del hogar y las chances de acreditar la EM. Puede observarse que no pertenecer al quintil 1 tiene un efecto positivo sobre la probabilidad de acreditar y a medida que se avanza desde el quintil 2 hacia el quintil 5, los *odds ratio* –en relación al quintil 1- se incrementan (de 2,7 en el quintil 2 a 12,3 en el quintil 5).

En el Modelo 3 se incorporan a los tramos etarios y a las variables fijas, las variables que definen las transiciones a la adultez: ingreso al mercado de trabajo, inicio de la vida reproductiva y emancipación del hogar de origen. De esta forma, se toman en consideración no sólo aquellos atributos estáticos que influyen sobre las chances de acreditar la EM sino también las trayectorias individuales de los sujetos en distintas esferas de la vida. Como establece la perspectiva del curso de vida, estos eventos se encuentran entrelazados y configuran particulares formas de tránsito hacia la vida adulta. Estas variables asumirán el valor 0 a las distintas edades en las que el joven aún no experimentó la transición y el valor 1 a la edad en la que el joven atravesó la transición, así como en las edades siguientes. De esta forma, las variables independientes introducidas reflejan el carácter dinámico de los estados de los sujetos (en contraposición a una aproximación de tipo sincrónica).

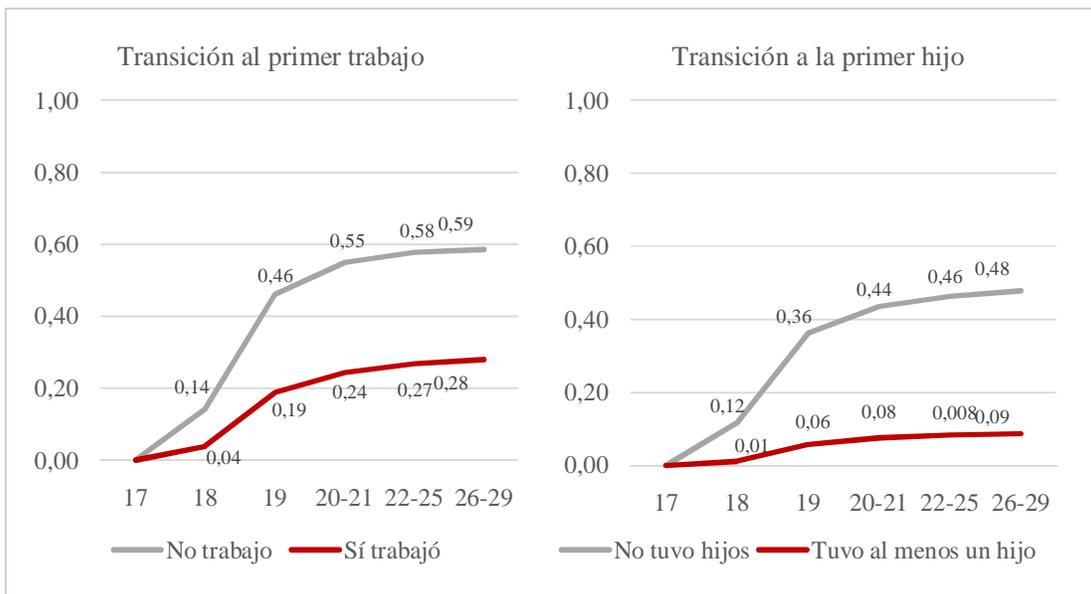
Modelo 3
$AEM = \beta_0 + \beta_1 \text{ Tramo etario} + \beta_2 \text{ Sexo} + \beta_3 \text{ Región} + \beta_4 \text{ Repetición Primaria} + \beta_5 \text{ Quintil de ingresos} + \beta_6 \text{ Ingreso al mercado de trabajo} + \beta_7 \text{ Inicio de la vida reproductiva} + \beta_8 \text{ Emancipación del hogar de origen}$

Al incorporar estas variables al modelo, en términos generales las demás variables continúan siendo significativas; el único cambio es que deja de ser significativo el tramo etario 20 a 21 años y pasa a ser significativo el tramo etario 19 años. Se mantiene el sentido de la asociación entre los tramos etarios y la acreditación de la EM y entre las variables fijas y la acreditación de la EM. En comparación con el Modelo 2, los *odds ratio* se incrementan para todos los tramos etarios, pero se mantienen en valores similares para las variables fijas, con la excepción de los quintiles 4 y 5, donde los *odds ratio* descienden (pero se sigue manteniendo que a mayor quintil, mayores *odds ratio*). En relación a las variables cambiantes, con la excepción de la emancipación del hogar de origen, todas resultan significativas. Tanto el ingreso al mercado de trabajo como el inicio de la vida reproductiva reducen las chances de acreditar la EM. Esto resulta consistente con los hallazgos de varias investigaciones que encuentran en la participación en el mercado de trabajo y en la transición a la fecundidad un factor de riesgo para el abandono de la educación. (Bucheli & Casacuberta, 2010) (Fernández, 2010) (Cardozo Politi, 2012) (Pardo, Peri, & Real, 2013) (Varela Petito, Fostik, & Fernández Soto, 2014) (Filardo, 2015) Los *odds* más que se triplican (1/0,3716) para los que no han ingresado al mercado

de trabajo en relación a los que sí y más que se cuadruplican (0,2336) por haber tenido el primer hijo. Ambas transiciones parecen tener efectos significativos y sustantivos (más fuertes en el caso del inicio de la vida reproductiva) sobre la probabilidad de acreditar la EM, aun controlando por el sexo, la región, la trayectoria educativa y el nivel de ingreso del hogar de los jóvenes. Respecto a la variable emancipación del hogar de origen, contrariamente a lo esperado, no resulta significativa. Los antecedentes sugieren una importante brecha de género respecto a su calendario (Ciganda & Pardo, 2014) (Filardo, 2015), por lo que quizás sea pertinente la desagregación por sexo para observar efectos. Asimismo, es posible que exista cierta colinealidad entre las tres variables cambiantes.

En el Gráfico 5.5 se presentan -a partir de las probabilidades condicionadas estimadas por el Modelo 3-, la proporción de jóvenes que acreditan la EM a lo largo de los sucesivos tramos etarios (serie *I-St*). Se grafican las probabilidades de acreditación según transición o no al primer empleo y al primer hijo. Su análisis permite mensurar el efecto de ambas transiciones sobre la acreditación de la EM, controlando por todas las demás variables introducidas en el modelo (que se fijan en su media).

Gráfico 5.5. Probabilidades acumuladas de acreditar la Educación Media por edad, transición al primer trabajo y transición al primer hijo. A partir del Modelo 3 de regresión logística discreta (con el resto de las variables evaluadas en su media). Personas de 17 a 29 años. País Urbano. 2013.



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

Surge del gráfico que la intensidad de la acreditación de la EM es muy superior para quienes no han atravesado la transición hacia el primer empleo, respecto a quienes sí lo han hecho. Las brechas son notorias y persistentes a lo largo del curso de vida. En el último tramo etario el 59% de quienes no han trabajado culminó la EM, mientras que sólo el 28% de los que trabajaron lo hicieron. Respecto al inicio de la vida reproductiva, las diferencias también resultan sustantivas. A los 18 años tan sólo un 1% de quienes tuvieron al menos un hijo culminó la EM, mientras que entre quienes no tuvieron hijos la culminación alcanzó el 12%. Aunque disminuye, la brecha resiste al devenir del ciclo de vida y en el último tramo etario la probabilidad de haber culminado la EM es aproximadamente cinco veces superior entre quienes no han tenido hijos (en relación a los que sí han iniciado su vida reproductiva).

Respecto al Modelo 3, el Modelo 4 introduce la siguiente modificación en las variables cambiantes: en vez de asumir valores 0 en las edades en la que los jóvenes aún no han atravesado las transiciones y 1 a partir de que las atraviesan, las variables cambiantes (ingreso al mercado de trabajo, inicio de la vida reproductiva y emancipación del hogar de origen) asumen tres posibles valores: 0 para las edades en las que el joven aún no atravesó la transición, 1 en la edad en la que el joven atraviesa la transición y 2 en las edades sucesivas. De esta forma se pretende diferenciar el efecto inmediato de las transiciones a la adultez sobre la acreditación de la EM, de un efecto algo retardado, que puede no manifestarse en el momento mismo de la transición, pero sí con posterioridad. Debe recordarse el principio de desarrollo acumulativo como uno de los pilares de la perspectiva del curso de vida. Los efectos de las transiciones no necesariamente se constatan en el momento mismo de su ocurrencia sino que se van desplegando a lo largo del tiempo, de forma tal que la acreditación de la EM puede ser vista como el resultado de la acumulación de riesgos a lo largo del curso de vida.

Modelo 4
----------

$$\text{AEM} = \beta_0 + \beta_1 \text{ Tramo etario} + \beta_2 \text{ Sexo} + \beta_3 \text{ Región} + \beta_4 \text{ Repetición Primaria} + \beta_5 \text{ Quintil de ingresos} + \beta_6 \text{ Ingreso al mercado de trabajo} + \beta_7 \text{ Inicio de la vida reproductiva} + \beta_8 \text{ Emancipación del hogar de origen} + \beta_9 \text{ Ingreso al mercado de trabajo (efecto al segundo año)} + \beta_{10} \text{ Inicio de la vida reproductiva (efecto al segundo año)} + \beta_{11} \text{ Emancipación del hogar de origen (efecto al segundo año)}$$

En comparación con el Modelo 3, en el Modelo 4 no sólo el tramo etario 20-21 años no es significativo, sino que ahora tampoco lo son los tramos etarios subsiguientes. Esto resulta esperable; a medida que se introducen las variables propias de las transiciones a la adultez, las edades relativamente avanzadas pierden su capacidad explicativa sobre la acreditación. Las transiciones a la adultez van ganando protagonismo justamente a esas edades. Las variables fijas continúan siendo significativas y las *odds ratio* indican sentidos y magnitudes similares a las encontradas en el Modelo 3. Lo interesante ahora es analizar el resultado de las variables cambiantes, comparando su efecto en el primer año de ocurrencia con su efecto posterior. En este caso todas resultan significativas, incluso la emancipación del hogar de origen. La transición hacia el primer empleo tiene un efecto negativo en su primer año de ocurrencia y con posterioridad el efecto negativo se mantiene. Sin embargo, los *odds ratio* se ubican en 0,5675 para el primer año de ingreso al mercado de trabajo y en 0,2892 en los años subsiguientes luego de la transición. Esta caída de los *odds ratio* (que se alejan de 1) indica un mayor efecto de la transición al primer trabajo a partir del segundo año de ocurrida. Respecto a la transición a la maternidad/paternidad, se observa una situación similar: tener un hijo tiene efectos negativos sobre las chances de acreditar la EM, y esos efectos son aún más fuertes al siguiente año de ocurrida la transición (los *odds ratio* bajan de 0,3816 a 0,2105). Finalmente la emancipación del hogar de origen tiene un comportamiento algo distinto: en el primer año de la transición parece haber un efecto positivo sobre las acreditación de la EM (*odds ratio*= 1,5286), mientras que al segundo año el efecto pasa a ser negativo (los *odds ratio* disminuyen a 0,5938). Este último resultado resulta contra intuitivo y requerirá de mayor profundización; nuevamente existen posibilidades de colinealidad y diferencias asociadas al sexo. En cada una de las transiciones el principio de desarrollo acumulativo parece asumir un rol fundamental e informa sobre la importancia de observar el efecto de las transiciones más allá de su momento específico de ocurrencia.

Para finalizar, se propone el mismo Modelo 4, segmentando el conjunto en riesgo por sexo, de forma tal que se desarrolla un modelo para los varones y el mismo modelo para las mujeres. Una alternativa podría haber sido generar un nuevo modelo, interactuando las variables clave con la variable sexo. Sin embargo, se optó por la primera alternativa, a efectos de facilitar la lectura de los resultados. Los *odds ratio* en las variables fijas no sufren grandes modificaciones al segmentar por sexo, lo cual no llama la atención. No es esperable que el efecto de la región, la repetición en Primaria, o los quintiles de ingresos se alteren sustantivamente en función del sexo. Sí se encuentran, en cambio, diferencias importantes asociadas con las variables cambiantes en el tiempo, lo que resulta consistente con la acumulación sociodemográfica sobre el tema.

El ingreso al mercado de trabajo tiene un efecto negativo tanto en los varones como en las mujeres; sin embargo la magnitud del efecto parece ser superior entre los varones que entre las mujeres si se considera el año en que se comienzan a trabajar. Los *odds ratio* para la transición al primer empleo para los varones se ubican en 0,3954, mientras que en las mujeres se ubican en 0,7455. Esto puede indicar mayores dificultades en los varones que en las mujeres para conciliar la vida laboral con la educativa. Existen antecedentes a este respecto en la investigación sobre juventudes. Pardo, Peri y Real (2013) encuentran un incremento de las transiciones con solapamiento de *status*, esto es, que combinan educación con actividad laboral, así como mayores niveles de conciliación entre las mujeres que entre los varones. Ahora bien, cuando se considera el efecto de la transición al primer empleo al siguiente año de ocurrida la transición, las diferencias entre varones y mujeres se diluyen. Los *odds ratio* para varones son 0,2981 y para mujeres 0,2724. En ambos sexos el efecto de la transición del empleo sobre la acreditación de la EM es mayor al siguiente año de ocurrida la transición, pero el mayor efecto encontrado entre los varones (respecto a las mujeres) en el año puntual de ingreso al mercado de trabajo no se observa al siguiente año. En este caso no se hallan diferencias entre varones y mujeres. Puede conjeturarse que las mujeres encuentran menos dificultades que los varones en la conciliación de trabajo y estudio durante el primer año de trabajo, pero que al segundo año de estar trabajando ambos sexos incrementan las dificultades para conciliar, al punto tal que varones y mujeres se hallan en iguales condiciones respecto sus dificultades para finalizar la EM habiendo ingresado al mercado de trabajo. Una posible explicación, aunque no se puede falsear aquí, es que los varones accedan con más frecuencia que las mujeres a

un primer empleo en condiciones de estabilidad y con alta dedicación horaria. Para los varones entonces el costo de oportunidad de permanecer estudiando sería más alto que para las mujeres. Las condiciones se igualan cuando las mujeres acceden un empleo en las mismas condiciones que los varones.

Respecto al inicio de la vida reproductiva, el efecto en el año mismo en que se tiene el hijo es negativo para ambos sexos pero de mayor magnitud en el caso de las mujeres. Mientras que en estas últimas los *odds ratio* se ubican en 0,3014, en los varones lo hacen en 0,7840 y no resultan significativos a los niveles de confianza habituales. Esto quiere decir que, una vez iniciada la transición al primer hijo, las mujeres reducen en mayor medida que los varones sus chances de culminar la EM. De hecho, aunque es difícil establecer qué ocurre antes, varios estudios -como el de Varela Petito, Fostik & Fernández Soto (2014) y Filardo (2015)-, sugieren que es más común en las mujeres de estas edades que el abandono de los estudios preceda al inicio de la vida reproductiva.

Si se toma en cuenta, no sólo el efecto de tener un hijo en el año mismo en el que acontece el evento sino su efecto posterior, se observa que en ambos sexos, los *odds ratio* se reducen (a 0,0608 en los varones y a 0,2361 en las mujeres), lo que indica que bajan aún más las chances de acreditar la EM en los años posteriores a haber tenido el hijo. Lo que llama la atención es que la reducción en los *odds ratio* es más intensa entre los varones que entre las mujeres luego del primer año del inicio de la vida reproductiva; esto indica que si bien para ambos sexos es más dificultoso aún culminar la EM en los siguientes años luego de haber sido padres o madres, para los varones parecería aún más improbable. Esto podría relacionarse con una mayor participación de los varones en el mercado de trabajo luego del primer hijo. Mientras que la paternidad se asocia a una mayor participación en el mercado de trabajo, la maternidad determina menores tasas de actividad. (Espino, Machado, & Alves, 2011), lo que condiciona positivamente las chances de continuar estudiando.

Finalmente, si se analiza la emancipación del hogar de origen, su efecto en el primer año es positivo, tanto para varones como para mujeres, en similar magnitud. En los siguientes años luego de haber experimentado el evento, los *odds ratio* se reducen y la relación entre haberse emancipado y la acreditación de la EM se vuelve negativa. Los *odds ratio* para las mujeres son inferiores que en los varones, aunque en este último caso no resultan

significativos (0,4381 en las mujeres y 0,8685). Esto indicaría un mayor efecto negativo de la emancipación sobre las posibilidades de acreditar la EM en las mujeres respecto a los varones. Resulta poco plausible, sin embargo, que la emancipación del hogar de origen tenga un sentido distinto al esperado para el primer año de la transición, aunque luego este sentido se invierta. Es preciso aquí matizar los resultados, considerando dos aspectos. En primer lugar, cuando se discrimina por sexo los niveles de significación para el primer año de la transición son bajos tanto para varones como para mujeres y a partir del segundo año sólo son significativos para las mujeres. En segundo lugar, nuevamente es posible que existan problemas de colinealidad entre los tres eventos de la transición a la adultez y que el ingreso al mercado de trabajo, junto con el inicio de la vida reproductiva, tengan mayor poder explicativo que la emancipación del hogar de origen. Por su naturaleza, no es factible revertir el inicio de la vida reproductiva pero sí dejar de trabajar o regresar al hogar de origen. Esto no es contemplado en el modelo, ya que –como se recordará– los tres eventos fueron operacionalizados como eventos de orden 1. Es posible entonces que exista en el caso de la emancipación del hogar de origen mayores posibilidades de reversibilidad y que esto determine resultados contradictorios en el modelo.

Cuadro 5.6. Modelos de regresión logística para la acreditación de la Educación Media. Jóvenes de 17 a 29 años. País Urbano. 2013.

	Modelo 1		Modelo 2		Modelo 3		Modelo 4		Modelo 4 varones		Modelo 4 mujeres	
Número de observaciones	12864		12864		12864		12864		6046		6818	
Prob > $\chi^2$	0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000		0,0000	
Pseudo R <sup>2</sup>	0,1314		0,2563		0,2865		0,2933		0,2785		0,3054	
Deviance	1314078		1125209		1079550		1069142		479917		581592	
	Odds Ratio	Robust Std. Err.	Odds Ratio	Robust Std. Err.								
Constante	0,1175***	0,0081	0,0226***	0,0036	0,0331***	0,0054	0,0337***	0,0055	0,0236***	0,0071	0,0734***	0,0137
Tramo etario 18	2,6823***	0,2380	3,4258***	0,3266	4,6943***	0,4799	4,4238***	0,45030	5,1354***	0,8342	4,0766***	0,5305
Tramo etario 19	0,8240 <sup>ns</sup>	0,1008	1,1901 <sup>ns</sup>	0,1544	2,0456***	0,2878	2,2383***	0,31783	2,9447***	0,6251	1,7911**	0,3416
Tramo etario 20 a 21	0,2927***	0,0422	0,4242***	0,0631	0,9296 <sup>ns</sup>	0,1539	1,0985 <sup>ns</sup>	0,18185	1,3074 <sup>ns</sup>	0,3235	0,9726 <sup>ns</sup>	0,2164
Tramo etario 22 a 25	0,1338***	0,0236	0,1983***	0,0355	0,5734***	0,1194	0,7953 <sup>ns</sup>	0,16863	0,6664 <sup>ns</sup>	0,2240	0,95889 <sup>ns</sup>	0,2665
Tramo etario 26 a 29	0,0928***	0,0327	0,1423***	0,0506	0,5526*	0,2052	0,8723 <sup>ns</sup>	0,32075	0,5926 <sup>ns</sup>	0,4284	1,3329 <sup>ns</sup>	0,5374
Sexo = Mujer			1,9235***	0,1516	1,9377***	0,1570	1,9166***	0,15496				
Región donde curso EM = Interior			1,2241**	0,0980	1,2619***	0,1032	1,2732***	0,10407	1,0819***	0,1367	1,4364***	0,1550
Repitió en Educación Primaria = Sí			0,2032***	0,0306	0,2216***	0,0337	0,2245***	0,03412	0,2568***	0,0577	0,1997***	0,0418
Quintil de ingresos = 2 <sup>(a)</sup>			2,7232***	0,3917	2,5012***	0,3743	2,4499***	0,36631	3,4610 <sup>ns</sup>	1,0178	2,1370***	0,3898
Quintil de ingresos = 3 <sup>(a)</sup>			3,7127***	0,5254	3,0546***	0,4487	2,9583***	0,43595	3,7530***	1,0990	2,7685***	0,4928
Quintil de ingresos = 4 <sup>(a)</sup>			6,0382***	0,8561	4,6334***	0,6871	4,4442***	0,65669	6,4954***	1,8585	3,7438***	0,6808
Quintil de ingresos = 5 <sup>(a)</sup>			12,3455***	1,8151	9,0474***	1,3954	8,8283***	1,35884	14,1864***	4,1293	6,6289***	1,2823
Ingreso al mercado de trabajo = Sí					0,3716***	0,03513	0,5675***	0,06900	0,3954***	0,0782	0,7455*	0,1154
Inicio de la vida reproductiva = Sí					0,2336***	0,04891	0,3816***	0,12536	0,7840 <sup>ns</sup>	0,4655	0,3014***	0,1135
Emancipación del hogar de origen = Sí					0,9085 <sup>ns</sup>	0,11589	1,5286***	0,24352	1,5902*	0,3813	1,4673*	0,3151
Ingreso al mercado de trabajo = Sí (Mayor efecto a partir del segundo año)							0,2892***	0,03246	0,2981***	0,0480	0,2724***	0,0437
Inicio de la vida reproductiva = Sí (Mayor efecto a partir del segundo año)							0,2105***	0,05394	0,0608***	0,0620	0,2361***	0,0654
Emancipación del hogar de origen = Sí (Mayor efecto a partir del segundo año)							0,5938***	0,11037	0,8685 <sup>ns</sup>	0,2479	0,4381***	0,1003

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

<sup>(a)</sup> Quintil de ingreso de los hogares con valor locativo y sin servicio doméstico.

Niveles de significación: \* = p < 0,10; \*\* = p < 0,05; \*\*\* = p < 0,01; <sup>ns</sup> = no significativo.

## 6. Conclusiones y discusión

Uruguay mantiene el desafío de la universalización de la EM desde la década del 60. Sin embargo, las brechas entre los niveles de acceso y culminación han permanecido estables, lo cual revela no sólo problemas de eficiencia interna del sistema educativo, sino también dificultades en los jóvenes en la adquisición de activos que les permitan un adecuado posicionamiento en la vida adulta. Aunque la problemática del abandono escolar ha sido extensamente abordada en Uruguay, aquí se consideró el asunto desde un enfoque demográfico, con base en el marco teórico del curso de vida. Los tres principios fundamentales de este enfoque (desarrollo acumulativo, *timing* y entrelazamiento) permitieron tratar el problema desde una perspectiva longitudinal, con el concepto de cohorte cobrando protagonismo, y ubicando a las transiciones educativas en el marco más amplio de las transiciones a la adultez.

Sobre esta problemática y a partir de este enfoque se delimitaron dos grandes propósitos. Por un lado, analizar la evolución de la acreditación de la EM desde una perspectiva longitudinal y de largo plazo y, por otro lado, indagar en torno al entrelazamiento de la acreditación de la EM y otros eventos propios del tránsito a la vida adulta, como la participación en el mercado de trabajo, el inicio de la vida reproductiva y la emancipación del hogar de origen.

A efectos de abordar el primer propósito se construyeron *pseudo* cohortes para el país urbano a partir de las Encuestas Continuas de Hogares de 1986 a 2017. Los objetivos principales asociados con este propósito fueron dar cuenta de la intensidad y el calendario de la acreditación a lo largo de las sucesivas cohortes de varones y mujeres, intentando identificar cambios y permanencias entre las distintas generaciones. El análisis de intensidad fue realizado para las 17 cohortes quinquenales comprendidas entre 1920-1924 y 2000-2004 y permitió identificar tres grandes períodos relativos a la acreditación de la EMB, la EMS y los años educativos promedio alcanzados por la población. Un primer período estuvo constituido por las cohortes 1920-1924, 1925-1929 y 1930-1934, las que estuvieron en edades de cursar la EM aproximadamente entre 1937 y 1952. Durante esa etapa se asiste a un relativamente moderado crecimiento de la acreditación en la EMB y la

EMS. El segundo período está conformado por las cohortes nacidas entre 1935-1939 y 1965-1969, cuyas edades normativas de acreditación permiten ubicar a estas cohortes entre principio de la década de los 50 y finales de la década de los 80 del siglo XX. Durante este extenso período se produjo la universalización de la Educación Primaria y un importante crecimiento en los niveles de egreso, tanto de la EMB como de la EMS; el cambio en el panorama educativo del país fue radical: mientras que a inicios del período sólo un tercio de la población egresaba de la EMB y menos de un quinto lo hacía de la EMS, al final del período más del 60% acreditaba la EMB y más del 30% hacía lo propio con la EMS. La temprana universalización de la Educación Primaria fue un terreno fértil para la expansión de la EM y ubicó a Uruguay en una situación muy favorable en comparación con otros países de la región. Sin embargo, se pudo demostrar que la EMB no sólo creció por impulso de la universalización de la Educación Primaria, sino que tuvo una dinámica propia, incrementando el egreso en mayor medida que el nivel anterior. En cambio, la EMS sostuvo una trayectoria muy asociada al crecimiento de los egresos de la EMB. El tercero de los períodos identificados corresponde con las cuatro cohortes quinquenales nacidas entre 1970-1974 y 1990-1994; estas cohortes cursaron la EM aproximadamente entre fines de la década de los 80 del siglo XX y la primera década del siglo XXI. A diferencia del período anterior, se trata de una fase donde los egresos sufrieron un importante estancamiento, fundamentalmente en la EMB. Las cohortes 1995-1999 y 2000-2004 parecen comenzar a revertir esta tendencia, pero aún no se las ha observado el tiempo suficiente para aseverar que haya iniciado un nuevo período de crecimiento en los egresos. La hipótesis inicialmente planteada respecto a la intensidad de la acreditación aventuraba un crecimiento en los egresos a lo largo de las sucesivas cohortes y se fundaba en la evidencia respecto a la expansión de los sistemas educativos (considerando la temprana universalización de la Educación Primaria en Uruguay y la experiencia internacional). Sin embargo, la información de corte transversal dada por las series de las ECH advertía que ese crecimiento no podría ser importante. En consecuencia, la hipótesis inicialmente planteada formulaba un crecimiento moderado de la intensidad de la acreditación. De acuerdo a la evidencia recogida, esta hipótesis debe ser parcialmente rechazada. Contrariamente a lo esperado, la evolución de los egresos no se puede caracterizar en términos de un crecimiento inercial e incremental; lo que se observa es un fuerte dinamismo, dado por tres etapas muy marcadas.

Aunque el objetivo del trabajo no fue explicar los niveles de acreditación a partir del contexto histórico, el enfoque del curso de vida exige enmarcar el devenir de cada cohorte en el lugar y momento donde desarrolla su trayectoria vital. En tal sentido, se procuró explorar algunos rasgos del contexto histórico, que pudieran asociarse con los cambios observados en la acreditación. Sin embargo, no se encontró en la evolución de la oferta educativa, ni en el gasto en educación, ni en los modelos de desarrollo y bienestar social imperantes, ni tampoco en los factores legales-normativos un correlato directo con la evolución de los egresos de la EM. También se exploraron factores contextuales como la dinámica de los flujos migratorios y los rendimientos económicos de la educación, no arribándose a conclusiones determinantes. Esto sugiere la necesidad de indagar en los factores endógenos propios del sistema educativo; un breve análisis de las políticas y orientaciones educativas -fundamentalmente desde mediados del siglo XX- sugiere la falta de acuerdo entre los distintos actores respecto a las orientaciones fundamentales sobre las que se debe solventar la EM, lo que se evidencia en la escasa sustentabilidad de las reformas curriculares emprendidas (con algunas excepciones), el acotado tiempo de aplicación y la baja cobertura (experiencias piloto) de los programas aplicados; más recientemente, en la emergencia de políticas en extremo focalizadas y atomizadas, que por su naturaleza no aspiran a cambios sustantivos ni universales en el funcionamiento del sistema.

Para el abordaje del calendario de la acreditación, esto es, la manera como se distribuye a lo largo de las sucesivas edades las probabilidades de acreditar la EM, se trabajó con las siete cohortes más jóvenes, nacidas entre 1970 y 2004, dado que la ventana de observación de las cohortes más añosas no permite su observación a las edades centrales de la acreditación. A este respecto se concluye un calendario relativamente tardío de la acreditación. Si bien la finalización de los ciclos educativos, a diferencia de otros eventos del tránsito a la adultez, se encuentra sumamente reglada, y en consonancia con esto, las edades más frecuentes para la acreditación, son las edades normativas o esperadas, existe en todas las cohortes indagadas una alta proporción de jóvenes que culminan la EM (ya sea Básica o Superior) con importantes niveles de extraedad (cerca del 30% de los egresados de EMB y en torno al 40% de quienes egresan EMS lo hacen con más de un año de extraedad). Aunque varias de las cohortes evaluadas en el análisis de calendario se ubican en un período de estancamiento de la acreditación, llama la atención la fuerte estabilidad

en el calendario del evento. No obstante las mejoras en los niveles de repetición en la Educación Primaria -históricamente muy elevados y que explican parte del rezago en la EM- el calendario del egreso de la EM ha permanecido estático. Por lo tanto, la hipótesis inicialmente planteada, que sugería un ligero adelantamiento en el calendario de la acreditación a lo largo de las sucesivas cohortes, debe ser rechazada. Por el contrario, a diferencia de lo que ocurre con la intensidad de la acreditación, se constata una fuerte inercia en la edad a la que los jóvenes egresan de la EM.

Respecto a las diferencias por género, consistentemente con lo esperado, las mujeres han incrementado los egresos en mayor medida que los varones, transformando así el panorama de la EM. Mientras que en la primera mitad del siglo (tres primeras cohortes), la intensidad de la acreditación era superior en los varones, la situación se invirtió, producto del mayor ritmo de crecimiento de las mujeres, así como de su menor ritmo de estancamiento durante la última fase. Actualmente las brechas de género se ubican en torno a los 10 puntos porcentuales, a favor de las mujeres. Esto es consistente con la hipótesis planteada, respecto al mayor incremento de la intensidad de la acreditación para las mujeres. Sin embargo, las conclusiones son ambiguas respecto al calendario, ya que si bien existe una brecha entre ambos sexos, que determina que las mujeres que acreditan la EM lo hagan en promedio a edades algo más tempranas que los varones, en las cohortes consideradas se aprecia una relativa estabilidad en el calendario para ambos sexos.

El segundo propósito de este trabajo fue el abordaje de la relación entre la acreditación de la EM y otros sucesos típicos del tránsito hacia la vida adulta. Para ello, y por no disponer de otras fuentes, se trabajó con información recogida transversalmente por la Encuesta de Juventud 2013. La metodología utilizada fue la de historia de eventos; un conjunto de técnicas permitieron poner a prueba los principios del enfoque del curso de vida, dando especial énfasis el momento de ocurrencia de los eventos durante el curso de vida (*timing*), al efecto acumulativo de las transiciones y al entrelazamiento entre ellas. Luego de un análisis descriptivo basado en tablas de supervivencia, que evidenció la relevancia de variables tales como el sexo, la trayectoria educativa previa y el nivel de ingreso de los hogares sobre la intensidad y el calendario de la acreditación, se propuso la formulación de varios modelos de tiempo al evento que permitieron introducir un mayor número de segmentaciones, controlar por otras variables e introducir como variables independientes

los eventos propios del tránsito a la adultez (primer empleo, inicio de la vida reproductiva y emancipación del hogar de origen).

Los resultados de los modelos son consistentes con los que arroja la primera parte del trabajo respecto a la intensidad y el calendario de la acreditación, y al mayor nivel de acreditación por parte de las mujeres. Respecto al entrelazamiento del egreso de la EM con las demás variables cambiantes en el tiempo, se pudo demostrar la relación negativa entre la participación en el mercado de trabajo y el inicio de la vida reproductiva con las probabilidades de culminar la EM. Asimismo se estableció que estas asociaciones se vuelven más negativas al siguiente año de iniciada la transición, con lo cual cobró relevancia el principio de desarrollo acumulativo. Al desagregar por sexo, se observó que el impacto negativo de la transición al primer empleo durante el primer año es más fuerte para los varones que para las mujeres, probablemente por el tipo de inserción laboral al que acceden los varones en su primer empleo. A la inversa, el impacto negativo del primer hijo es durante el primer año más fuerte para las mujeres que para los varones. Si se consideran los efectos a partir del segundo año de iniciada la transición, los impactos negativos de la transición al primer empleo se igualan entre varones y mujeres. El efecto negativo de haber tenido un hijo sobre las probabilidades de acreditar la EM al segundo año de iniciada la transición, en cambio, se vuelve más negativo para los varones respecto a las mujeres. Finalmente, se estudió también la salida del hogar de origen pero los resultados resultan contradictorios, probablemente debido a problemas de colinealidad entre las tres variables independientes cambiantes introducidas en el modelo.

Los resultados aquí obtenidos han permitido describir la evolución de la intensidad y el calendario de la EM en el Uruguay del siglo XX y de la primera década del siglo XXI, así como modelizar las trayectorias educativas, poniendo especial énfasis en su momento de ocurrencia en el curso de vida y en su entrelazamiento con transiciones más amplias. El alcance de esta investigación es restringido en cuanto a la exploración de las causas de algunas de las dinámicas encontradas en la evolución de los egresos. Queda planteada la necesidad de ubicar las tendencias descriptas en el contexto de las políticas educativas implementadas en la EM en Uruguay. Comprender esta interacción resulta de fundamental importancia a la luz de los rezagos que presenta el país en cuanto a la acreditación de la EM.

El pasaje desde la Educación Primaria a la EM supone el tránsito entre dos administraciones independientes y autónomas. En ambas administraciones se han forjado históricamente culturas institucionales diversas. Mientras que la expansión de la Educación Primaria se produjo tempranamente en Uruguay, de la mano de la consolidación del Estado nación y con pretensiones claramente universalistas, la EM adquirió desde su origen una impronta no inclusiva, en tanto ciclo selectivo para el ingreso a la educación terciaria. La cultura enciclopedista y propedéutica ha estado en la base de la organización de este ciclo, especialmente en la educación secundaria, y a pesar de su escisión de la Universidad de República en la década del 30. A mediados del siglo XX tuvo lugar un intenso debate público sobre el rol de la EM<sup>50</sup>. Son varias las medidas que desde la salida de la dictadura se han desplegado para mejorar el acceso y la acreditación de este nivel. Tales medidas parecen haber tenido un impacto positivo en el incremento de la cobertura, aunque no han afectado en la magnitud esperada los niveles de acreditación. Cabe preguntarse entonces si aún está vigente el debate iniciado a mediados del siglo pasado en torno a los objetivos de la EM. A la luz del análisis presentado la respuesta a esta interrogante parece ser positiva; la profundidad y el arraigo de la problemática de la acreditación de la EM así lo justifican.

---

<sup>50</sup> En el seno de este debate, Julio Castro sostuvo que la EM debe dar continuidad a la formación iniciada en la Educación Primaria y bregó por una transformación institucional de la EM. (Castro, Coordinación entre Primaria y Secundaria, 1949)

## Bibliografía

- Álvarez, J., & Bértola, L. (2010). Desarrollo y desigualdad: mirada de la historia económica. En M. Serna, *Pobreza y (des)igualdad en Uruguay: una relación en debate*. Montevideo: Udelar, Agencia Sueca de Cooperación Internacional para el Desarrollo, Consejo Latinoamericano de Ciencias Sociales.
- Amarante, V., & Arim, R. (2009). *Diagnóstico del Mercado Laboral de Uruguay. 2003-2008*. Montevideo.
- ANEP. (28 de octubre de 2019). *Portal del Monitor Educativo de Enseñanza Inicial y Primaria*. Obtenido de <https://www.anep.edu.uy/monitor/servlet/portada>
- ANEP, CODICEN. (2005). *Panorama de la educación en Uruguay. Una década de transformaciones. 1992-2004*. Montevideo: ANEP, CODICEN.
- ANEP, CODICEN. (2010). *Síntesis de las principales políticas del quinquenio 2005-2009. Documento de trabajo para la transición*. Montevideo: ANEP.
- ANEP, CODICEN. (2016). *La situación educativa en Uruguay. Síntesis al inicio de la gestión ANEP. Proyecto de presupuesto 2015-2019*. Montevideo: ANEP.
- ANEP, CODICEN. (Julio de 2018). *Observatorio de la Educación*. Obtenido de <http://www.anep.edu.uy/observatorio>
- Arim, R., Da Rosa, M., & Vigorito, A. (2014). *Logros educativos y desigualdad de remuneraciones en Uruguay*. Montevideo: Uruguay+25.
- Aristimuño, A. (1996). *Schools do matter. A study about the implementation of remedial courses in four public high schools in Uruguay*. Lovaina: Tesis de Doctorado. Katholieke Universiteit Leuven.
- Aristimuño, A. (1999). El cambio en la educación. Análisis de la implementación de cursos de compensación a nivel público. *Prisma*, 20-54.
- Aristimuño, A. (2009). El Abandono de los Estudios del Nivel Medio en Uruguay: Un Problema Complejo y Persistente. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 7(4), 181-197.

- Aristimuño, A., & De Armas, G. (2012). *La transformación de la educación media en perspectiva comparada*. Montevideo: UNICEF.
- Azar, P., Bertino, M., Bertoni, R., Fleitas, S., García Repetto, U., Sanguinetti, C., . . . Torrelli, M. (2009). *¿De quiénes, para quiénes y para qué? Las finanzas públicas en el Uruguay del Siglo XX*. Montevideo: Fin de Siglo.
- Baltagi, B. (2005). *Analysis of Panel Data*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Baltagi, B. H. (2005). *Econometric analysis of panel data*. Chichester: John Wiley & Sons, Ltd.
- Banco de Previsión Social. (25 de enero de 2020). *Encuesta Longitudinal de Protección Social, Uruguay*. Obtenido de <https://www.elps.org.uy/>
- Banco Mundial. (10 de Diciembre de 2019). *Banco Mundial*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/SI.POV.GINI?locations=UY>
- Bértola, L. (2005). A 50 años de la curva de Kuznets: crecimiento económico y distribución del ingreso en Uruguay y otras economías de nuevo asentamiento desde 1870. *Revista Investigaciones de Historia Económica*.
- Blanco, E. (2014). Interrupción de la asistencia escolar: desigualdad social, instituciones y curso de vida. En E. Blanco, P. Solís, & H. Robles, *Trayectorias educativas y laborales de los jóvenes en la Ciudad de México (págs. 39-70)*. (págs. 39-70). Ciudad de México: INEE - El Colegio de México.
- Blanco, M. (Enero - Junio de 2011). El enfoque del curso de vida: orígenes y desarrollo. *Revista Latinoamericana de Población*, 5(8).
- Blanco, M., & Pacheco, E. (Enero-marzo de 2005). Análisis del efecto edad-periodo-cohorte en el nivel de participación económica de tres cohortes de mujeres mexicanas. *Papeles de Población*, 11(43), 79-103.
- Boado, M. (2008). *La movilidad social en el Uruguay contemporáneo*. Montevideo: CSIC. IUPERJ. Facultad de Ciencias Sociales.

- Boado, M., & Fernández, T. (2010). *Trayectorias académicas y laborales de los jóvenes en Uruguay. El panel PISA 2003-2007*. Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.
- Braslavsky, C. (Ed.). (2001). *La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad?* Buenos Aires: Santillana.
- Breen, R., & Goldthorpe, J. (1997). Explaining educational differentials. Towards a formal rational action theory. *Rationality and Society*, 9, 274-305.
- Bucheli, M., & Casacuberta, C. (2010). Asistencia a instituciones educativas y actividad laboral de los adolescentes en Uruguay, 1986-2008. En T. Fernández, *La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay: conceptos, estudios y política* (págs. 169-184). Montevideo: Colección Art.2. CSIC. Universidad de la República.
- Bucheli, M., & Furtado, M. (2000). *La contribución de las distintas fuentes de ingreso a la evolución de la desigualdad en el Uruguay urbano. 1986-1997*. Montevideo: CEPAL.
- Bucheli, M., Vigorito, A., & Miles, D. (2000). Un análisis dinámico de la toma de decisiones de los hogares en América Latina: el caso uruguayo. (B. C. Uruguay, Ed.) *Revista de Economía*, 7(2).
- Burguez, S., González, V., Píriz Bussel, S., Severino, R., & Schenk, M. (2013). *Informe sobre el Plan de Tránsito entre Ciclos Educativos*. Montevideo: ANEP.
- Cabella, W. (2007). *El cambio familiar en Uruguay: una breve reseña de las tendencias recientes*. Montevideo: UNFPA.
- Cailloods, F., & Hutchinson, F. (2001). ¿Aumentar la participación en la educación secundaria en América Latina? Diversificación y equidad. En C. Braslavsky, *La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad? Análisis y debate de procesos europeos y latinoamericanos contemporáneos* (págs. 21-64). Buenos Aires: Santillana.

- Camou, M., & Maudrigades, S. (2005). La calidad de vida bajo la lupa: 100 años de evolución de los principales indicadores. *Boletín de Historia Económica, Año III(4)*.
- Cardozo Politi, S. (2008). *Políticas educativas, logros y desafíos del sector en Uruguay. 1990-2008*. Montevideo: Cuadernos de la ENIA.
- Cardozo Politi, S. (2012). Trayectorias alternativas en la transición educación-trabajo. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación, 10(1)*, 109-127.
- Cardozo Politi, S. (2015). *El comienzo del fin: desandando los caminos de la desafiliación escolar en la Educación Media. Cuadernos de Ciencias Sociales y de Políticas Sociales*. Montevideo: Dinem, Ministerio de Desarrollo Social, Presidencia de la República.
- Cardozo Politi, S. (2016). *Trayectorias educativas en la educación media. PISA -L 2009-2014*. Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República; Instituto Nacional de Evaluación Educativa.
- Cardozo Politi, S. (2018). *El largo camino a la educación superior. Análisis de la desigualdad de oportunidades a través de las trayectorias escolares*. Montevideo: Tesis de Doctorado en Sociología, FCS, UDELAR.
- Cardozo Politi, S., & Iervolino, A. (2009). Adiós juventud: tendencias en las transiciones a la vida adulta en Uruguay. *Revista de Ciencias Sociales, Año XXII. Num.25*, 60-81.
- Cardozo Politi, S., Severino, R., & Schenk, M. (2014). *El Plan de Tránsito entre ciclos educativos. Informe de seguimiento y evaluación de la segunda cohorte*. Montevideo: ANEP.
- Casal, J., Garcia, M., Merino, R., & Quesada, M. (2006). Aportaciones teóricas y metodológicas a la sociología de la juventud desde la perspectiva de la transición. (U. A. Barcelona, Ed.) *Papers. Revista de Sociología, 79*, 21-48.
- Castro, J. (1949). *Coordinación entre primaria y secundaria*. Montevideo: Imprenta Nacional.

- Castro, J. (1949). Coordinación entre Primaria y Secundaria. *Anales de Instrucción Primaria, XII*.
- CIDE. (1965). *Informe sobre el estado de la educación en Uruguay. Plan de desarrollo educativo*. Montevideo.
- Ciganda, D., & Pardo, I. (2014). Emancipación y formación de hogares entre los jóvenes uruguayos: las transformaciones recientes. En A. Pellegrino, & C. Varela Petito, *Hacerse adulto en Uruguay: un estudio demográfico* (págs. 15-38). Montevideo: CSIC. Universidad de la República.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe & Administración Nacional de Educación Pública. (1990). *Enseñanza primaria y ciclo básico de educación media en el Uruguay*. Montevideo: CEPAL.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe & Administración Nacional de Educación Pública. (1992). *Aprenden los estudiantes en el Ciclo Básico de Educación Media*. Montevideo: CEPAL.
- De Armas, G. (2015). *La transformación de la educación media en perspectiva comparada. Tendencias y experiencias innovadoras para el debate en Uruguay*. Montevideo: UNICEF.
- De Armas, G., & Retamoso, A. (2010). *La universalización de la educación media en Uruguay*. Montevideo: UNICEF.
- Dirección Nacional de Impresiones y Publicaciones Oficiales (IMPO). (Julio de 2018). *Centro de información oficial*. Obtenido de <http://www.impo.com.uy/>
- Elder, G. (1974). *Children of the Great Depression: Social change in life experience: Social change in life experience*. Chicago: University of Chicago Press.
- Elder, G. (1999). The Life Course and Aging: Some Reflections. American Sociological Association. Distinguished Scholar Lecture. Section on Aging.
- Elder, G., & George, L. (2016). Age, Cohorts, and the Life Course. En M. Shanahan, J. Mortimer, & M. Kirkpatrick Johnson, *Handbook of the life course. Volume II* (págs. 59-85). New York: Springer.

- Elder, G., & Kirkpatrick, M. (2002). The Life Course and Aging: Challenges, Lessons, and New Directions. En R. Settersten (Ed.), *Invitation to the Life Course: Toward New Understandings of Later Life*. New York: Baywood.
- Espino, A., Machado, A., & Alves, G. (2011). *Estudio de las tendencias cuantitativas y cualitativas de la oferta y la demanda de trabajo en Uruguay: ¿hay un ajuste de la oferta de trabajo a la demanda?*. Montevideo: Instituto de Economía, FCEyA, UdelaR.
- Espino, A., Salvador, S., & Azar, P. (2014). *Desigualdades persistentes: mercado de trabajo, calificación y género*. Montevideo: PNUD.
- Fernández, T. (2010). Incidencia de la desafiliación y sus trayectorias. En T. Fernández, *La desafiliación en la educación media y superior en Uruguay* (págs. 61-63). Montevideo: Colección Art. 2. CSIC.
- Fernández, T. (2010). *La desafiliación en la Educación Media y Superior en Uruguay*. Montevideo: Colección Art.2. CSIC. Universidad de la República.
- Fernández, T., & Bentancur, N. (2008). La enseñanza media en Uruguay: cuatro problemas estructurales y tres líneas de política para un rediseño institucional. *Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficiencia y Cambio en Educación*, 6(4), 98-126.
- Fernández, T., & Lorenzo, V. (2014). La opción por la Educación Técnica entre los 15 y los 25 años. Un estudio con base en la cohorte de estudiantes evaluados por PISA 2003. En M. Boado, *El Uruguay desde la Sociología XII* (págs. 29-45). Montevideo: Universidad de la República, Facultad de Ciencias Sociales, Departamento de Sociología.
- Fernández, T., & Ríos, A. (2014). *El tránsito entre ciclos educativos en la Educación Media y Superior en Uruguay*. Montevideo: Colección Art. 2 CSIC. Universidad de la República.
- Fernández, T., Alonso, C., Boado, M., Cardozo Politi, S., & Menese, P. (2013). *Metodología de la segunda encuesta de seguimiento a los jóvenes evaluados por PISA en 2003*. Montevideo: Departamento de Sociología, Facultad de Ciencias Sociales, Universidad de la República.

- Fernández, T., Cardozo Politi, S., & Pereda, C. (2010). Desafiliación educativa y desprotección social. En T. Fernández, *La desafiliación de la educación media y superior en Uruguay* (págs. 13-26). Montevideo: Colección Art 2. CSIC. Universidad de la República.
- Fernández, T., Cardozo, S., & Pereda, C. (2010). Desafiliación educativa y desprotección social. En T. Fernández, *La desafiliación en la Educación Media y Superior de Uruguay: conceptos, estudios y políticas* (págs. 13-26). Montevideo: Colección Art.2. CSIC. Universidad de la República.
- Filardo, V. (2012). *Distancias intra-generacionales. Jóvenes en Uruguay (1990-2008)*. Montevideo: Mirada Joven. Cuaderno N° 1. Instituto Nacional de la Juventud. Ministerio de Desarrollo Social.
- Filardo, V. (2015). *Cambios y permanencias en las transiciones a la vida adulta de los jóvenes en Uruguay (2008-2013)*. Montevideo: Ministerio de Desarrollo Social.
- Filgueira, C. (1998). *Emancipación juvenil. Trayectorias y destinos*. Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Filmus, D., & Moragues, M. (2003). ¿Para qué universalizar la educación media? En E. Tenti Fanfani, *La educación media en la Argentina: desafíos de la universalización* (págs. 34-64). Buenos Aires: Unesco-iiPE.
- Fortuna, J., & Niedworok, N. (1985). *La migración internacional de uruguayos en la última década*. Universidad de Georgetown: C.I.M.
- Furtado, M. (2003). Trayectoria educativa de los jóvenes: el problema de la deserción. *Serie "Aportes para la reflexión y la transformación"*.
- Garcé, A. (2002). *Ideas y competencia política en Uruguay (1963-1973). Revisando el "fracaso" de la CIDE*. Montevideo: Trilce.
- Gasparini, L., & Lustig, N. (2011). The rise and fall of income inequality in Latin America. En J. Ocampo, & J. Ros, *Handbook of Latin America Economics*. Oxford: Oxford University Press.

- Hareven, T. (1978). *Transitions: the family and the life course in historical perspective*. Nueva York: Academic Press.
- Hernández, M., Rey, M., & Travieso, E. (2013). *La enseñanza técnica en Uruguay en los últimos 50 años. Informe final del Concurso: "El Informe de Educación de la CIDE 50 años después"*. Montevideo: INEEd.
- Instituto Nacional de Estadística (INE). (1998). *Diseño muestral de ECH*. Montevideo: INE.
- Instituto Nacional de Estadística. (2013). *Diseño muestral Encuesta Nacional de Adolescentes y Jóvenes (ENAJ)*. Montevideo: Instituto Nacional de Estadística.
- Instituto Nacional de la Juventud. (2015). *Informe Tercera Encuesta Nacional de Adolescencia y Juventud ENAJ 2013*. Montevideo: Ministerio de Desarrollo Social.
- Katzman, R., & Filgueira, F. (2001). *Panorama de la infancia y la familia en Uruguay*. Montevideo: IPES, UCUDAL.
- Koolhaas, M., & Nathan, M. (2013). *Inmigrantes internacionales y retornados en Uruguay: Magnitud y características. Informe de resultados del Censo de Población 2011*. Montevideo: UNFPA, OIM, INE.
- Livi-Bacci, M. (1993). *Introducción a la demografía*. Barcelona: Ariel.
- Llambí, C., & Furtado, M. (2005). Gasto público en educación en Uruguay: composición, evolución reciente y desafíos. En UNICEF, *Inversión en la infancia en Uruguay. Análisis del gasto social: tendencias y desafíos* (págs. 121-184). Montevideo: UNICEF.
- Macadar, D., & Pellegrino, A. (2007). *Informe sobre la migración internacional en base a los datos recogidos en el módulo migración de la Encuesta Nacional de Hogares Ampliada 2006*. Montevideo: Instituto Nacional de Estadísticas.
- Mancebo, M. (2001). Los procesos contemporáneos de cambio en la educación secundaria en Uruguay. En C. Braslavsky, *La educación secundaria. ¿Cambio o inmutabilidad? Análisis y debate de procesos europeos y latinoamericanos contemporáneos* (págs. 373-406). Buenos Aires: Santillana.

- Márquez Hill, A. (2018). *Entre la inclusión y la divergencia: la Educación Técnica en el Sistema de Educación Superior en Uruguay 2000- 2015*. Montevideo: Tesis de Maestría en Sociología, FCS, UDELAR.
- Menese Camargo, P. (2019). *Transferencias, capital humano y trayectorias educativas en la Educación Media de Uruguay*. Montevideo: Tesis de Maestría en Sociología, FCS, UDELAR.
- Mordecki, G. (Agosto de 2017). Uruguay en democracia: treinta años de evolución económica (1985-2015). *Serie Documentos de Trabajo Instituto de Economía*.
- Nahum, B. (2007). *Estadísticas Históricas del Uruguay, 1900-1950. Tomo I*. Montevideo: Universidad de la República.
- Nahum, B. (2008). *Historia de Educación Secundaria 1935-200*. Montevideo: Consejo de Educación Secundaria.
- Nassif, R., Rama, G., & Tedesco, J. (1984). *El sistema educativo en América Latina*. Buenos Aires: UNESCO - CEPAL - PNUD.
- Notaro, J. (1984). *La política económica en el Uruguay 1968-1984*. Montevideo: CIEDUR - Ediciones de la Banda Oriental.
- Ocaño, J. (2013). *El puente roto. La transición entre Primaria y Secundaria en la visión de Julio Castro en 1949*. Montevideo.
- Ocaño, J. (2013). *El puente roto: La transición entre Primaria y Secundaria en la visión de Julio Castro*. Montevideo: Facultad de Ciencias Sociales.
- OEI. (2006). Uruguay. En *World data on education*. OEI.
- Pardo, I., Peri, A., & Real, M. (2013). De los libros a las ocho horas: la transición de la educación al trabajo en el Uruguay (1990-2008). (CEPAL, Ed.) *Notas de Población, XL(96)*, 105-135.
- Paredes, M. (2003). Los cambios en la familia en Uruguay: ¿hacia una segunda transición demográfica? En UNICEF, & UdelaR, *Nuevas formas de familia. Perspectivas nacionales e internacionales* (págs. 73-101). Montevideo.

- Pasturino, M. (2012). La educación uruguaya en el cambio de siglo. Políticas educativas de la Administración Nacional de Educación Pública. Años 1985-2009. En B. Nahum, *1960-2010. Medio siglo de historia uruguaya* (págs. 399-516). Montevideo: Banda Oriental.
- Pellegrino, A. (2008). La población y el crecimiento. En C. Varela Petito, *La población uruguaya a inicios del siglo XXI* (págs. 13-16). Montevideo: Trilce.
- Pellegrino, A., & Varela Petito, C. (2014). *Hacerse adulto en Uruguay. Un estudio demográfico*. Montevideo: CSIC. Universidad de la República.
- Pressat, R. (2000). *El análisis demográfico. Métodos, resultados y aplicaciones*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Rama, G. (1992). *¿Aprenden los estudiantes en el Ciclo Básico de Educación Media?* Montevideo: CEPAL.
- Rama, G., & Filgueira, C. (1991). *Los jóvenes en Uruguay: esos desconocidos*. Montevideo: Comisión Económica para América Latina y el Caribe.
- Ríos, A. (Julio - Diciembre de 2014). Calendario y determinantes del riesgo educativo. La cohorte PISA 2006-2011 en Uruguay. *Revista de Ciencias Sociales*, 27(35), 109-136.
- Ryder, N. (Diciembre de 1965). The Cohort as a Concept in the Study of Social Change. *American Sociological Review*, 30(6), 843-861.
- Sapelli, C., & Bukstein, D. (Mayo de 2011). El estancamiento de la inversión en capital humano en Uruguay: un análisis de cohorte. *Revista de Economía BCU*, 18(1), 111-152.
- Settersen, R. (2002). *Invitation to the Life Course: Toward New Understandings of Later Life*. New York: Baywood.
- Settersen, R. (Ed.). (2002). *Invitation to the Life Course: Toward New Understandings of Later Life*. New York, United States: Baywood.
- Solís, P. (2013). *Guía práctica de historia de eventos en Stata*. Ciudad de México: Centro de Estudios Sociológicos, El Colegio de México.

- Solís, P., Cerrutti, M., Giorguli, S., Benavides, M., & Binstock, G. (enero-junio de 2008). Patrones diferenciales en la transición escuela-trabajo en Buenos Aires, Lima y Ciudad de México. *Revista Latinoamericana de Población*, 1(2), 127-146.
- Tapinos, G. (1988). *Elementos de demografía*. Madrid: Espasa Calpe.
- Tenti Fanfani, E. (2003). La educación media en la Argentina: desafíos de la universalización. En E. Tenti Fanfani, *Educación media para todos. Los desafíos de la democratización del acceso* (págs. 11-33). Buenos Aires: Unesco-iiPE.
- Tenti Fanfani, E. (2007). *La escuela y la cuestión social: ensayos de sociología de la educación*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Terigi, F. (2007). Los desafíos que plantean las trayectorias escolares. *III Foro Latinoamericano de Educación*.
- Trusell, J., Hankinson, R., & Tilton, J. (1992). *Demographic applications of event history analysis*. Oxford: Clarendon Press.
- UNESCO. (2013). *Clasificación Internacional Normalizada de la Educación*. Montréal: Instituto de Estadística de la UNESCO.
- UNESCO. (Julio de 2018). *Sistema de información de tendencias educativas en América Latina*. Obtenido de <http://www.siteal.iipe.unesco.org/>
- United Nations, Department of Economic and Social Affairs, Population Division. (23 de Setiembre de 2018). *World Population Prospects: The 2017 Revision*. Obtenido de <https://population.un.org/wpp/>
- Varela Petito, C., Fostik, A., & Fernández Soto, M. (2014). Transición a la maternidad en el Uruguay: convergencia y divergencia en el pasaje a la vida adulta. En A. Pellegrino, & C. Varela Petito, *Hacerse adulto en Uruguay: un estudio demográfico* (págs. 57-86). Montevideo: CSIC. Universidad de la República.
- Welti, C. (1997). *Demografía I*. México: PROLAP. UNAM.
- Wooldridge, J. (2001). *Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data*. London: The MIT Press.

Wu, L. (2004). Event History Models for life course analysis. En J. Mortimer, & M. Shanahan, *Handbook of the life course* (págs. 477-502). New York: Springer.

## **Anexos**

## **Anexo A: Siglas**

ANEP	Administración Nacional de Educación Pública
CEIP	Consejo de Educación Inicial y Primaria
CEPAL	Comisión Económica para América Latina
CERP	Centro Regional de Profesores
CES	Consejo de Educación Secundaria
CETP	Consejo de Educación Técnico Profesional
CIDE	Comisión de Inversiones y Desarrollo Económico
CODICEN	Consejo Directivo Central
ECH	Encuesta Continua de Hogares
ELPS	Encuesta Longitudinal de Protección Social
EMB	Educación Media Básica
EMS	Educación Media Superior
ENAJ	Encuesta Nacional de Juventud
FCS	Facultad de Ciencias Sociales
FPB	Formación Profesional Básica
GPS	Gasto Público Social
IDH	Índice de Desarrollo Humano
INE	Instituto Nacional de Estadística
INJU	Instituto Nacional de la Juventud
IPA	Instituto de Profesores Artigas
MIDES	Ministerio de Desarrollo Social
PAC	Programa de Aulas Comunitarias
PIB	Producto Interno Bruto
PISA	Programa para la Evaluación Internacional de Alumnos
PIU	Programa de Impulso a la Universalización del Ciclo Básico
UDELAR	Universidad de la República
UTU	Universidad del Trabajo del Uruguay

**Anexo B: Cantidad de casos por año, cohorte y tramo etario (sin ponderar)**

<b>Año ECH</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
1986	1920-1924	62-66	2982	1665	1317
1986	1925-1929	57-61	3471	1866	1605
1986	1930-1934	52-56	3777	2114	1663
1986	1935-1939	47-51	3334	1816	1518
1986	1940-1944	42-46	3551	1892	1659
1986	1945-1949	37-41	3726	2049	1677
1986	1950-1954	32-36	3790	2053	1737
1986	1955-1959	27-31	4224	2279	1945
1986	1960-1964	22-26	4351	2291	2060
1986	1965-1969	17-21	4729	2439	2290
1986	1970-1974	12-16	5571	2808	2763
1987	1920-1924	63-67	3043	1724	1319
1987	1925-1929	58-62	3416	1874	1542
1987	1930-1934	53-57	3586	1932	1654
1987	1935-1939	48-52	3475	1913	1562
1987	1940-1944	43-47	3598	1912	1686
1987	1945-1949	38-42	3995	2195	1800
1987	1950-1954	33-37	3953	2138	1815
1987	1955-1959	28-32	4499	2392	2107
1987	1960-1964	23-27	4406	2377	2029
1987	1965-1969	18-22	4714	2335	2379
1987	1970-1974	13-17	5609	2802	2807
1988	1920-1924	64-68	2996	1694	1302
1988	1925-1929	59-63	3343	1885	1458
1988	1930-1934	54-58	3662	2036	1626
1988	1935-1939	49-53	3510	1866	1644
1988	1940-1944	44-48	3654	1932	1722
1988	1945-1949	39-43	4005	2136	1869
1988	1950-1954	34-38	3938	2163	1775
1988	1955-1959	29-33	4330	2257	2073
1988	1960-1964	24-28	4385	2321	2064
1988	1965-1969	19-23	4522	2394	2128
1988	1970-1974	14-18	5529	2783	2746
1988	1975-1979	9-13	6133	3015	3118
1989	1920-1924	65-69	2554	1442	1112
1989	1925-1929	60-64	3256	1781	1475
1989	1930-1934	55-59	3243	1838	1405
1989	1935-1939	50-54	3203	1730	1473
1989	1940-1944	45-49	3270	1764	1506
1989	1945-1949	40-44	3466	1863	1603
1989	1950-1954	35-39	3562	1956	1606
1989	1955-1959	30-34	3974	2149	1825
1989	1960-1964	25-29	3680	1926	1754
1989	1965-1969	20-24	3916	2036	1880
1989	1970-1974	15-19	4786	2389	2397
1989	1975-1979	10-14	5535	2763	2772

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
1990	1920-1924	66-70	2567	1439	1128
1990	1925-1929	61-65	3194	1831	1363
1990	1930-1934	56-60	3498	1948	1550
1990	1935-1939	51-55	3248	1756	1492
1990	1940-1944	46-50	3393	1848	1545
1990	1945-1949	41-45	3574	1948	1626
1990	1950-1954	36-40	3773	2079	1694
1990	1955-1959	31-35	3899	2105	1794
1990	1960-1964	26-30	3851	2042	1809
1990	1965-1969	21-25	3862	2008	1854
1990	1970-1974	16-20	4699	2327	2372
1990	1975-1979	11-15	5565	2733	2832
1991	1920-1924	67-71	2575	1486	1089
1991	1925-1929	62-66	3112	1723	1389
1991	1930-1934	57-61	3275	1838	1437
1991	1935-1939	52-56	3104	1691	1413
1991	1940-1944	47-51	3260	1745	1515
1991	1945-1949	42-46	3491	1882	1609
1991	1950-1954	37-41	3586	1914	1672
1991	1955-1959	32-36	3939	2102	1837
1991	1960-1964	27-31	3736	2015	1721
1991	1965-1969	22-26	3806	1970	1836
1991	1970-1974	17-21	4590	2247	2343
1991	1975-1979	12-16	5355	2598	2757
1992	1920-1924	68-72	2618	1495	1123
1992	1925-1929	63-67	3052	1726	1326
1992	1930-1934	58-62	3423	1931	1492
1992	1935-1939	53-57	3127	1760	1367
1992	1940-1944	48-52	3182	1730	1452
1992	1945-1949	43-47	3308	1787	1521
1992	1950-1954	38-42	3538	1894	1644
1992	1955-1959	33-37	3779	2039	1740
1992	1960-1964	28-32	3720	1947	1773
1992	1965-1969	23-27	3504	1867	1637
1992	1970-1974	18-22	4434	2262	2172
1992	1975-1979	13-17	5389	2679	2710
1993	1920-1924	69-73	2603	1531	1072
1993	1925-1929	64-68	3091	1775	1316
1993	1930-1934	59-63	3408	1984	1424
1993	1935-1939	54-58	3031	1710	1321
1993	1940-1944	49-53	3240	1759	1481
1993	1945-1949	44-48	3255	1770	1485
1993	1950-1954	39-43	3651	2012	1639
1993	1955-1959	34-38	3737	1977	1760
1993	1960-1964	29-33	3727	1953	1774
1993	1965-1969	24-28	3536	1808	1728
1993	1970-1974	19-23	4325	2232	2093
1993	1975-1979	14-18	5305	2609	2696
1993	1980-1984	9-13	4735	2232	2503

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
1994	1920-1924	70-74	2518	1468	1050
1994	1925-1929	65-69	2920	1684	1236
1994	1930-1934	60-64	3262	1853	1409
1994	1935-1939	55-59	3026	1710	1316
1994	1940-1944	50-54	3229	1721	1508
1994	1945-1949	45-49	3364	1803	1561
1994	1950-1954	40-44	3619	1954	1665
1994	1955-1959	35-39	3847	2093	1754
1994	1960-1964	30-34	3768	1987	1781
1994	1965-1969	25-29	3475	1794	1681
1994	1970-1974	20-24	4260	2159	2101
1994	1975-1979	15-19	5188	2543	2645
1994	1980-1984	10-14	4779	2305	2474
1995	1920-1924	71-75	2282	1349	933
1995	1925-1929	66-70	2897	1673	1224
1995	1930-1934	61-65	3365	1911	1454
1995	1935-1939	56-60	3256	1807	1449
1995	1940-1944	51-55	3259	1798	1461
1995	1945-1949	46-50	3435	1866	1569
1995	1950-1954	41-45	3677	1969	1708
1995	1955-1959	36-40	3979	2171	1808
1995	1960-1964	31-35	3732	1945	1787
1995	1965-1969	26-30	3669	1912	1757
1995	1970-1974	21-25	4408	2244	2164
1995	1975-1979	16-20	5235	2575	2660
1995	1980-1984	11-15	4861	2350	2511
1996	1920-1924	72-76	2217	1302	915
1996	1925-1929	67-71	2817	1666	1151
1996	1930-1934	62-66	3358	1896	1462
1996	1935-1939	57-61	3112	1729	1383
1996	1940-1944	52-56	3316	1801	1515
1996	1945-1949	47-51	3464	1873	1591
1996	1950-1954	42-46	3640	2002	1638
1996	1955-1959	37-41	3839	2121	1718
1996	1960-1964	32-36	3829	2009	1820
1996	1965-1969	27-31	3461	1809	1652
1996	1970-1974	22-26	4233	2151	2082
1996	1975-1979	17-21	5324	2676	2648
1996	1980-1984	12-16	4936	2493	2443
1997	1920-1924	73-77	2129	1288	841
1997	1925-1929	68-72	2787	1620	1167
1997	1930-1934	63-67	3255	1859	1396
1997	1935-1939	58-62	3197	1798	1399
1997	1940-1944	53-57	3139	1691	1448
1997	1945-1949	48-52	3341	1837	1504
1997	1950-1954	43-47	3497	1825	1672
1997	1955-1959	38-42	3871	2086	1785
1997	1960-1964	33-37	3648	1961	1687
1997	1965-1969	28-32	3517	1818	1699

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
1997	1970-1974	23-27	3983	1983	2000
1997	1975-1979	18-22	5093	2514	2579
1997	1980-1984	13-17	4893	2433	2460
1998	1920-1924	74-78	1665	998	667
1998	1925-1929	69-73	2315	1362	953
1998	1930-1934	64-68	2669	1558	1111
1998	1935-1939	59-63	2685	1496	1189
1998	1940-1944	54-58	2705	1484	1221
1998	1945-1949	49-53	3180	1674	1506
1998	1950-1954	44-48	3176	1739	1437
1998	1955-1959	39-43	3758	1968	1790
1998	1960-1964	34-38	3789	1976	1813
1998	1965-1969	29-33	3530	1860	1670
1998	1970-1974	24-28	3725	1932	1793
1998	1975-1979	19-23	4428	2232	2196
1998	1980-1984	14-18	4684	2311	2373
1998	1985-1989	9-13	4756	2348	2408
1999	1920-1924	75-79	1674	999	675
1999	1925-1929	70-74	2454	1499	955
1999	1930-1934	65-69	2700	1557	1143
1999	1935-1939	60-64	2787	1572	1215
1999	1940-1944	55-59	2688	1515	1173
1999	1945-1949	50-54	3277	1730	1547
1999	1950-1954	45-49	3315	1816	1499
1999	1955-1959	40-44	3781	2055	1726
1999	1960-1964	35-39	3712	1998	1714
1999	1965-1969	30-34	3473	1885	1588
1999	1970-1974	25-29	3718	1853	1865
1999	1975-1979	20-24	4471	2234	2237
1999	1980-1984	15-19	4604	2268	2336
1999	1985-1989	10-14	4694	2333	2361
2000	1920-1924	76-80	1547	973	574
2000	1925-1929	71-75	2256	1373	883
2000	1930-1934	66-70	2777	1617	1160
2000	1935-1939	61-65	2722	1568	1154
2000	1940-1944	56-60	2959	1599	1360
2000	1945-1949	51-55	3090	1674	1416
2000	1950-1954	46-50	3216	1718	1498
2000	1955-1959	41-45	3742	2033	1709
2000	1960-1964	36-40	3748	1993	1755
2000	1965-1969	31-35	3440	1833	1607
2000	1970-1974	26-30	3652	1883	1769
2000	1975-1979	21-25	4641	2350	2291
2000	1980-1984	16-20	4592	2254	2338
2000	1985-1989	11-15	4719	2379	2340
2001	1920-1924	77-81	1375	857	518
2001	1925-1929	72-76	2264	1342	922
2001	1930-1934	67-71	2681	1529	1152
2001	1935-1939	62-66	2758	1573	1185

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2001	1940-1944	57-61	2817	1582	1235
2001	1945-1949	52-56	3146	1731	1415
2001	1950-1954	47-51	3262	1802	1460
2001	1955-1959	42-46	3658	2009	1649
2001	1960-1964	37-41	3624	1939	1685
2001	1965-1969	32-36	3316	1743	1573
2001	1970-1974	27-31	3643	1893	1750
2001	1975-1979	22-26	4226	2221	2005
2001	1980-1984	17-21	4529	2246	2283
2001	1985-1989	12-16	4707	2337	2370
2002	1920-1924	78-82	1396	870	526
2002	1925-1929	73-77	1975	1187	788
2002	1930-1934	68-72	2673	1563	1110
2002	1935-1939	63-67	2662	1562	1100
2002	1940-1944	58-62	2840	1570	1270
2002	1945-1949	53-57	3037	1610	1427
2002	1950-1954	48-52	3305	1807	1498
2002	1955-1959	43-47	3457	1842	1615
2002	1960-1964	38-42	3745	2046	1699
2002	1965-1969	33-37	3229	1730	1499
2002	1970-1974	28-32	3400	1790	1610
2002	1975-1979	23-27	4093	2097	1996
2002	1980-1984	18-22	4278	2160	2118
2002	1985-1989	13-17	4449	2202	2247
2003	1920-1924	79-83	1338	826	512
2003	1925-1929	74-78	2040	1227	813
2003	1930-1934	69-73	2668	1589	1079
2003	1935-1939	64-68	2535	1477	1058
2003	1940-1944	59-63	2734	1532	1202
2003	1945-1949	54-58	2909	1642	1267
2003	1950-1954	49-53	3181	1744	1437
2003	1955-1959	44-48	3423	1841	1582
2003	1960-1964	39-43	3701	1967	1734
2003	1965-1969	34-38	3149	1705	1444
2003	1970-1974	29-33	3258	1687	1571
2003	1975-1979	24-28	3898	2049	1849
2003	1980-1984	19-23	3987	2013	1974
2003	1985-1989	14-18	4398	2148	2250
2003	1990-1994	9-13	4281	2065	2216
2004	1920-1924	80-84	1240	784	456
2004	1925-1929	75-79	1888	1154	734
2004	1930-1934	70-74	2476	1493	983
2004	1935-1939	65-69	2495	1414	1081
2004	1940-1944	60-64	2731	1579	1152
2004	1945-1949	55-59	2797	1516	1281
2004	1950-1954	50-54	3326	1802	1524
2004	1955-1959	45-49	3525	1904	1621
2004	1960-1964	40-44	3594	1928	1666
2004	1965-1969	35-39	3202	1695	1507

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2004	1970-1974	30-34	3236	1736	1500
2004	1975-1979	25-29	3721	1877	1844
2004	1980-1984	20-24	4053	2015	2038
2004	1985-1989	15-19	4448	2212	2236
2004	1990-1994	10-14	4286	2012	2274
2005	1920-1924	81-85	1068	668	400
2005	1925-1929	76-80	1829	1083	746
2005	1930-1934	71-75	2432	1479	953
2005	1935-1939	66-70	2468	1451	1017
2005	1940-1944	61-65	2544	1447	1097
2005	1945-1949	56-60	2867	1598	1269
2005	1950-1954	51-55	2976	1575	1401
2005	1955-1959	46-50	3403	1892	1511
2005	1960-1964	41-45	3473	1905	1568
2005	1965-1969	36-40	3256	1759	1497
2005	1970-1974	31-35	3174	1674	1500
2005	1975-1979	26-30	3638	1885	1753
2005	1980-1984	21-25	3773	1892	1881
2005	1985-1989	16-20	4212	2077	2135
2005	1990-1994	11-15	4343	2134	2209
2006	1920-1924	82-86	2772	1787	985
2006	1925-1929	77-81	4636	2878	1758
2006	1930-1934	72-76	6448	3873	2575
2006	1935-1939	67-71	6735	3978	2757
2006	1940-1944	62-66	7892	4427	3465
2006	1945-1949	57-61	8534	4736	3798
2006	1950-1954	52-56	9779	5366	4413
2006	1955-1959	47-51	10563	5731	4832
2006	1960-1964	42-46	11345	6125	5220
2006	1965-1969	37-41	10407	5595	4812
2006	1970-1974	32-36	10872	5697	5175
2006	1975-1979	27-31	11598	6118	5480
2006	1980-1984	22-26	11511	5913	5598
2006	1985-1989	17-21	14035	7009	7026
2006	1990-1994	12-16	15905	7904	8001
2007	1920-1924	83-87	1740	1184	556
2007	1925-1929	78-82	3021	1904	1117
2007	1930-1934	73-77	4199	2522	1677
2007	1935-1939	68-72	4663	2735	1928
2007	1940-1944	63-67	5324	2987	2337
2007	1945-1949	58-62	5866	3304	2562
2007	1950-1954	53-57	6472	3468	3004
2007	1955-1959	48-52	7588	4053	3535
2007	1960-1964	43-47	7771	4229	3542
2007	1965-1969	38-42	7462	4007	3455
2007	1970-1974	33-37	7878	4185	3693
2007	1975-1979	28-32	8595	4585	4010
2007	1980-1984	23-27	8194	4340	3854
2007	1985-1989	18-22	9072	4606	4466

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2007	1990-1994	13-17	10371	5118	5253
2008	1920-1924	84-88	1604	1056	548
2008	1925-1929	79-83	2957	1901	1056
2008	1930-1934	74-78	4163	2538	1625
2008	1935-1939	69-73	4812	2808	2004
2008	1940-1944	64-68	5274	3091	2183
2008	1945-1949	59-63	6012	3353	2659
2008	1950-1954	54-58	6567	3627	2940
2008	1955-1959	49-53	7578	4095	3483
2008	1960-1964	44-48	7747	4220	3527
2008	1965-1969	39-43	7657	4108	3549
2008	1970-1974	34-38	7664	4130	3534
2008	1975-1979	29-33	7908	4200	3708
2008	1980-1984	24-28	7633	3993	3640
2008	1985-1989	19-23	8777	4480	4297
2008	1990-1994	14-18	10324	5114	5210
2008	1995-1999	9-13	10319	5009	5310
2009	1920-1924	85-89	1276	856	420
2009	1925-1929	80-84	2552	1664	888
2009	1930-1934	75-79	3616	2292	1324
2009	1935-1939	70-74	4248	2493	1755
2009	1940-1944	65-69	4947	2875	2072
2009	1945-1949	60-64	5418	3021	2397
2009	1950-1954	55-59	6036	3229	2807
2009	1955-1959	50-54	7075	3812	3263
2009	1960-1964	45-49	7357	3954	3403
2009	1965-1969	40-44	7154	3892	3262
2009	1970-1974	35-39	7254	3830	3424
2009	1975-1979	30-34	8045	4212	3833
2009	1980-1984	25-29	7382	3978	3404
2009	1985-1989	20-24	8182	4174	4008
2009	1990-1994	15-19	9237	4481	4756
2009	1995-1999	10-14	9443	4631	4812
2010	1920-1924	86-90	1069	740	329
2010	1925-1929	81-85	2251	1456	795
2010	1930-1934	76-80	3299	2074	1225
2010	1935-1939	71-75	3974	2411	1563
2010	1940-1944	66-70	4574	2549	2025
2010	1945-1949	61-65	5274	2972	2302
2010	1950-1954	56-60	5887	3220	2667
2010	1955-1959	51-55	6873	3710	3163
2010	1960-1964	46-50	7246	3857	3389
2010	1965-1969	41-45	6827	3674	3153
2010	1970-1974	36-40	7303	3864	3439
2010	1975-1979	31-35	7704	4101	3603
2010	1980-1984	26-30	7156	3805	3351
2010	1985-1989	21-25	7806	3925	3881
2010	1990-1994	16-20	9093	4492	4601
2010	1995-1999	11-15	9570	4658	4912

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2011	1920-1924	87-91	964	689	275
2011	1925-1929	82-86	2043	1388	655
2011	1930-1934	77-81	3248	2007	1241
2011	1935-1939	72-76	4049	2416	1633
2011	1940-1944	67-71	4700	2761	1939
2011	1945-1949	62-66	5368	3054	2314
2011	1950-1954	57-61	5840	3166	2674
2011	1955-1959	52-56	7036	3790	3246
2011	1960-1964	47-51	7212	3919	3293
2011	1965-1969	42-46	6821	3625	3196
2011	1970-1974	37-41	7285	3891	3394
2011	1975-1979	32-36	7857	4169	3688
2011	1980-1984	27-31	7180	3752	3428
2011	1985-1989	22-26	7545	3872	3673
2011	1990-1994	17-21	8509	4164	4345
2011	1995-1999	12-16	9338	4562	4776
2012	1920-1924	88-92	699	475	224
2012	1925-1929	83-87	1739	1146	593
2012	1930-1934	78-82	2832	1787	1045
2012	1935-1939	73-77	3430	2060	1370
2012	1940-1944	68-72	4096	2417	1679
2012	1945-1949	63-67	4671	2673	1998
2012	1950-1954	58-62	5242	2888	2354
2012	1955-1959	53-57	6000	3269	2731
2012	1960-1964	48-52	6500	3510	2990
2012	1965-1969	43-47	6247	3403	2844
2012	1970-1974	38-42	6461	3500	2961
2012	1975-1979	33-37	6875	3677	3198
2012	1980-1984	28-32	6475	3373	3102
2012	1985-1989	23-27	6798	3510	3288
2012	1990-1994	18-22	7662	3871	3791
2012	1995-1999	13-17	8394	4075	4319
2013	1920-1924	89-93	590	439	151
2013	1925-1929	84-88	1633	1097	536
2013	1930-1934	79-83	2770	1774	996
2013	1935-1939	74-78	3566	2201	1365
2013	1940-1944	69-73	4146	2455	1691
2013	1945-1949	64-68	5004	2871	2133
2013	1950-1954	59-63	5654	3120	2534
2013	1955-1959	54-58	6564	3591	2973
2013	1960-1964	49-53	7107	3863	3244
2013	1965-1969	44-48	6438	3483	2955
2013	1970-1974	39-43	6976	3739	3237
2013	1975-1979	34-38	7344	3898	3446
2013	1980-1984	29-33	6999	3733	3266
2013	1985-1989	24-28	7066	3664	3402
2013	1990-1994	19-23	7748	3943	3805
2013	1995-1999	14-18	9000	4410	4590
2013	2000-2004	9-13	8094	4009	4085

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2014	1920-1924	90-94	609	444	165
2014	1925-1929	85-89	1561	1052	509
2014	1930-1934	80-84	2755	1763	992
2014	1935-1939	75-79	3581	2209	1372
2014	1940-1944	70-74	4427	2617	1810
2014	1945-1949	65-69	5102	2930	2172
2014	1950-1954	60-64	5930	3308	2622
2014	1955-1959	55-59	6729	3604	3125
2014	1960-1964	50-54	7308	3980	3328
2014	1965-1969	45-49	6694	3585	3109
2014	1970-1974	40-44	7211	3891	3320
2014	1975-1979	35-39	7668	4152	3516
2014	1980-1984	30-34	7138	3752	3386
2014	1985-1989	25-29	7180	3716	3464
2014	1990-1994	20-24	7821	3991	3830
2014	1995-1999	15-19	9088	4487	4601
2014	2000-2004	10-14	8494	4196	4298
2015	1920-1924	91-95	379	284	95
2015	1925-1929	86-90	1132	793	339
2015	1930-1934	81-85	2290	1534	756
2015	1935-1939	76-80	2943	1842	1101
2015	1940-1944	71-75	3800	2267	1533
2015	1945-1949	66-70	4354	2507	1847
2015	1950-1954	61-65	5092	2829	2263
2015	1955-1959	56-60	5857	3202	2655
2015	1960-1964	51-55	6410	3462	2948
2015	1965-1969	46-50	6121	3238	2883
2015	1970-1974	41-45	6480	3481	2999
2015	1975-1979	36-40	7092	3872	3220
2015	1980-1984	31-35	6380	3361	3019
2015	1985-1989	26-30	6545	3465	3080
2015	1990-1994	21-25	6910	3503	3407
2015	1995-1999	16-20	7846	3839	4007
2015	2000-2004	11-15	7619	3668	3951
2016	1920-1924	92-96	339	264	75
2016	1925-1929	87-91	1001	696	305
2016	1930-1934	82-86	2137	1383	754
2016	1935-1939	77-81	2823	1771	1052
2016	1940-1944	72-76	3738	2252	1486
2016	1945-1949	67-71	4432	2549	1883
2016	1950-1954	62-66	5127	2898	2229
2016	1955-1959	57-61	5812	3279	2533
2016	1960-1964	52-56	6151	3310	2841
2016	1965-1969	47-51	5819	3144	2675
2016	1970-1974	42-46	6269	3333	2936
2016	1975-1979	37-41	6797	3639	3158
2016	1980-1984	32-36	6365	3422	2943
2016	1985-1989	27-31	6320	3329	2991
2016	1990-1994	22-26	6568	3427	3141

<b>Año</b>	<b>Cohorte</b>	<b>Tramo etario</b>	<b>Cantidad de casos total</b>	<b>Cantidad de mujeres</b>	<b>Cantidad de varones</b>
2016	1995-1999	17-21	7403	3776	3627
2016	2000-2004	12-16	7268	3640	3628
2017	1920-1924	93-97	212	172	40
2017	1925-1929	88-92	833	600	233
2017	1930-1934	83-87	1802	1195	607
2017	1935-1939	78-82	2685	1711	974
2017	1940-1944	73-77	3503	2126	1377
2017	1945-1949	68-72	4378	2498	1880
2017	1950-1954	63-67	5088	2889	2199
2017	1955-1959	58-62	5696	3084	2612
2017	1960-1964	53-57	6100	3378	2722
2017	1965-1969	48-52	6002	3194	2808
2017	1970-1974	43-47	6063	3296	2767
2017	1975-1979	38-42	7004	3727	3277
2017	1980-1984	33-37	6084	3256	2828
2017	1985-1989	28-32	5987	3167	2820
2017	1990-1994	23-27	6219	3173	3046
2017	1995-1999	18-22	6907	3483	3424
2017	2000-2004	13-17	7231	3603	3628

**Anexo C: Porcentaje de acreditación de la Educación Primaria.**

**Anexo C.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
9-13												28,5	31,1	29,1	29,3	29,6	30,4
10-14												48,4	50,7	50,0	47,5	48,4	50,1
11-15												68,4	69,2	68,6	66,5	68,6	69,9
12-16											82,7	84,9	86,0	84,2	82,4	87,4	88,5
13-17											90,3	92,4	93,4	92,6	91,9	94,9	96,5
14-18											94,5	95,9	95,3	95,7	94,6	97,6	
15-19											95,6	96,5	96,8	96,4	97,2	97,9	
16-20											96,7	97,0	97,4	97,0	97,3	98,1	
17-21										94,9	96,3	97,7	97,1	96,9	97,4	98,5	
18-22										95,5	96,7	97,1	97,0	96,7	97,7	98,3	
19-23										95,3	96,5	97,0	96,7	94,0	97,8		
20-24										96,1	96,0	97,2	97,0	97,3	97,8		
21-25										95,2	97,3	97,0	97,0	96,9	97,9		
22-26									94,5	95,3	96,7	96,4	96,3	97,6	98,0		
23-27									94,2	95,1	96,7	96,8	96,0	97,5	97,9		
24-28									94,2	96,2	97,2	96,8	93,0	97,7			
25-29									95,1	94,8	96,2	96,6	96,5	97,6			
26-30									92,8	96,1	95,8	96,0	96,1	97,4			
27-31								92,0	94,8	96,0	95,9	95,8	96,5	97,6			
28-32								91,9	94,0	95,9	95,4	95,6	96,4	97,3			
29-33								92,1	94,6	95,7	96,4	91,2	96,7				
30-34								92,2	93,5	96,1	95,9	95,7	96,7				





**Anexo C.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
81-85	61,7	64,6	67,9														
82-86	57,5	63,3	66,1														
83-87	59,4	64,4	69,0														
84-88	58,7	64,9															
85-89	61,1	68,7															
86-90	61,7	65,9															
87-91	62,0	61,7															
88-92	63,9	64,8															
89-93	66,0																
90-94	59,1																
91-95	63,7																
92-96	65,7																
93-97	65,2																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo C.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
9-13												27,9	29,6	27,6	27,5	27,7	29,8
10-14												47,3	48,8	47,9	45,4	45,8	49,5
11-15												66,9	67,1	66,5	64,1	66,9	69,3
12-16											81,3	82,7	84,1	82,7	79,8	85,5	87,1
13-17											88,9	91,2	92,3	91,4	90,1	94,0	95,7
14-18											93,4	95,5	94,6	94,5	93,0	96,9	
15-19											94,6	95,5	96,3	95,6	96,2	97,2	
16-20											95,9	96,3	96,6	96,2	96,5	97,8	
17-21										94,0	95,4	96,8	96,4	96,0	96,6	98,1	
18-22										95,0	96,1	96,7	96,7	95,9	96,9	97,5	
19-23										95,7	96,2	96,1	96,4	93,1	97,4		
20-24										95,9	95,6	96,8	96,1	96,7	97,0		
21-25										95,7	96,8	96,8	96,4	96,3	97,2		
22-26									94,4	95,3	96,1	96,4	95,6	97,1	97,4		
23-27									94,1	94,5	96,4	95,8	95,3	96,8	97,5		
24-28									93,5	96,4	97,1	95,5	92,3	97,1			
25-29									95,3	94,3	96,1	96,6	95,6	97,1			
26-30									93,1	95,8	95,6	95,2	94,9	96,4			
27-31								91,4	94,5	95,5	95,3	95,2	95,8	97,1			
28-32								92,6	93,8	95,2	94,8	94,8	95,7	96,8			
29-33								91,7	94,4	95,4	95,8	90,5	96,4				
30-34								91,8	92,6	96,0	94,8	94,9	96,2				
31-35								91,4	93,6	96,2	94,8	95,4	96,3				
32-36							86,7	91,2	93,4	94,4	95,0	96,0	96,1				
33-37							88,4	91,8	94,9	95,2	94,3	96,2	95,9				





**Anexo C.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
84-88	54,7	65,4															
85-89	62,3	68,1															
86-90	61,2	60,5															
87-91	59,4	58,4															
88-92	65,0	63,6															
89-93	60,3																
90-94	55,0																
91-95	57,2																
92-96	64,0																
93-97	50,3																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo C.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
9-13												29,1	32,7	30,6	31,2	31,6	31,1
10-14												49,6	52,7	52,1	49,7	51,1	50,8
11-15												69,9	71,3	70,7	68,8	70,3	70,7
12-16											84,1	87,3	87,8	85,6	85,0	89,3	90,0
13-17											91,6	93,6	94,5	93,9	93,8	95,9	97,4
14-18											95,6	96,3	96,0	96,8	96,3	98,4	
15-19											96,6	97,5	97,4	97,3	98,1	98,6	
16-20											97,4	97,7	98,2	97,9	98,0	98,4	
17-21										95,8	97,2	98,6	97,7	97,8	98,2	98,9	
18-22										96,0	97,2	97,5	97,3	97,5	98,5	99,1	
19-23										94,9	96,8	97,9	96,9	94,9	98,2		
20-24										96,3	96,5	97,7	97,8	97,8	98,6		
21-25										94,7	97,8	97,2	97,6	97,5	98,6		
22-26									94,6	95,3	97,4	96,4	97,0	98,0	98,7		
23-27									94,3	95,8	97,1	97,8	96,6	98,1	98,2		
24-28									94,9	96,0	97,2	98,0	93,6	98,2			
25-29									94,9	95,3	96,2	96,7	97,3	98,1			
26-30									92,4	96,3	95,9	96,9	97,2	98,3			
27-31								92,5	95,0	96,5	96,6	96,3	97,3	98,1			
28-32								91,3	94,1	96,4	96,0	96,3	97,1	97,7			
29-33								92,5	94,7	96,1	96,9	91,8	97,0				
30-34								92,5	94,3	96,2	97,0	96,5	97,2				
31-35								89,9	94,9	95,6	97,2	96,9	97,0				
32-36							89,0	92,6	95,0	95,4	96,0	97,2	97,4				
33-37							88,0	92,3	95,2	95,0	95,3	97,3	98,0				





**Anexo C.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Primaria por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
84-88	60,5	64,7															
85-89	60,5	69,0															
86-90	61,9	68,3															
87-91	63,0	63,0															
88-92	63,5	65,3															
89-93	67,9																
90-94	60,5																
91-95	65,9																
92-96	66,3																
93-97	68,9																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo D: Porcentaje de acreditación de la Educación Media Básica.**

**Anexo D.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											19,0	21,7	18,7	21,7	20,1	19,7	22,0
13-17											30,5	33,6	29,8	33,3	31,3	31,5	37,0
14-18											43,9	44,9	41,9	47,6	43,9	45,4	
15-19											56,3	55,8	54,3	54,9	52,8	57,9	
16-20											62,9	59,5	56,9	60,9	56,9	64,0	
17-21										59,1	63,0	61,4	59,6	66,2	61,2	66,5	
18-22										61,2	65,4	63,0	61,8	67,9	63,0	69,0	
19-23										62,7	65,3	63,1	61,5	61,6	63,3		
20-24										62,3	66,3	63,0	60,6	61,4	65,8		
21-25										63,6	67,2	64,8	62,1	62,0	66,2		
22-26									58,5	62,6	66,8	62,1	65,8	65,3	67,0		
23-27									58,4	62,2	65,4	65,2	65,1	65,2	67,4		
24-28									60,6	64,4	65,9	63,9	57,0	64,6			
25-29									61,4	62,2	64,1	62,8	58,7	66,0			
26-30									58,5	61,5	63,8	63,1	57,6	65,7			
27-31								57,4	58,1	61,4	63,0	64,1	60,9	65,3			
28-32								56,7	58,2	61,2	61,1	63,0	60,7	66,0			
29-33								58,1	58,3	62,1	61,2	54,1	60,9				
30-34								57,2	58,2	58,9	62,2	57,3	60,9				
31-35								56,0	58,1	59,0	61,5	56,9	60,7				
32-36							52,6	55,7	58,2	57,9	63,3	57,7	61,3				
33-37							50,8	57,3	59,9	58,3	62,8	60,1	62,7				

**Anexo D.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
34-38							51,2	56,6	57,3	58,7	53,5	61,5					
35-39							50,4	56,2	56,8	59,9	56,5	60,8					
36-40							50,2	56,9	55,5	58,4	56,4	58,9					
37-41						43,0	50,6	57,2	56,1	59,4	58,8	60,9					
38-42						42,7	50,9	55,9	56,0	58,2	58,6	61,4					
39-43						43,7	49,4	55,5	55,4	52,7	60,0						
40-44						42,0	49,1	54,5	56,2	54,7	58,0						
41-45						42,1	48,7	55,3	56,2	53,8	58,7						
42-46					36,5	43,5	52,8	56,2	57,8	55,7	60,1						
43-47					37,5	44,4	51,0	56,4	57,3	55,3	61,0						
44-48					37,2	43,9	51,4	56,1	49,9	56,1							
45-49					38,9	44,7	49,9	57,0	52,8	56,5							
46-50					35,0	43,7	48,9	55,9	52,1	57,2							
47-51				28,9	36,4	45,7	50,2	56,2	53,6	55,4							
48-52				27,6	38,0	43,9	49,5	56,7	54,3	57,9							
49-53				29,9	38,6	43,6	49,6	49,5	54,2								
50-54				30,3	38,7	42,7	50,5	51,1	54,5								
51-55				30,3	37,8	42,0	51,2	50,1	53,7								
52-56			23,2	29,1	37,6	43,6	51,7	53,5	53,3								
53-57			24,2	28,7	36,0	44,5	50,2	52,3	55,5								
54-58			23,4	29,0	37,4	42,6	45,2	52,7									
55-59			24,4	27,8	37,2	43,7	47,1	53,8									
56-60			22,6	30,6	36,9	41,7	46,0	52,4									
57-61		20,3	23,2	29,8	37,8	44,6	48,7	52,7									
58-62		20,4	23,5	29,1	39,3	43,3	48,7	52,6									

**Anexo D.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
59-63		19,0	24,4	29,1	37,5	39,1	47,6										
60-64		19,7	23,4	29,3	38,0	41,0	47,6										
61-65		18,2	22,9	29,5	37,8	41,9	46,2										
62-66	16,6	17,8	23,1	27,6	37,1	41,6	46,3										
63-67	15,5	19,5	23,7	30,9	37,6	40,8	46,5										
64-68	16,1	17,8	25,0	27,3	33,3	41,9											
65-69	15,8	18,2	22,6	31,1	36,0	41,7											
66-70	16,2	19,1	23,9	29,2	35,1	42,0											
67-71	16,3	20,2	24,0	30,6	35,8	40,0											
68-72	17,6	18,7	25,1	30,3	35,5	40,0											
69-73	15,9	20,0	23,4	26,6	36,2												
70-74	15,4	20,2	26,4	29,5	35,2												
71-75	16,8	18,9	22,5	28,4	34,5												
72-76	17,7	19,7	25,0	27,9	34,3												
73-77	16,2	18,8	24,6	28,6	35,1												
74-78	17,6	19,5	21,4	29,2													
75-79	16,9	21,9	24,0	29,5													
76-80	18,4	19,4	23,6	28,4													
77-81	18,9	21,2	25,2	29,5													
78-82	17,3	21,3	24,6	27,5													
79-83	17,5	20,2	23,9														
80-84	19,8	19,5	24,5														
81-85	15,9	20,6	25,7														
82-86	17,6	19,4	24,1														
83-87	18,9	20,8	24,2														

**Anexo D.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
84-88	16,8	20,5															
85-89	17,5	20,6															
86-90	19,4	22,1															
87-91	19,8	21,8															
88-92	18,5	24,2															
89-93	18,6																
90-94	18,5																
91-95	21,6																
92-96	20,9																
93-97	19,0																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo D.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											16,2	19,2	15,9	19,7	17,6	16,5	20,2
13-17											26,9	29,1	24,0	29,3	27,6	27,6	35,0
14-18											39,2	40,2	35,9	42,5	37,1	40,2	
15-19											52,1	49,9	48,9	48,2	46,6	51,9	
16-20											57,4	53,2	50,4	53,9	49,8	58,8	
17-21										55,9	58,6	54,2	54,3	60,6	55,6	62,8	
18-22										59,0	61,3	57,3	56,7	63,4	57,9	65,0	
19-23										60,2	62,0	57,8	56,5	60,5	58,2		
20-24										59,5	61,8	57,6	55,4	57,6	61,4		
21-25										61,1	62,2	59,9	59,1	57,6	62,5		
22-26									58,2	61,5	62,5	56,0	62,2	61,2	63,6		
23-27									57,9	58,9	62,3	60,3	61,1	61,4	63,3		
24-28									58,9	64,2	62,7	59,4	57,6	62,1			
25-29									59,9	61,3	61,7	59,2	54,1	63,3			
26-30									57,9	59,0	60,4	59,2	52,8	62,8			
27-31								54,2	57,7	59,5	61,2	59,5	56,0	63,6			
28-32								54,8	56,3	57,8	58,3	58,4	56,5	63,8			
29-33								57,5	57,5	59,8	58,1	55,9	57,8				
30-34								55,0	56,1	56,8	57,7	53,4	57,4				
31-35								55,4	55,8	56,1	59,4	52,5	57,3				
32-36							50,4	54,2	56,4	57,2	59,8	54,3	58,7				
33-37							50,5	54,3	58,7	56,6	60,1	55,5	60,6				
34-38							50,3	54,6	56,4	60,4	57,0	58,1					
35-39							49,1	55,3	55,5	60,2	54,0	57,4					
36-40							50,1	54,4	54,9	57,8	54,6	56,3					

**Anexo D.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
37-41						42,7	49,6	56,1	55,4	58,6	55,5	58,0					
38-42						42,4	49,9	54,2	55,2	56,3	55,5	58,9					
39-43						44,0	48,1	54,3	54,0	54,7	58,1						
40-44						42,7	49,4	52,9	54,8	53,1	55,9						
41-45						43,8	46,8	54,1	55,8	53,3	56,5						
42-46					36,7	43,9	50,9	57,0	57,4	53,8	56,9						
43-47					37,5	43,9	51,2	55,0	55,9	51,8	58,3						
44-48					35,1	43,7	49,8	54,7	54,0	54,8							
45-49					39,0	44,9	49,4	57,0	52,1	55,0							
46-50					35,6	43,6	45,8	53,6	51,2	55,8							
47-51				28,9	36,5	44,2	48,8	53,9	53,4	53,2							
48-52				26,0	38,6	42,8	49,3	53,8	53,9	55,9							
49-53				29,3	36,8	42,5	47,3	52,3	53,1								
50-54				29,6	39,3	41,6	50,6	50,8	54,1								
51-55				30,8	38,9	42,3	52,4	49,5	52,7								
52-56			23,2	28,6	38,3	45,2	51,0	52,4	53,8								
53-57			23,4	30,4	35,9	45,2	49,8	51,7	54,8								
54-58			22,5	27,5	39,0	45,6	48,2	50,9									
55-59			25,5	29,6	36,5	44,3	46,6	52,1									
56-60			23,2	30,9	35,9	41,0	45,1	52,0									
57-61		21,1	22,6	27,9	38,0	45,3	48,4	51,7									
58-62		22,2	22,5	27,9	39,1	43,0	48,2	53,4									
59-63		20,6	24,7	28,8	37,9	42,0	48,7										
60-64		22,6	23,1	29,3	37,2	41,1	47,5										
61-65		19,7	23,7	30,9	38,6	42,1	45,1										

**Anexo D.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
62-66	17,5	19,7	22,1	27,7	36,6	41,5	45,8										
63-67	16,2	22,0	24,4	32,6	38,7	41,4	45,3										
64-68	16,3	19,1	25,7	27,7	37,9	41,9											
65-69	15,9	18,9	21,6	30,2	37,2	41,7											
66-70	17,2	20,3	24,4	28,9	36,2	42,3											
67-71	18,1	21,3	25,7	31,7	37,3	40,2											
68-72	17,7	19,7	23,4	29,9	36,3	41,0											
69-73	16,4	21,1	22,8	30,0	37,5												
70-74	16,0	18,9	24,2	30,2	35,7												
71-75	16,8	19,5	21,9	29,2	36,0												
72-76	19,5	21,6	25,3	28,2	32,8												
73-77	17,6	21,0	25,0	31,0	36,9												
74-78	19,2	19,7	25,2	29,3													
75-79	19,2	22,6	25,4	27,8													
76-80	19,3	20,5	24,4	28,1													
77-81	19,2	24,2	26,4	31,2													
78-82	18,9	24,3	24,7	28,4													
79-83	19,4	22,7	23,1														
80-84	21,9	21,1	27,0														
81-85	15,9	21,0	26,9														
82-86	20,2	20,8	23,9														
83-87	19,7	22,7	25,7														
84-88	20,0	23,8															
85-89	20,4	24,3															
86-90	21,4	22,7															

**Anexo D.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
87-91	17,0	25,0															
88-92	20,4	29,4															
89-93	20,6																
90-94	17,0																
91-95	26,8																
92-96	26,8																
93-97	11,3																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo D.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											21,8	24,2	21,5	23,8	22,6	22,9	23,8
13-17											34,0	38,3	35,6	37,3	35,2	35,7	39,1
14-18											48,9	49,7	47,9	52,8	47,1	50,7	
15-19											60,7	61,9	59,8	61,6	59,1	64,2	
16-20											68,4	66,2	63,4	67,9	64,1	69,3	
17-21										62,1	67,4	68,6	65,1	71,8	67,0	70,3	
18-22										63,3	69,5	68,7	66,9	72,4	68,2	73,1	
19-23										65,1	68,6	68,5	66,6	68,8	68,4		
20-24										64,9	70,7	68,2	65,8	65,2	70,3		
21-25										66,0	72,2	69,7	65,2	66,5	69,9		
22-26									58,8	63,6	71,1	67,9	69,4	69,3	70,3		
23-27									58,9	65,3	68,6	70,1	69,1	69,0	71,5		
24-28									62,1	64,6	69,1	68,2	66,1	67,1			
25-29									62,8	63,0	66,6	66,4	63,2	68,7			
26-30									59,2	63,7	67,0	67,0	62,4	68,4			
27-31								60,4	58,4	63,2	64,7	68,4	65,7	67,0			
28-32								58,4	60,0	64,5	63,9	67,5	64,8	68,2			
29-33								58,7	59,1	64,2	64,1	64,3	63,8				
30-34								59,2	60,1	60,8	66,5	61,1	64,3				
31-35								56,6	60,2	61,9	63,6	61,1	64,1				
32-36							54,6	57,0	59,9	58,5	66,6	60,9	63,8				
33-37							51,1	60,1	61,1	59,9	65,3	64,5	64,8				
34-38							52,0	58,4	58,2	57,1	62,1	64,9					
35-39							51,6	57,0	58,0	59,6	58,8	63,9					
36-40							50,3	59,0	56,2	59,0	58,2	61,4					

**Anexo D.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
37-41						43,3	51,5	58,3	56,8	60,1	61,9	63,7					
38-42						43,0	51,8	57,5	56,7	60,0	61,6	63,8					
39-43						43,4	50,5	56,7	56,6	58,0	61,7						
40-44						41,4	48,9	56,0	57,5	56,1	60,0						
41-45						40,6	50,4	56,4	56,6	54,2	60,8						
42-46					36,3	43,2	54,5	55,4	58,2	57,4	63,1						
43-47					37,6	44,9	50,8	57,6	58,5	58,5	63,5						
44-48					39,0	44,1	52,8	57,3	55,9	57,3							
45-49					38,8	44,6	50,3	57,1	53,4	57,9							
46-50					34,4	43,9	51,6	57,7	53,0	58,5							
47-51				28,9	36,4	47,0	51,5	58,3	53,9	57,4							
48-52				29,0	37,5	44,9	49,7	59,4	54,7	59,8							
49-53				30,3	40,1	44,5	51,6	55,3	55,2								
50-54				30,8	38,2	43,7	50,4	51,3	54,9								
51-55				29,8	36,8	41,6	50,2	50,5	54,5								
52-56			23,1	29,6	37,1	42,2	52,3	54,5	53,0								
53-57			24,9	27,3	36,2	43,9	50,6	52,8	56,2								
54-58			24,2	30,2	36,0	40,2	49,1	54,2									
55-59			23,4	26,4	37,7	43,1	47,6	55,2									
56-60			22,1	30,4	37,8	42,4	46,7	52,8									
57-61		19,6	23,7	31,4	37,7	43,9	49,0	53,5									
58-62		19,0	24,4	30,0	39,5	43,6	49,1	51,9									
59-63		17,7	24,2	29,4	37,2	42,2	46,7										
60-64		17,5	23,6	29,3	38,6	40,9	47,7										
61-65		17,1	22,2	28,4	37,1	41,7	47,1										

**Anexo D.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
62-66	15,9	16,4	23,9	27,6	37,6	41,7	46,7										
63-67	14,9	17,7	23,2	29,8	36,7	40,4	47,3										
64-68	16,0	16,8	24,6	27,0	35,9	41,9											
65-69	15,7	17,8	23,3	31,7	35,0	41,7											
66-70	15,5	18,4	23,6	29,4	34,3	41,7											
67-71	14,9	19,4	22,8	29,9	34,7	39,9											
68-72	17,5	18,1	26,3	30,7	34,9	39,3											
69-73	15,6	19,3	23,8	29,9	35,2												
70-74	15,0	21,1	27,8	29,1	34,9												
71-75	16,7	18,5	22,9	27,8	33,5												
72-76	16,5	18,5	24,8	27,7	35,3												
73-77	15,3	17,4	24,3	27,0	34,0												
74-78	16,6	19,4	23,7	29,1													
75-79	15,5	21,4	23,1	30,5													
76-80	17,9	18,8	23,2	28,6													
77-81	18,7	19,4	24,5	28,5													
78-82	16,4	19,6	24,5	27,1													
79-83	16,4	19,1	24,3														
80-84	18,7	18,7	23,2														
81-85	15,9	20,3	25,2														
82-86	16,3	18,7	24,2														
83-87	18,5	20,0	23,4														
84-88	17,4	19,0															
85-89	16,3	19,0															
86-90	18,5	21,9															

**Anexo D.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Básica por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
87-91	20,9	20,5															
88-92	17,8	22,1															
89-93	17,9																
90-94	19,0																
91-95	19,9																
92-96	19,1																
93-97	20,9																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo E: Porcentaje de acreditación de la Educación Media Superior.**

**Anexo E.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
15-19											7,3	6,1	8,1	7,2	8,4	10,1	
16-20											14,0	11,4	12,5	14,4	14,1	17,1	
17-21										18,3	15,6	15,7	17,7	21,4	22,5	24,2	
18-22										22,6	21,2	22,0	25,0	28,3	29,8	34,6	
19-23										27,9	22,9	25,2	29,3	30,9	34,5		
20-24										28,6	23,0	27,4	31,7	32,8	37,6		
21-25										30,8	26,2	27,6	33,1	31,8	38,3		
22-26									25,0	24,0	29,4	30,3	35,1	38,0	38,7		
23-27									26,0	25,3	30,5	30,6	34,3	36,8	40,7		
24-28									26,8	26,5	29,8	32,0	31,7	37,6			
25-29									28,1	25,2	30,8	30,6	32,6	38,2			
26-30									25,5	27,2	31,0	29,9	31,3	39,2			
27-31								25,8	21,6	30,6	31,2	30,0	36,0	38,3			
28-32								25,3	23,3	32,3	30,6	29,8	35,6	39,8			
29-33								26,3	26,7	34,8	30,4	25,9	35,1				
30-34								24,9	30,0	31,8	31,7	28,4	34,6				
31-35								25,0	28,9	33,0	30,5	28,6	35,9				
32-36							23,1	26,3	29,9	29,8	29,8	29,5	34,3				
33-37							22,0	27,7	30,5	29,6	29,8	30,4	36,9				
34-38							23,2	27,8	30,5	29,3	25,5	31,6					
35-39							23,7	26,4	29,6	30,3	28,1	31,3					
36-40							22,2	27,9	29,8	30,2	27,5	30,1					

**Anexo E.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
37-41						18,9	22,5	28,7	27,3	30,3	29,3	30,6					
38-42						18,1	24,7	29,0	27,2	30,7	29,2	32,3					
39-43						18,2	23,0	26,5	26,5	27,6	30,3						
40-44						19,1	22,9	28,1	27,9	28,5	30,1						
41-45						18,0	25,5	26,7	29,4	27,5	30,4						
42-46					14,2	20,1	26,5	27,5	29,3	29,1	30,2						
43-47					14,3	20,8	25,0	28,5	27,8	29,2	31,6						
44-48					15,6	19,4	25,6	28,7	25,5	30,2							
45-49					16,3	20,8	25,5	28,9	25,5	30,8							
46-50					13,9	21,7	24,5	29,4	26,6	31,3							
47-51				11,8	16,2	21,5	25,4	28,6	27,2	29,4							
48-52				11,0	16,0	21,0	25,7	27,9	28,5	31,2							
49-53				12,0	16,8	21,5	25,5	23,7	29,0								
50-54				13,1	17,2	20,7	26,1	26,5	28,7								
51-55				12,2	17,6	20,7	27,3	25,1	27,5								
52-56			10,2	13,5	17,8	22,0	26,4	27,5	27,4								
53-57			9,5	12,4	16,5	22,7	26,3	26,3	29,0								
54-58			9,7	12,4	18,5	21,5	22,8	27,1									
55-59			9,7	11,7	19,1	23,0	24,1	29,2									
56-60			9,1	14,4	18,5	23,7	23,2	26,9									
57-61		8,0	10,5	14,3	18,4	22,9	25,3	27,2									
58-62		8,3	10,7	12,9	18,9	22,6	24,9	27,4									
59-63		8,2	10,4	15,1	19,3	19,6	24,7										
60-64		8,2	11,3	13,6	17,8	20,4	25,7										
61-65		7,5	11,5	14,3	19,9	20,6	23,5										

**Anexo E.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
62-66	6,5	7,7	10,6	12,4	19,1	22,1	23,1										
63-67	5,9	8,7	11,9	15,0	18,1	20,7	23,2										
64-68	5,9	8,5	12,4	14,0	16,1	22,3											
65-69	6,4	7,6	11,3	16,6	17,1	21,6											
66-70	6,7	8,2	11,3	14,9	17,7	22,3											
67-71	7,0	9,3	11,7	15,5	17,0	20,0											
68-72	7,7	9,0	11,7	15,5	17,6	21,3											
69-73	7,6	9,7	11,2	12,5	18,9												
70-74	6,6	9,7	13,5	15,2	18,7												
71-75	7,9	9,2	12,3	13,4	16,8												
72-76	8,5	10,6	13,4	14,1	17,3												
73-77	8,0	9,3	13,0	14,9	17,4												
74-78	8,7	9,8	9,9	14,6													
75-79	8,2	12,1	12,5	16,4													
76-80	9,4	11,1	12,4	14,7													
77-81	10,8	11,0	13,0	14,8													
78-82	7,5	11,6	12,7	13,5													
79-83	9,0	10,2	12,9														
80-84	10,9	10,7	14,5														
81-85	8,6	10,2	13,5														
82-86	9,3	10,1	12,7														
83-87	10,3	10,7	13,2														
84-88	8,0	12,4															
85-89	8,9	12,5															
86-90	10,7	13,3															

**Anexo E.1. Personas perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
87-91	11,2	12,0															
88-92	10,6	13,5															
89-93	10,9																
90-94	9,3																
91-95	13,8																
92-96	9,4																
93-97	9,1																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo E.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
15-19											5,3	4,8	6,0	5,4	6,3	7,7	
16-20											10,8	8,5	8,8	10,6	10,3	13,8	
17-21										13,8	12,2	11,7	13,4	16,2	17,6	19,6	
18-22										17,3	17,7	15,3	19,9	22,1	23,6	28,6	
19-23										21,7	17,9	18,7	23,1	25,2	28,4		
20-24										22,0	17,6	20,8	25,4	27,7	31,5		
21-25										24,8	20,6	20,7	28,2	26,9	32,8		
22-26									20,9	20,7	23,8	23,2	29,1	32,4	33,2		
23-27									22,1	21,5	23,4	23,7	27,5	30,9	34,9		
24-28									22,6	22,5	24,5	25,9	25,7	32,7			
25-29									23,8	21,1	23,4	25,4	26,9	32,9			
26-30									23,4	22,5	25,5	23,5	25,2	33,5			
27-31								20,2	18,8	25,0	25,7	24,9	30,7	33,3			
28-32								20,0	19,3	26,3	24,2	23,2	31,0	35,4			
29-33								22,9	24,2	29,3	24,2	20,7	29,3				
30-34								21,3	25,2	26,3	24,8	22,8	29,7				
31-35								23,0	23,9	27,1	23,7	22,1	31,1				
32-36							18,9	22,7	26,0	24,8	23,3	24,6	30,1				
33-37							18,8	23,9	27,1	24,7	24,3	24,2	31,4				
34-38							19,5	23,9	26,8	26,4	19,8	26,0					
35-39							20,4	23,9	25,5	25,6	22,3	25,3					
36-40							19,8	23,4	25,5	26,2	22,7	25,8					
37-41						16,5	19,9	25,1	24,5	24,8	24,4	26,0					
38-42						16,2	22,2	25,5	22,8	25,5	24,1	27,0					
39-43						16,5	19,8	22,5	22,8	23,3	25,7						

**Anexo E.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
40-44						16,1	21,0	25,6	25,6	24,4	25,2						
41-45						17,8	22,5	23,3	25,6	23,5	24,3						
42-46					14,4	19,3	22,8	25,1	25,6	23,9	24,1						
43-47					13,9	19,4	23,2	24,4	23,7	22,9	26,0						
44-48					13,5	18,3	21,8	25,6	21,6	25,4							
45-49					15,3	18,9	23,0	26,1	21,1	26,3							
46-50					13,1	20,6	20,1	25,9	23,3	27,2							
47-51				10,4	15,1	19,6	21,1	24,9	23,5	23,7							
48-52				9,8	14,9	19,1	22,8	23,3	24,5	25,3							
49-53				11,9	15,4	18,6	21,4	20,8	25,3								
50-54				11,7	16,4	17,2	22,9	23,7	25,2								
51-55				11,8	17,2	20,0	24,7	22,1	24,1								
52-56			8,7	12,8	17,6	22,1	24,0	23,6	24,5								
53-57			7,7	11,6	15,0	22,0	23,0	23,7	25,8								
54-58			9,0	11,5	18,0	19,8	20,0	23,5									
55-59			10,2	11,4	17,1	21,5	20,8	25,8									
56-60			8,8	13,5	17,1	21,2	20,9	23,5									
57-61		8,5	9,4	13,8	17,0	21,5	22,3	24,9									
58-62		8,8	10,1	10,7	16,7	21,1	21,9	25,1									
59-63		9,1	10,5	12,8	18,0	18,1	22,8										
60-64		9,4	11,2	13,1	16,8	19,5	23,5										
61-65		8,5	11,4	14,5	18,8	19,4	21,0										
62-66	6,8	8,4	9,1	11,5	17,2	19,7	20,3										
63-67	6,4	9,9	11,7	14,8	17,1	18,9	21,8										
64-68	6,4	9,7	12,5	11,9	14,7	21,4											

**Anexo E.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
65-69	7,6	7,1	10,5	15,0	15,5	19,7											
66-70	8,0	8,3	10,7	13,0	17,5	20,3											
67-71	8,1	9,3	12,5	15,3	17,2	18,1											
68-72	8,3	8,9	10,0	14,8	16,8	19,1											
69-73	8,5	9,9	10,0	11,9	18,4												
70-74	7,1	9,3	11,6	14,4	17,9												
71-75	8,9	9,1	11,9	13,4	16,0												
72-76	10,5	10,4	12,6	13,7	15,1												
73-77	9,0	10,4	12,2	14,7	16,3												
74-78	10,3	9,8	10,2	13,7													
75-79	9,5	11,8	13,2	16,0													
76-80	8,8	11,3	11,8	13,4													
77-81	11,7	11,1	14,0	14,3													
78-82	9,0	12,5	13,1	13,8													
79-83	9,4	10,3	12,1														
80-84	13,1	10,8	16,1														
81-85	9,1	10,7	12,9														
82-86	11,8	10,2	12,3														
83-87	11,3	10,9	14,5														
84-88	10,4	13,8															
85-89	9,3	13,8															
86-90	13,0	12,8															
87-91	11,5	14,3															
88-92	10,1	18,1															
89-93	12,6																

**Anexo E.2. Varones perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
90-94	5,2																
91-95	19,8																
92-96	9,4																
93-97	6,5																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo E.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
15-19											9,3	7,4	10,2	9,1	10,5	12,4	
16-20											17,2	14,4	16,3	18,1	18,0	20,5	
17-21										22,5	19,1	19,8	22,2	26,7	27,5	28,8	
18-22										27,8	24,7	28,7	30,0	34,5	36,1	40,7	
19-23										33,5	27,9	31,7	35,6	36,6	40,7		
20-24										34,7	28,4	33,9	37,9	37,9	43,8		
21-25										36,6	31,8	34,5	38,0	36,7	43,9		
22-26									28,9	27,1	35,0	37,1	41,1	43,6	44,3		
23-27									29,5	28,7	37,5	37,4	41,0	42,7	46,6		
24-28									30,8	30,3	34,9	37,8	37,6	42,6			
25-29									32,1	29,0	38,1	35,6	38,2	43,5			
26-30									27,4	31,4	36,3	36,1	37,2	44,7			
27-31								30,9	24,0	36,1	36,7	34,9	41,3	43,4			
28-32								30,1	27,1	38,2	36,8	36,2	40,1	44,0			
29-33								29,5	29,0	39,9	36,3	31,0	40,7				
30-34								28,2	34,3	37,1	38,5	33,8	39,3				
31-35								26,8	33,6	38,7	36,9	34,7	40,6				
32-36							27,0	29,6	33,7	34,6	36,1	34,2	38,3				
33-37							25,0	31,2	33,6	34,2	35,1	36,3	42,2				
34-38							26,5	31,3	33,9	32,1	30,9	37,0					
35-39							26,7	28,7	33,5	34,7	33,5	37,1					
36-40							24,4	31,8	33,7	33,9	32,1	34,2					
37-41						21,1	24,8	31,8	29,9	35,2	33,8	35,1					
38-42						19,7	27,1	32,0	31,2	35,5	34,2	37,4					
39-43						19,8	25,8	30,3	30,0	31,5	34,6						

**Anexo E.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
40-44						21,7	24,5	30,3	29,9	32,3	34,6						
41-45						18,2	28,3	29,8	33,1	31,1	36,2						
42-46					14,1	20,7	29,8	29,7	32,6	33,9	36,1						
43-47					14,6	21,9	26,8	32,4	31,4	34,8	36,7						
44-48					17,5	20,4	28,7	31,6	28,9	34,6							
45-49					17,1	22,4	27,8	31,4	29,5	35,0							
46-50					14,6	22,6	28,2	32,3	29,5	35,0							
47-51				13,0	17,2	23,3	29,1	31,9	30,4	34,6							
48-52				12,1	17,1	22,6	28,2	32,1	32,1	36,7							
49-53				12,1	17,9	24,1	29,0	26,3	32,3								
50-54				14,2	17,8	23,7	28,9	29,0	31,9								
51-55				12,6	18,0	21,3	29,6	27,6	30,5								
52-56			11,4	14,1	18,1	22,0	28,5	30,9	29,9								
53-57			11,0	13,1	17,8	23,4	29,3	28,6	31,7								
54-58			10,3	13,2	18,9	22,9	25,1	30,3									
55-59			9,4	11,9	20,8	24,3	26,9	32,1									
56-60			9,3	15,2	19,6	25,8	25,2	29,7									
57-61		7,5	11,4	14,8	19,7	24,0	27,8	29,1									
58-62		7,8	11,1	14,8	20,9	23,8	27,4	29,5									
59-63		7,6	10,4	17,0	20,2	20,9	26,3										
60-64		7,4	11,4	14,0	18,6	21,1	27,6										
61-65		6,8	11,5	14,1	20,8	21,6	25,6										
62-66	6,3	7,3	11,7	13,1	20,7	23,9	25,4										
63-67	5,4	7,8	12,0	15,1	18,8	22,2	24,3										
64-68	5,5	7,6	12,4	15,5	17,1	23,1											

**Anexo E.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
65-69	5,5	8,0	11,8	17,9	18,3	23,0											
66-70	5,7	8,2	11,8	16,3	17,8	23,9											
67-71	6,2	9,3	11,1	15,6	16,8	21,5											
68-72	7,2	9,1	12,8	16,1	18,2	23,0											
69-73	7,0	9,5	12,0	12,9	19,3												
70-74	6,2	9,9	14,9	15,7	19,3												
71-75	7,2	9,2	12,6	13,4	17,4												
72-76	7,1	10,7	14,0	14,4	18,8												
73-77	7,4	8,6	13,5	15,0	18,1												
74-78	7,7	9,8	9,8	15,1													
75-79	7,4	12,3	12,0	16,6													
76-80	9,7	11,0	12,7	15,5													
77-81	10,3	10,9	12,5	15,1													
78-82	6,7	11,1	12,4	13,4													
79-83	8,8	10,1	13,3														
80-84	9,7	10,7	13,7														
81-85	8,3	10,0	13,8														
82-86	8,1	10,1	12,9														
83-87	9,8	10,7	12,6														
84-88	6,9	11,7															
85-89	8,7	12,0															
86-90	9,7	13,5															
87-91	11,1	11,1															
88-92	10,8	11,7															
89-93	10,3																

**Anexo E.3. Mujeres perteneciente a cada cohorte que acreditaron Educación Media Superior por tramo etario. En porcentajes. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
90-94	10,8																
91-95	11,7																
92-96	9,4																
93-97	9,7																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo F: Promedio de años de educación.**

**Anexo F.1. Promedio de años de educación por cohorte. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											6,8	7,0	6,9	7,0	6,9	7,1	7,2
13-17											7,5	7,6	7,6	7,7	7,6	7,7	8,0
14-18											8,2	8,1	8,1	8,3	8,1	8,4	
15-19											8,6	8,5	8,6	8,6	8,6	8,9	
16-20											9,1	8,7	8,9	9,1	9,0	9,3	
17-21										9,0	9,0	9,1	9,2	9,5	9,4	9,6	
18-22										9,3	9,3	9,3	9,5	9,7	9,6	10,0	
19-23										9,5	9,4	9,5	9,6	9,8	9,9		
20-24										9,6	9,5	9,6	9,8	9,9	10,2		
21-25										9,6	9,7	9,7	10,0	9,9	10,3		
22-26									9,4	9,6	9,9	9,9	10,2	10,4	10,4		
23-27									9,5	9,7	9,9	10,0	10,2	10,4	10,6		
24-28									9,6	9,9	9,9	10,0	10,1	10,5			
25-29									9,8	9,7	9,9	10,0	10,1	10,6			
26-30									9,2	9,8	9,9	9,9	10,0	10,6			
27-31								9,5	9,3	9,9	10,0	10,0	10,4	10,5			
28-32								9,4	9,3	9,9	9,9	10,0	10,4	10,7			
29-33								9,4	9,5	10,0	9,9	9,9	10,4				
30-34								9,4	9,6	9,7	10,0	9,8	10,3				
31-35								9,0	9,6	9,8	10,0	9,9	10,4				
32-36							9,0	9,3	9,6	9,7	9,9	10,0	10,4				
33-37							8,9	9,4	9,7	9,8	10,0	10,1	10,5				

**Anexo F.1. Promedio de años de educación por cohorte. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
34-38							9,0	9,4	9,6	9,7	9,9	10,2					
35-39							9,0	9,3	9,5	9,8	9,8	10,1					
36-40							8,6	9,4	9,5	9,8	9,8	10,0					
37-41						8,4	8,8	9,5	9,4	9,8	9,9	10,1					
38-42						8,3	8,8	9,4	9,5	9,8	9,9	10,2					
39-43						8,3	8,8	9,3	9,4	9,8	10,0						
40-44						8,4	8,8	9,4	9,5	9,8	9,9						
41-45						8,1	8,9	9,3	9,6	9,6	10,0						
42-46					7,7	8,3	9,1	9,4	9,6	9,8	10,0						
43-47					7,6	8,4	8,9	9,4	9,6	9,8	10,1						
44-48					7,7	8,4	9,0	9,5	9,6	9,9							
45-49					7,9	8,4	8,9	9,5	9,5	9,9							
46-50					7,3	8,4	8,8	9,5	9,5	9,9							
47-51				7,0	7,6	8,5	9,0	9,4	9,5	9,8							
48-52				6,9	7,7	8,3	8,9	9,5	9,6	10,0							
49-53				7,1	7,8	8,4	9,0	9,4	9,7								
50-54				7,2	7,8	8,3	9,0	9,3	9,7								
51-55				6,9	7,7	8,3	9,1	9,2	9,5								
52-56			6,5	7,0	7,7	8,4	9,0	9,4	9,5								
53-57			6,5	6,9	7,7	8,5	9,0	9,2	9,7								
54-58			6,4	6,9	7,8	8,4	9,0	9,3									
55-59			6,5	6,8	7,9	8,5	8,9	9,5									
56-60			6,3	7,0	7,9	8,4	8,8	9,3									
57-61		6,1	6,4	7,0	7,8	8,5	8,9	9,4									
58-62		6,0	6,4	6,8	7,9	8,4	8,9	9,4									

**Anexo F.1. Promedio de años de educación por cohorte. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
59-63		6,0	6,5	7,0	7,8	8,4	8,9										
60-64		6,1	6,4	6,9	7,8	8,3	9,0										
61-65		5,8	6,3	7,0	7,8	8,3	8,7										
62-66	5,5	5,9	6,3	6,9	7,7	8,4	8,8										
63-67	5,5	6,0	6,4	7,2	7,7	8,2	8,8										
64-68	5,4	5,8	6,5	6,9	7,7	8,5											
65-69	5,6	5,8	6,3	7,2	7,7	8,4											
66-70	5,6	5,8	6,4	7,0	7,7	8,4											
67-71	5,5	5,9	6,5	7,1	7,7	8,2											
68-72	5,6	5,8	6,6	7,1	7,7	8,3											
69-73	5,5	6,1	6,5	7,1	7,8												
70-74	5,3	5,9	6,7	7,1	7,7												
71-75	5,6	5,9	6,3	6,8	7,5												
72-76	5,6	6,1	6,6	7,0	7,6												
73-77	5,5	6,0	6,5	7,1	7,6												
74-78	5,6	6,2	6,5	7,0													
75-79	5,5	6,3	6,6	7,2													
76-80	5,8	6,0	6,5	7,0													
77-81	5,8	6,2	6,6	7,1													
78-82	5,7	6,3	6,6	6,9													
79-83	5,8	6,2	6,5														
80-84	6,0	6,1	6,7														
81-85	5,8	6,3	6,7														
82-86	5,7	6,0	6,6														
83-87	5,8	6,2	6,7														

**Anexo F.1. Promedio de años de educación por cohorte. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
84-88	5,8	6,3															
85-89	5,8	6,5															
86-90	6,0	6,4															
87-91	6,1	6,2															
88-92	6,0	6,5															
89-93	6,2																
90-94	5,7																
91-95	6,3																
92-96	6,0																
93-97	6,0																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo F.2. Promedio de años de educación por cohorte de varones. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											6,7	6,8	6,8	6,9	6,7	6,9	7,1
13-17											7,3	7,4	7,3	7,5	7,4	7,5	7,9
14-18											8,0	7,9	7,9	8,1	7,8	8,2	
15-19											8,4	8,2	8,4	8,4	8,3	8,6	
16-20											8,8	8,4	8,5	8,7	8,6	9,0	
17-21										8,8	8,7	8,7	8,8	9,1	9,0	9,3	
18-22										9,0	9,0	8,9	9,1	9,3	9,2	9,6	
19-23										9,2	9,1	9,0	9,2	9,4	9,5		
20-24										9,2	9,1	9,2	9,3	9,5	9,7		
21-25										9,3	9,3	9,2	9,7	9,6	9,9		
22-26									9,2	9,4	9,5	9,3	9,7	9,9	10,0		
23-27									9,3	9,4	9,5	9,4	9,7	9,9	10,1		
24-28									9,4	9,7	9,6	9,6	9,6	10,1			
25-29									9,6	9,4	9,5	9,6	9,6	10,1			
26-30									9,3	9,5	9,5	9,5	9,4	10,1			
27-31								9,2	9,2	9,5	9,6	9,6	9,9	10,1			
28-32								9,2	9,0	9,5	9,5	9,5	9,9	10,3			
29-33								9,3	9,4	9,6	9,5	9,4	9,9				
30-34								9,2	9,3	9,4	9,5	9,4	9,9				
31-35								9,2	9,3	9,5	9,5	9,4	10,0				
32-36							8,7	9,0	9,3	9,4	9,5	9,5	9,9				
33-37							8,8	9,1	9,5	9,5	9,6	9,6	10,1				
34-38							8,8	9,1	9,3	9,6	9,5	9,7					
35-39							8,9	9,1	9,3	9,6	9,4	9,6					
36-40							8,6	9,1	9,3	9,5	9,4	9,7					

**Anexo F.2. Promedio de años de educación por cohorte de varones. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
37-41						8,3	8,7	9,3	9,3	9,5	9,5	9,7					
38-42						8,3	8,7	9,2	9,2	9,5	9,5	9,8					
39-43						8,3	8,7	9,1	9,2	9,4	9,6						
40-44						8,3	8,7	9,3	9,3	9,4	9,5						
41-45						8,3	8,7	9,1	9,4	9,4	9,5						
42-46					7,8	8,2	8,8	9,3	9,4	9,4	9,5						
43-47					7,7	8,3	8,8	9,2	9,4	9,2	9,7						
44-48					7,5	8,3	8,7	9,2	9,3	9,5							
45-49					7,8	8,4	8,8	9,3	9,2	9,5							
46-50					7,4	8,4	8,5	9,2	9,3	9,6							
47-51				7,0	7,6	8,3	8,7	9,1	9,3	9,4							
48-52				6,7	7,7	8,2	8,8	9,1	9,4	9,5							
49-53				7,1	7,8	8,2	8,7	9,1	9,5								
50-54				7,1	7,8	8,1	8,8	9,1	9,4								
51-55				7,1	7,9	8,2	9,0	9,0	9,3								
52-56			6,4	7,0	7,8	8,4	8,9	9,2	9,3								
53-57			6,5	7,0	7,7	8,5	8,8	9,1	9,5								
54-58			6,4	6,8	7,8	8,4	8,8	9,1									
55-59			6,6	6,9	7,7	8,4	8,7	9,2									
56-60			6,4	7,0	7,7	8,2	8,6	9,2									
57-61		6,2	6,4	6,9	7,7	8,5	8,8	9,2									
58-62		6,2	6,4	6,7	7,8	8,3	8,7	9,3									
59-63		6,1	6,5	7,0	7,8	8,3	8,8										
60-64		6,3	6,3	7,0	7,7	8,2	8,8										
61-65		6,0	6,4	7,1	7,8	8,3	8,6										

**Anexo F.2. Promedio de años de educación por cohorte de varones. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
62-66	5,6	6,0	6,2	6,9	7,6	8,2	8,6										
63-67	5,5	6,2	6,4	7,2	7,7	8,2	8,7										
64-68	5,5	6,0	6,6	6,9	7,7	8,4											
65-69	5,6	5,7	6,2	7,1	7,7	8,2											
66-70	5,9	5,9	6,4	6,9	7,8	8,3											
67-71	5,6	5,9	6,7	7,1	7,7	8,1											
68-72	5,6	5,8	6,4	7,0	7,7	8,2											
69-73	5,5	6,2	6,4	7,0	7,9												
70-74	5,4	5,9	6,4	7,1	7,6												
71-75	5,6	5,9	6,2	6,8	7,6												
72-76	5,8	6,2	6,6	6,9	7,5												
73-77	5,6	6,2	6,5	7,2	7,7												
74-78	5,7	6,2	6,6	7,0													
75-79	5,6	6,3	6,7	7,2													
76-80	5,8	6,0	6,5	6,9													
77-81	5,8	6,3	6,8	7,2													
78-82	5,8	6,5	6,7	6,9													
79-83	6,0	6,3	6,5														
80-84	6,2	6,2	6,9														
81-85	5,9	6,3	6,7														
82-86	6,0	6,2	6,4														
83-87	6,0	6,3	6,8														
84-88	6,0	6,7															
85-89	5,9	6,7															
86-90	6,3	6,3															

**Anexo F.2. Promedio de años de educación por cohorte de varones. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
87-91	6,1	6,3															
88-92	6,3	7,1															
89-93	6,2																
90-94	5,3																
91-95	6,8																
92-96	6,2																
93-97	4,9																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

**Anexo F.3. Promedio de años de educación por cohorte de mujeres. País urbano. 1986-2017.**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
12-16											7,0	7,1	7,1	7,1	7,1	7,2	7,3
13-17											7,7	7,7	7,8	7,9	7,8	7,9	8,1
14-18											8,4	8,3	8,3	8,5	8,3	8,6	
15-19											8,8	8,7	8,9	8,9	8,9	9,1	
16-20											9,4	9,1	9,2	9,4	9,3	9,6	
17-21										9,3	9,2	9,5	9,6	9,9	9,8	9,9	
18-22										9,5	9,5	9,7	9,9	10,1	10,0	10,4	
19-23										9,8	9,7	9,9	10,0	10,2	10,4		
20-24										9,9	9,9	10,0	10,3	10,3	10,6		
21-25										9,9	10,2	10,2	10,4	10,3	10,8		
22-26									9,6	9,7	10,3	10,4	10,6	10,9	10,9		
23-27									9,7	10,0	10,3	10,6	10,7	10,9	11,1		
24-28									9,9	10,0	10,3	10,5	10,6	10,8			
25-29									10,0	10,0	10,4	10,4	10,5	11,0			
26-30									9,1	10,1	10,3	10,4	10,5	11,1			
27-31								9,7	9,5	10,2	10,4	10,4	10,9	11,0			
28-32								9,6	9,6	10,3	10,3	10,5	10,8	11,1			
29-33								9,6	9,7	10,3	10,4	10,4	10,8				
30-34								9,7	9,9	10,0	10,5	10,3	10,8				
31-35								8,9	9,9	10,1	10,4	10,4	10,8				
32-36							9,2	9,5	9,9	10,0	10,4	10,4	10,8				
33-37							9,0	9,6	9,8	10,0	10,3	10,6	11,0				
34-38							9,1	9,6	9,8	9,9	10,3	10,6					
35-39							9,1	9,4	9,7	10,1	10,2	10,6					
36-40							8,5	9,7	9,6	10,0	10,1	10,4					

**Anexo F.3. Promedio de años de educación por cohorte de mujeres. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
37-41						8,5	8,9	9,6	9,6	10,2	10,3	10,4					
38-42						8,4	8,9	9,5	9,7	10,2	10,2	10,6					
39-43						8,4	8,9	9,5	9,6	10,1	10,3						
40-44						8,5	8,8	9,5	9,7	10,1	10,3						
41-45						8,0	9,1	9,5	9,8	9,9	10,4						
42-46					7,7	8,4	9,3	9,5	9,8	10,1	10,4						
43-47					7,6	8,5	8,9	9,6	9,8	10,2	10,5						
44-48					7,9	8,4	9,2	9,7	9,8	10,2							
45-49					7,9	8,4	9,0	9,7	9,7	10,2							
46-50					7,2	8,5	9,1	9,7	9,7	10,2							
47-51				7,0	7,7	8,6	9,2	9,7	9,7	10,2							
48-52				7,0	7,7	8,5	9,1	9,7	9,9	10,4							
49-53				7,1	7,9	8,6	9,2	9,6	9,9								
50-54				7,3	7,8	8,5	9,2	9,4	9,9								
51-55				6,8	7,6	8,3	9,2	9,4	9,7								
52-56			6,5	7,0	7,7	8,4	9,2	9,7	9,7								
53-57			6,6	6,8	7,7	8,5	9,2	9,4	9,9								
54-58			6,5	7,0	7,8	8,3	9,1	9,6									
55-59			6,4	6,8	8,0	8,5	9,1	9,7									
56-60			6,3	7,1	8,0	8,5	8,9	9,5									
57-61		5,9	6,4	7,1	7,9	8,5	9,1	9,6									
58-62		5,9	6,4	7,0	7,9	8,5	9,1	9,5									
59-63		5,9	6,5	7,1	7,9	8,4	9,0										
60-64		6,0	6,5	6,9	7,9	8,3	9,1										
61-65		5,7	6,3	6,9	7,8	8,4	8,9										

**Anexo F.3. Promedio de años de educación por cohorte de mujeres. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
62-66	5,5	5,8	6,4	7,0	7,8	8,5	8,9										
63-67	5,4	5,9	6,3	7,2	7,7	8,3	8,8										
64-68	5,4	5,7	6,5	7,0	7,7	8,5											
65-69	5,5	5,8	6,3	7,3	7,8	8,4											
66-70	5,4	5,7	6,5	7,1	7,6	8,5											
67-71	5,5	5,9	6,4	7,1	7,6	8,3											
68-72	5,7	5,8	6,7	7,1	7,7	8,3											
69-73	5,4	6,0	6,5	7,1	7,8												
70-74	5,3	5,9	6,9	7,1	7,7												
71-75	5,5	6,0	6,4	6,8	7,5												
72-76	5,5	6,0	6,6	7,0	7,7												
73-77	5,4	5,9	6,5	7,0	7,6												
74-78	5,5	6,2	6,5	7,1													
75-79	5,5	6,3	6,5	7,2													
76-80	5,8	6,0	6,5	7,1													
77-81	5,7	6,1	6,6	7,0													
78-82	5,7	6,2	6,6	6,9													
79-83	5,8	6,1	6,6														
80-84	5,9	6,1	6,6														
81-85	5,7	6,2	6,7														
82-86	5,6	5,9	6,6														
83-87	5,7	6,2	6,6														
84-88	5,7	6,2															
85-89	5,7	6,4															
86-90	5,9	6,5															

**Anexo F.3. Promedio de años de educación por cohorte de mujeres. País urbano. 1986-2017. (Continuación)**

Tramo etario	Cohorte																
	1920-1924	1925-1929	1930-1934	1935-1939	1940-1944	1945-1949	1950-1954	1955-1959	1960-1964	1965-1969	1970-1974	1975-1979	1980-1984	1985-1989	1990-1994	1995-1999	2000-2004
87-91	6,1	6,1															
88-92	5,9	6,3															
89-93	6,2																
90-94	5,8																
91-95	6,1																
92-96	6,0																
93-97	6,2																

Fuente: Elaboración propia en base a Encuestas Continuas de Hogares 1986-2017. Instituto Nacional de Estadística. Armonización en base a programas proporcionados por el Instituto de Economía (UdelaR).

## Anexo G: Tablas de Supervivencia

### Anexo G.1. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29. País Urbano. 2013.

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	598086	0	44044	1,0000	0,0000	,	,
17	18	554042	58250	45231	-0,8904	0,0004	0,8895	0,8912
18	19	450561	107965	31691	0,6693	0,0007	0,6679	0,6706
19	20	310905	27443	28425	0,6074	0,0007	0,6060	0,6087
20	21	255037	9210	25610	0,5843	0,0007	0,5829	0,5857
21	22	220217	6589	24679	0,5657	0,0007	0,5643	0,5672
22	23	188949	4797	21635	0,5505	0,0007	0,5491	0,5520
23	24	162517	817	25591	0,5475	0,0007	0,5460	0,5490
24	25	136109	2951	23502	0,5345	0,0008	0,5330	0,5360
25	26	109656	679	22841	0,5308	0,0008	0,5293	0,5323
26	27	86136	1389	18913	0,5212	0,0008	0,5196	0,5228
27	28	65834	539	22240	0,5161	0,0008	0,5145	0,5177
28	29	43055	395	22333	0,5097	0,0009	0,5080	0,5114
29	30	20327	0	20327	0,5097	0,0009	0,5080	0,5114

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

### Anexo G.2. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	221024	58250	0	0,7365	0,0009	0,7346	0,7383
18	19	162774	107965	0	0,2480	0,0009	0,2462	0,2498
19	20	54809	27443	0	0,1238	0,0007	0,1224	0,1252
20	21	27366	9210	0	0,0821	0,0006	0,0810	0,0833
21	22	18156	6589	0	0,0523	0,0005	0,0514	0,0533
22	23	11567	4797	0	0,0306	0,0004	0,0299	0,0314
23	24	6770	817	0	0,0269	0,0003	0,0263	0,0276
24	25	5953	2951	0	0,0136	0,0002	0,0131	0,0141
25	26	3002	679	0	0,0105	0,0002	0,0101	0,0109
26	27	2323	1389	0	0,0042	0,0001	0,0040	0,0045
27	28	934	539	0	0,0018	0,0001	0,0016	0,0020
28	29	395	395	0	0,0000			
29	30	221024	58250	0	0,7365	0,0009	0,7346	0,7383

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.3. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Varones de 17 a 29. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	297742	0	24177	1,0000	0,0000	,	,
17	18	273565	19548	24096	0,9253	0,0005	0,9242	0,9263
18	19	229921	44226	17555	0,7402	0,0009	0,7385	0,7419
19	20	168140	14539	17472	0,6727	0,0010	0,6708	0,6746
20	21	136129	4906	15803	0,6470	0,0010	0,6450	0,6489
21	22	115420	3022	15811	0,6288	0,0010	0,6268	0,6308
22	23	96587	1094	11311	0,6212	0,0010	0,6192	0,6232
23	24	84182	715	13768	0,6155	0,0010	0,6134	0,6175
24	25	69699	1779	10674	0,5985	0,0011	0,5963	0,6006
25	26	57246	250	11435	0,5956	0,0011	0,5934	0,5977
26	27	45561	881	11738	0,5823	0,0012	0,5800	0,5846
27	28	32942	0	10453	0,5823	0,0012	0,5800	0,5846
28	29	22489	0	12684	0,5823	0,0012	0,5800	0,5846
29	30	9805	0	9805	0,5823	0,0012	0,5800	0,5846

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.3. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Mujeres de 17 a 29. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	300344	0	19867	1,0000	0,0000	,	,
17	18	280477	38702	21135	0,8566	0,0007	0,8553	0,8579
18	19	220640	63739	14136	0,6010	0,0010	0,5991	0,6029
19	20	142765	12904	10953	0,5445	0,0010	0,5425	0,5464
20	21	118908	4304	9807	0,5239	0,0010	0,5219	0,5259
21	22	104797	3567	8868	0,5053	0,0010	0,5033	0,5073
22	23	92362	3703	10324	0,4838	0,0010	0,4818	0,4859
23	24	78335	102	11823	0,4832	0,0010	0,4811	0,4852
24	25	66410	1172	12828	0,4737	0,0011	0,4717	0,4758
25	26	52410	429	11406	0,4694	0,0011	0,4673	0,4715
26	27	40575	508	7175	0,4629	0,0011	0,4608	0,4651
27	28	32892	539	11787	0,4537	0,0011	0,4515	0,4559
28	29	20566	395	9649	0,4423	0,0012	0,4399	0,4447
29	30	10522	0	10522	0,4423	0,0012	0,4399	0,4447

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.4. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 que cursaron EM en Montevideo. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	265039	0	19235	1,0000	0,0000	,	,
17	18	245804	26012	21911	0,8892	0,0006	0,8880	0,8905
18	19	197881	51917	11175	0,6492	0,0010	0,6472	0,6511
19	20	134789	12273	11992	0,5873	0,0011	0,5852	0,5894
20	21	110524	5076	11630	0,5588	0,0011	0,5567	0,5609
21	22	93818	3966	9543	0,5339	0,0011	0,5318	0,5361
22	23	80309	2058	6921	0,5196	0,0011	0,5174	0,5218
23	24	71330	159	10835	0,5184	0,0011	0,5162	0,5206
24	25	60336	1548	10553	0,5038	0,0011	0,5016	0,5061
25	26	48235	0	9108	0,5038	0,0011	0,5016	0,5061
26	27	39127	419	8323	0,4978	0,0012	0,4955	0,5001
27	28	30385	0	9862	0,4978	0,0012	0,4955	0,5001
28	29	20523	286	10727	0,4884	0,0013	0,4859	0,4909
29	30	9510	0	9510	0,4884	0,0013	0,4859	0,4909

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.4. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 que cursaron EM en el Interior. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	333047	0	24809	1,0000	0,0000	,	,
17	18	308238	32238	23320	0,8913	0,0006	0,8902	0,8924
18	19	252680	56048	20516	0,6852	0,0009	0,6835	0,6870
19	20	176116	15170	16433	0,6233	0,0009	0,6215	0,6251
20	21	144513	4134	13980	0,6046	0,0009	0,6027	0,6064
21	22	126399	2623	15136	0,5912	0,0010	0,5893	0,5931
22	23	108640	2739	14714	0,5752	0,0010	0,5733	0,5772
23	24	91187	658	14756	0,5707	0,0010	0,5688	0,5727
24	25	75773	1403	12949	0,5592	0,0010	0,5572	0,5612
25	26	61421	679	13733	0,5522	0,0010	0,5502	0,5543
26	27	47009	970	10590	0,5394	0,0011	0,5372	0,5415
27	28	35449	539	12378	0,5294	0,0012	0,5272	0,5317
28	29	22532	109	11606	0,5260	0,0012	0,5236	0,5283
29	30	10817	0	10817	0,5260	0,0012	0,5236	0,5283

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.5. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 que no repitieron en Primaria. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	445422	0	32482	1,0000	0,0000	,	,
17	18	412940	57709	31812	0,8546	0,0006	0,8535	0,8557
18	19	323419	104138	19204	0,5710	0,0008	0,5695	0,5726
19	20	200077	22156	17460	0,5049	0,0008	0,5033	0,5065
20	21	160461	8256	15203	0,4776	0,0008	0,4760	0,4793
21	22	137002	5473	15229	0,4574	0,0008	0,4558	0,4591
22	23	116300	4119	13137	0,4403	0,0009	0,4386	0,4419
23	24	99044	715	18610	0,4368	0,0009	0,4351	0,4384
24	25	79719	2814	14658	0,4198	0,0009	0,4181	0,4215
25	26	62247	340	10848	0,4173	0,0009	0,4155	0,4190
26	27	51059	1027	11764	0,4078	0,0009	0,4060	0,4096
27	28	38268	461	12059	0,4020	0,0009	0,4001	0,4038
28	29	25748	395	13493	0,3936	0,0010	0,3916	0,3956
29	30	11860	0	11860	0,3936	0,0010	0,3916	0,3956

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.5. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 que repitieron en Primaria. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	152664	0	11562	1,0000	0,0000	,	,
17	18	141102	541	13419	0,9960	0,0002	0,9956	0,9963
18	19	127142	3827	12487	0,9644	0,0005	0,9634	0,9655
19	20	110828	5287	10965	0,9160	0,0008	0,9144	0,9176
20	21	94576	954	10407	0,9063	0,0009	0,9045	0,9080
21	22	83215	1116	9450	0,8934	0,0009	0,8915	0,8952
22	23	72649	678	8498	0,8845	0,0010	0,8826	0,8865
23	24	63473	102	6981	0,8830	0,0010	0,8810	0,8850
24	25	56390	137	8844	0,8807	0,0010	0,8787	0,8827
25	26	47409	339	11993	0,8735	0,0011	0,8713	0,8756
26	27	35077	362	7149	0,8634	0,0012	0,8611	0,8658
27	28	27566	78	10181	0,8604	0,0012	0,8580	0,8628
28	29	17307	0	8840	0,8604	0,0012	0,8580	0,8628
29	30	8467	0	8467	0,8604	0,0012	0,8580	0,8628

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.6. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 1. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	185410	0	19006	1,0000	0,0000	,	,
17	18	166404	5289	22041	0,9660	0,0005	0,9650	0,9669
18	19	139074	10439	15714	0,8891	0,0008	0,8875	0,8907
19	20	112921	1624	13896	0,8755	0,0009	0,8737	0,8772
20	21	97401	1145	10703	0,8646	0,0009	0,8628	0,8664
21	22	85553	991	11627	0,8539	0,0010	0,8519	0,8558
22	23	72935	661	9180	0,8456	0,0010	0,8436	0,8476
23	24	63094	0	9736	0,8456	0,0010	0,8436	0,8476
24	25	53358	323	6800	0,8401	0,0011	0,8380	0,8422
25	26	46235	89	9579	0,8383	0,0011	0,8362	0,8404
26	27	36567	0	7254	0,8383	0,0011	0,8362	0,8404
27	28	29313	0	10292	0,8383	0,0011	0,8362	0,8404
28	29	19021	0	11203	0,8383	0,0011	0,8362	0,8404
29	30	7818	0	7818	0,8383	0,0011	0,8362	0,8404

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.6. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 2. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	138074	0	12342	1,0000	0,0000	,	,
17	18	125732	11561	9928	0,9043	0,0008	0,9026	0,9059
18	19	104243	19136	8714	0,7310	0,0013	0,7284	0,7336
19	20	76393	6865	7900	0,6618	0,0014	0,6589	0,6646
20	21	61628	931	8279	0,6510	0,0015	0,6482	0,6539
21	22	52418	1059	4661	0,6373	0,0015	0,6344	0,6402
22	23	46698	927	5603	0,6238	0,0015	0,6208	0,6268
23	24	40168	0	7849	0,6238	0,0015	0,6208	0,6268
24	25	32319	308	9535	0,6168	0,0015	0,6138	0,6199
25	26	22476	0	4908	0,6168	0,0015	0,6138	0,6199
26	27	17568	0	4936	0,6168	0,0015	0,6138	0,6199
27	28	12632	539	3649	0,5861	0,0020	0,5822	0,5899
28	29	8444	109	3308	0,5767	0,0021	0,5725	0,5808
29	30	5027	0	5027	0,5767	0,0021	0,5725	0,5808

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.6. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 3. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	108907	0	5969	1,0000	0,0000	,	,
17	18	102938	10006	5627	0,9001	0,0009	0,8982	0,9019
18	19	87305	22809	3471	0,6601	0,0015	0,6571	0,6631
19	20	61025	6868	3680	0,5835	0,0016	0,5804	0,5867
20	21	50477	2034	3907	0,5591	0,0016	0,5559	0,5623
21	22	44536	2052	5612	0,5316	0,0017	0,5283	0,5348
22	23	36872	1289	3230	0,5122	0,0017	0,5089	0,5154
23	24	32353	437	4933	0,5047	0,0017	0,5013	0,5080
24	25	26983	540	3349	0,4939	0,0017	0,4905	0,4973
25	26	23094	590	5795	0,4795	0,0018	0,4760	0,4829
26	27	16709	286	3636	0,4703	0,0018	0,4667	0,4738
27	28	12787	0	5095	0,4703	0,0018	0,4667	0,4738
28	29	7692	153	3488	0,4582	0,0020	0,4542	0,4621
29	30	4051	0	4051	0,4582	0,0020	0,4542	0,4621

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.6. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 4. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	94324	0	4504	1,0000	0,0000	,	,
17	18	89820	14698	4773	0,8319	0,0013	0,8294	0,8344
18	19	70349	26697	2710	0,5100	0,0017	0,5066	0,5134
19	20	40942	5425	2461	0,4403	0,0017	0,4369	0,4437
20	21	33056	2945	1708	0,4001	0,0017	0,3967	0,4034
21	22	28403	1787	2176	0,3739	0,0017	0,3705	0,3773
22	23	24440	1342	3126	0,3520	0,0017	0,3486	0,3553
23	24	19972	380	1901	0,3449	0,0017	0,3415	0,3483
24	25	17691	829	2581	0,3275	0,0017	0,3241	0,3309
25	26	14281	0	1964	0,3275	0,0017	0,3241	0,3309
26	27	12317	823	2306	0,3033	0,0018	0,2998	0,3069
27	28	9188	0	2598	0,3033	0,0018	0,2998	0,3069
28	29	6590	0	3957	0,3033	0,0018	0,2998	0,3069
29	30	2633	0	2633	0,3033	0,0018	0,2998	0,3069

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.6. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 5. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
16	17	71371	0	2223	1,0000	0,0000	,	,
17	18	69148	16696	2862	0,7534	0,0017	0,7502	0,7567
18	19	49590	28884	1082	0,3098	0,0018	0,3062	0,3133
19	20	19624	6661	488	0,2033	0,0016	0,2002	0,2064
20	21	12475	2155	1013	0,1667	0,0015	0,1638	0,1696
21	22	9307	700	603	0,1537	0,0014	0,1509	0,1566
22	23	8004	578	496	0,1423	0,0014	0,1395	0,1451
23	24	6930	0	1172	0,1423	0,0014	0,1395	0,1451
24	25	5758	951	1237	0,1159	0,0014	0,1132	0,1187
25	26	3570	0	595	0,1159	0,0014	0,1132	0,1187
26	27	2975	280	781	0,1034	0,0014	0,1006	0,1062
27	28	1914	0	606	0,1034	0,0014	0,1006	0,1062
28	29	1308	133	377	0,0911	0,0016	0,0880	0,0943
29	30	798	0	798	0,0911	0,0016	0,0880	0,0943

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.7. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media.  
Varones de 17 a 29 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	90960	19548	0	0,7851	0,0014	0,7824	0,7877
18	19	71412	44226	0	0,2989	0,0015	0,2959	0,3019
19	20	27186	14539	0	0,1390	0,0011	0,1368	0,1413
20	21	12647	4906	0	0,0851	0,0009	0,0833	0,0869
21	22	7741	3022	0	0,0519	0,0007	0,0505	0,0533
22	23	4719	1094	0	0,0399	0,0006	0,0386	0,0411
23	24	3625	715	0	0,0320	0,0006	0,0309	0,0332
24	25	2910	1779	0	0,0124	0,0004	0,0117	0,0132
25	26	1131	250	0	0,0097	0,0003	0,0091	0,0103
26	27	881	881	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.7. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Mujeres de 17 a 29 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	130064	38702	0	0,7024	0,0013	0,6999	0,7049
18	19	91362	63739	0	0,2124	0,0011	0,2102	0,2146
19	20	27623	12904	0	0,1132	0,0009	0,1115	0,1149
20	21	14719	4304	0	0,0801	0,0008	0,0786	0,0816
21	22	10415	3567	0	0,0527	0,0006	0,0514	0,0539
22	23	6848	3703	0	0,0242	0,0004	0,0234	0,0250
23	24	3145	102	0	0,0234	0,0004	0,0226	0,0242
24	25	3043	1172	0	0,0144	0,0003	0,0137	0,0150
25	26	1871	429	0	0,0111	0,0003	0,0105	0,0117
26	27	1442	508	0	0,0072	0,0002	0,0067	0,0077
27	28	934	539	0	0,0030	0,0002	0,0027	0,0033
28	29	395	395	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.8. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 que cursaron EM en Montevideo y acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	103714	26012	0	0,7492	0,0013	0,7465	0,7518
18	19	77702	51917	0	0,2486	0,0013	0,2460	0,2513
19	20	25785	12273	0	0,1303	0,0010	0,1282	0,1323
20	21	13512	5076	0	0,0813	0,0008	0,0797	0,0830
21	22	8436	3966	0	0,0431	0,0006	0,0419	0,0443
22	23	4470	2058	0	0,0233	0,0005	0,0224	0,0242
23	24	2412	159	0	0,0217	0,0005	0,0208	0,0226
24	25	2253	1548	0	0,0068	0,0003	0,0063	0,0073
26	27	705	419	0	0,0028	0,0002	0,0025	0,0031
28	29	286	286	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.8. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 que cursaron EM en el Interior y acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	117310	32238	0	0,7252	0,0013	0,7226	0,7277
18	19	85072	56048	0	0,2474	0,0013	0,2449	0,2499
19	20	29024	15170	0	0,1181	0,0009	0,1163	0,1200
20	21	13854	4134	0	0,0829	0,0008	0,0813	0,0844
21	22	9720	2623	0	0,0605	0,0007	0,0591	0,0619
22	23	7097	2739	0	0,0371	0,0006	0,0361	0,0382
23	24	4358	658	0	0,0315	0,0005	0,0306	0,0326
24	25	3700	1403	0	0,0196	0,0004	0,0188	0,0204
25	26	2297	679	0	0,0138	0,0003	0,0131	0,0145
26	27	1618	970	0	0,0055	0,0002	0,0051	0,0060
27	28	648	539	0	0,0009	0,0001	0,0008	0,0011
28	29	109	109	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.9. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 que no repitieron en Primaria y acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	207603	57709	0	0,7220	0,0010	0,7201	0,7239
18	19	149894	104138	0	0,2204	0,0009	0,2186	0,2222
19	20	45756	22156	0	0,1137	0,0007	0,1123	0,1150
20	21	23600	8256	0	0,0739	0,0006	0,0728	0,0750
21	22	15344	5473	0	0,0475	0,0005	0,0466	0,0485
22	23	9871	4119	0	0,0277	0,0004	0,0270	0,0284
23	24	5752	715	0	0,0243	0,0003	0,0236	0,0249
24	25	5037	2814	0	0,0107	0,0002	0,0103	0,0112
25	26	2223	340	0	0,0091	0,0002	0,0087	0,0095
26	27	1883	1027	0	0,0041	0,0001	0,0039	0,0044
27	28	856	461	0	0,0019	0,0001	0,0017	0,0021
28	29	395	395	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.9. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 que repitieron en Primaria y acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	13421	541	0	0,9597	0,0017	0,9562	0,9629
18	19	12880	3827	0	0,6745	0,0040	0,6665	0,6824
19	20	9053	5287	0	0,2806	0,0039	0,2730	0,2882
20	21	3766	954	0	0,2095	0,0035	0,2027	0,2164
21	22	2812	1116	0	0,1264	0,0029	0,1208	0,1321
22	23	1696	678	0	0,0759	0,0023	0,0715	0,0804
23	24	1018	102	0	0,0683	0,0022	0,0641	0,0726
24	25	916	137	0	0,0580	0,0020	0,0542	0,0621
25	26	779	339	0	0,0328	0,0015	0,0299	0,0359
26	27	440	362	0	0,0058	0,0007	0,0046	0,0072
27	28	78	78	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.10. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 1 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	20561	5289	0	0,7428	0,0030	0,7367	0,7487
18	19	15272	10439	0	0,2351	0,0030	0,2293	0,2409
19	20	4833	1624	0	0,1561	0,0025	0,1511	0,1611
20	21	3209	1145	0	0,1004	0,0021	0,0963	0,1045
21	22	2064	991	0	0,0522	0,0016	0,0492	0,0553
22	23	1073	661	0	0,0200	0,0010	0,0182	0,0220
24	25	412	323	0	0,0043	0,0005	0,0035	0,0053
25	26	89	89	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.10. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 2 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	41435	11561	0	0,7210	0,0022	0,7166	0,7253
18	19	29874	19136	0	0,2592	0,0022	0,2549	0,2634
19	20	10738	6865	0	0,0935	0,0014	0,0907	0,0963
20	21	3873	931	0	0,0710	0,0013	0,0686	0,0735
21	22	2942	1059	0	0,0454	0,0010	0,0435	0,0475
22	23	1883	927	0	0,0231	0,0007	0,0217	0,0246
24	25	956	308	0	0,0156	0,0006	0,0145	0,0169
27	28	648	539	0	0,0026	0,0003	0,0022	0,0032
28	29	109	109	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.10. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 3 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	47064	10006	0	0,7874	0,0019	0,7837	0,7911
18	19	37058	22809	0	0,3028	0,0021	0,2986	0,3069
19	20	14249	6868	0	0,1568	0,0017	0,1536	0,1601
20	21	7381	2034	0	0,1136	0,0015	0,1108	0,1165
21	22	5347	2052	0	0,0700	0,0012	0,0677	0,0723
22	23	3295	1289	0	0,0426	0,0009	0,0408	0,0445
23	24	2006	437	0	0,0333	0,0008	0,0317	0,0350
24	25	1569	540	0	0,0219	0,0007	0,0206	0,0232
25	26	1029	590	0	0,0093	0,0004	0,0085	0,0102
26	27	439	286	0	0,0033	0,0003	0,0028	0,0038
28	29	153	153	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.10. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 4 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	54926	14698	0	0.7324	0.0019	0.7287	0.7361
18	19	40228	26697	0	0.2463	0.0018	0.2428	0.2500
19	20	13531	5425	0	0.1476	0.0015	0.1446	0.1506
20	21	8106	2945	0	0.0940	0.0012	0.0915	0.0964
21	22	5161	1787	0	0.0614	0.0010	0.0594	0.0635
22	23	3374	1342	0	0.0370	0.0008	0.0354	0.0386
23	24	2032	380	0	0.0301	0.0007	0.0287	0.0315
24	25	1652	829	0	0.0150	0.0005	0.0140	0.0160
26	27	823	823	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo G.10. Tabla de supervivencia para la acreditación en la Educación Media. Personas de 17 a 29 pertenecientes al quintil 5 que acreditaron la EM. País Urbano. 2013.**

Interval		Beg. Total	Deaths	Lost	Survival	Std. Error	[95% Conf. Int.]	
17	18	57038	16696	0	0,7073	0,0019	0,7035	0,7110
18	19	40342	28884	0	0,2009	0,0017	0,1976	0,2042
19	20	11458	6661	0	0,0841	0,0012	0,0818	0,0864
20	21	4797	2155	0	0,0463	0,0009	0,0446	0,0481
21	22	2642	700	0	0,0340	0,0008	0,0326	0,0356
22	23	1942	578	0	0,0239	0,0006	0,0227	0,0252
24	25	1364	951	0	0,0072	0,0004	0,0066	0,0080
26	27	413	280	0	0,0023	0,0002	0,0020	0,0028
28	29	133	133	0	0,0000	.	.	.

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

## Anexo H: Comparación de modelos con edad y tramo etario.

### Anexo H.1. Probabilidades de acreditar la Educación Media ( $q_{t,t+1}$ ) y probabilidades acumuladas de sobrevivir al evento de la acreditación ( $S_t$ ) según edades simples. Personas de 17 a 29 años País Urbano. 2013.

Edad	$q_{t,t+1}$	$S_t$
17	0,1051	1,0000
18	0,2396	0,8949
19	0,0883	0,6804
20	0,0361	0,6204
21	0,0299	0,5980
22	0,0254	0,5801
23	0,0050	0,5654
24	0,0217	0,5625
25	0,0062	0,5503
26	0,0161	0,5469
27	0,0082	0,5381
28	0,0092	0,5337

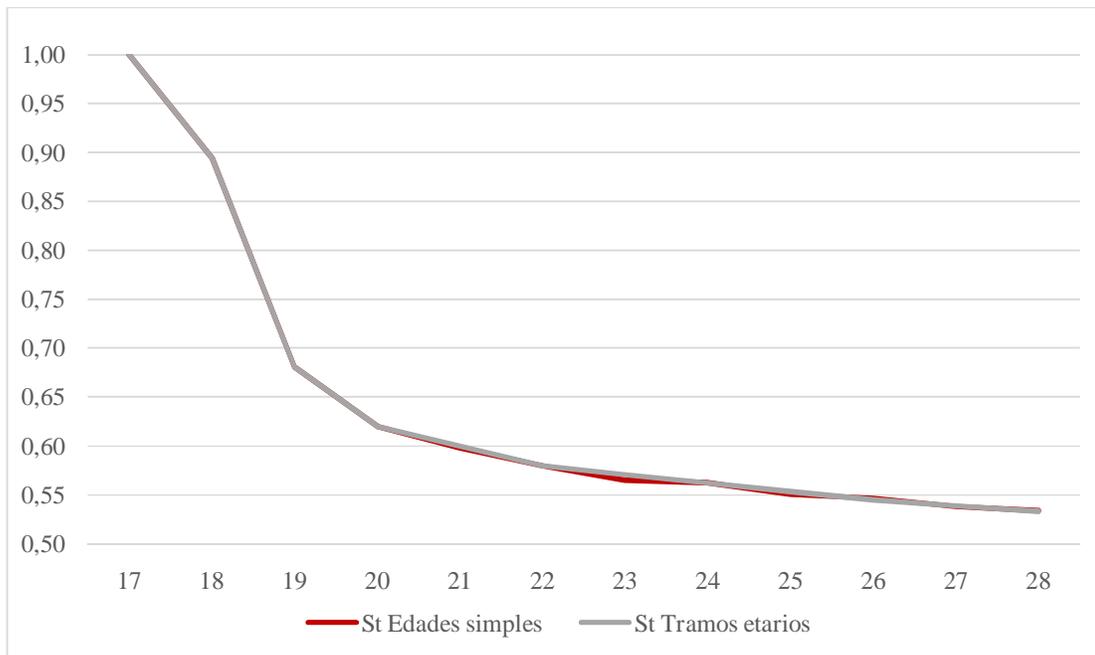
Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

### Anexo H.2. Probabilidades de acreditar la Educación Media ( $q_{t,t+1}$ ) y probabilidades acumuladas de sobrevivir al evento de la acreditación ( $S_t$ ) según tramos etarios. Personas de 17 a 29 años País Urbano. 2013.

Tramo etario	$q_{t,t+1}$	$S_t$
17	0,1051	1,0000
18	0,2396	0,8949
19	0,0883	0,6804
20-21	0,0332	0,6204
20-21	0,0332	0,5997
22-25	0,0155	0,5798
22-25	0,0155	0,5708
22-25	0,0155	0,5620
22-25	0,0155	0,5533
26-29	0,0108	0,5447
26-29	0,0108	0,5389
26-29	0,0108	0,5331

Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.

**Anexo H.3. Gráfico comparativo de las probabilidades acumuladas de sobrevivir al evento de la acreditación ( $S_t$ ) según edad y tramo etario.**



Fuente: Elaboración propia en base a Tercer Encuesta Encuestas Nacional de Adolescencia y Juventud. INJU, 2013.