Censos de Estudiantes Universitarios de Grado 1999, 2007 y 2012
Perfil, cobertura y ascendencia educativa

Gabriel Errandonea Lennon
Rafael Rey
Carla Orós

USIEn
comisión sectorial de enseñanza
UNIVERSIDAD DE LA REPÚBLICA URUGUAY

Introducción

Un sistema de información es un conjunto de recursos humanos, materiales, financieros, tecnológicos, normativos y metodológicos, que han sido organizados para brindar la información requerida por una organización para desempeñar funciones específicas (Horacio Saroka 2002, Debons 1991, citado en López Yépez 1991).

Una de las funciones más extendidas de los sistemas de información es la del seguimiento o monitoreo de los sistemas educativos.

En cierto modo, este tipo de uso de los indicadores comprende buena parte de los otros posibles empleos ya que su objetivo es dar cuenta de los más variados aspectos y comportamientos.

Por eso, muchas veces, los sistemas de indicadores terminan constituyendo un sistema de información útil para la administración de los sistemas educativos. Dada su composición, cuando se trata de sistemas de indicadores construidos para reflejar la gestión en general, esa información debería ser utilizable por todos los actores interesados o involucrados en la educación: docentes, funcionarios políticos, familiares y la sociedad en general (Morduchowicz, 2006, p.12).

Si bien, en términos generales, la aproximación de Morduchowics es útil, no deja de ser restringida, en la medida en que supone que los fines administrativos promueven sistemas de indicadores que pueden constituir sistemas de información saturados, es decir que abordan una diversidad tan amplia de objetos, que su tratamiento selectivo puede satisfacer necesidades de información de naturalezas muy diferentes. Por el momento, y en el marco del estado actual de los sistemas de información de la Udelar y de la verdad material tras la idea de que siempre resultan una base de información insoslayable, nos aprovecharemos de su reflexión, aunque hay que confesar que lo haremos más en un sentido político que estadístico. Ya que debe diferenciarse conceptual y metodológicamente, el sistema de indicadores del sistema de información del que forma parte: no es bueno confundir la parte con el todo.

Crear o fortalecer los sistemas de información es una necesidad para toda organización. En el plano educativo, la información debe dar cuenta, no sólo de su situación, características y funcionamiento, sino de sus resultados. La comprensión de los impactos sociales y económicos sobre el entorno de los dispositivos educativos, es el complemento indispensable para terminar de definir los objetivos que se deben perseguir cuando se diseña este tipo de dispositivos (Errandonea, Gómez y Orós, 2015). Por ello, un sistema de indicadores debe reflejar, y de hecho refleja, la sensibilidad, los objetivos y los compromisos asumidos por una institución educativa (Errandonea, 2016).

Cuando el acceso a las fuentes de información administrativas resulta dificultoso (porque requiere importantes esfuerzos de saneamiento y depuración de las bases de datos) o inoportuno (por ejemplo, cuando hay importantes demoras en la obtención de los datos) las fuentes de información secundarias (censos de población, encuestas continuas de hogares y censos de estudiantes) permiten a los interesados, un acceso rápido a los recursos de información que necesitan. Si esta es además una función desempeñada por una unidad académica especializada en ello, puede pensarse en contar con un catálogo de información ya procesada, que se presente en diversos formatos y sea consistente, sana y, por lo tanto válida (Errandonea, 2016).

La generación de un sistema de indicadores sobre las diferentes funciones universitarias, es un anhelo de larga data en la Universidad de la República.[1] Sin embargo, sólo recientemente la

[1] A mediados de 2012 (Plan de Metas 2012-2014), la Dirección General de Planeamiento (DGPlan) presentó a la Comisión Programática Presupuestal (CPP) la propuesta de creación de un sistema de indicadores para la evaluación

Universidad ha definido con mayor precisión esta necesidad, encargando al Grupo de Trabajo sobre Información, Evaluación y Planificación Estratégica (GIEPE), entre otros aspectos, la creación de un sistema de información transversal de gestión horizontal.[2] A partir de 2014 la Comisión Sectorial de Enseñanza (CSE) ya se había embarcado en un proceso de definición[3], cálculo, desagregación y publicación de indicadores y estadísticas sobre la enseñanza universitaria, con el objetivo de mitigar las carencias de información verificadas. En este proceso de elaboración de indicadores, la CSE se ha propuesto aportar a la creación del referido sistema de información, elaborando, por ejemplo, borradores de protocolos de construcción de datos que contribuyan a la definición de los requerimientos de información institucional, actualmente en desarrollo por los equipos técnicos del GIEPE[4]. Aporte fundamental para el ajuste de los protocolos de procesamiento que demandará un sistema de información de gestión horizontal que dé respuestas a demandas heterogéneas.

EL GIEPE, en el marco del proyecto "Sistema de Información Integrado de la Udelar - Hacia un sistema de información integrado, transversal y de gestión horizontal", relevó los requerimientos de información de la totalidad de servicios y dependencias académicas de la Udelar (primera actividad prevista por el Sub Proyecto 1 "Sub Sistema de Información de la Enseñanza") y puso en marcha la priorización de los requerimientos relevados, el análisis de las fuentes de datos y el diseño de los sistemas informáticos (segunda y tercer actividad previstas en el Su Proyecto 1). Se prevé la culminación de estas etapas en 2018, con la puesta en producción de un primer módulo del sistema de información en desarrollo (Errandonea, 2017).

Pero en tanto se cuenta con recursos automáticos de información, el tratamiento de la información sigue siendo artesanal.

La limpieza, transformación en matrices procesables, y el procesamiento de las bases de datos, primero, y el cálculo de los indicadores después, supone la inversión de recursos técnicos especializados. Y estos procesos, podrían prolongarse en el tiempo de forma casi indefinida, dependiendo del detalle en las desagregaciones y del aprovechamiento de las fuentes disponibles. De manera que llegar a contar con un recurso exhaustivo podría llevar mucho tiempo.

Sin embargo no es necesario aguardar a que dichos procesos alcancen puntos de saturación sustentables para difundir hallazgos importantes. Parece más razonable escalonar estos

---

de las funciones universitarias (SIEU). La CPP trasladó la idea al Grupo de Análisis y Síntesis (GAS), que realizó entrevistas con los responsables de diversos espacios universitarios (incluidas las comisiones sectoriales), y desarrolló un cuadro resumen de más de 500 indicadores vinculados con los elaborados en instancias de rendición de cuentas, indicadores de Educación Superior del MERCOSUR, del proyecto INFOACES y del documento de trabajo "Indicadores de la Udelar, informe para la CPP, 13 de diciembre de 2001".

[2]En sesión del 6 de junio de 2015, el CDC recibió el informe "Aprendizajes y reflexiones a propósito de las Jornadas sobre Planeamiento Estratégico, Información y Evaluación" (Distribuido N^{O} 592.15), elaborado por el Grupo de Trabajo encargado de la organización de las Jornadas sobre Planeamiento Estratégico, Información y Evaluación en la Universidad de la República. Tomando la siguiente resolución: "Encomendar las tareas de organización y de elaboración de los productos de este espacio de diálogo al Grupo de Trabajo de coordinación de las Jornadas, organizándose de la forma que entienda más conveniente y con el apoyo del Rectorado." (resolución Nro.3 del CDC del 6/ 06/2015). Así mismo encomienda la coordinación general del mismo al Pro Rector de Gestión Administrativa, el Dr. Gustavo Giachetto y la coordinación técnica al Mg. Gabriel Errandonea Lennon (Resolución Nro. 46 del CDC del 28/07/2015).

[3] Proceso que viene desarrollándose de manera concertada con Rectorado, la Dirección General de Planeamiento –DGPlan– y el Servicio Central de Informática –SeCIU-, mediante su participación en el Grupo SIEn.

[4]La primera etapa, del Sub Proyecto 1 - Sub Sistema de Información de la Enseñanza, del proyecto "Sistema integrado, transversal y de gestión horizontal de la información para la Udelar", prevé un Análisis de Requerimientos de información. (Errandonea y Zoppis, 2016)

Contenido

Introducción 3

Perfil estudiantil 7
- Inscripciones y actividad 7
- Tasa de actividad inicial 10
- Edad, género y paridad de género 12

Cobertura educativa 17
- Población y oportunidad 17

Ascendencia educativa 20
- Ascendencia educativa según actividad estudiantil 21
- Ascendencia educativa según sexo 24
- Ascendencia educativa según actividad laboral 26

Comentarios finales 27

Anexo I: tablas complementarias 29

Anexo II: fichas técnicas de los indicadores utilizados 34
- Indicador PTE: Población residente en el país por tramos de edad 34
- Indicador EstI: Estudiantes que se inscribieron por primera vez a cursos de grado. 37
- Indicador EstAN: Estudiantes Activos Netos. 38
- Indicador PANI: Porcentaje de estudiantes activos netos que se inscribieron por primera vez a cursos de grado. 40
- Indicador TBMI: Tasa bruta de matriculación de ingreso. 41
- Indicador TNMI: Tasa neta de matriculación de ingreso. 42
- Indicador TBAE: Tasa bruta de actividad estudiantil. 43
- Indicador TNAE: Tasa neta de actividad estudiantil. 44
- Indicador EPE: Edad promedio de los estudiantes. 45
- Indicador AE: Ascendencia educativa. 46
- Indicador PG: Paridad de género. 48
- Indicador DPG: Diferencia de paridad de género. 49

Anexo III: Protocolo de procesamiento 51
- Valores poblacionales 51
- Creación de variables 53
  - Estudiante activo neto 53
  - Primario activo 56
  - Inscripción en 1999, 2007 o 2012 (según año del Censo) 56
  - Ingresó por primera vez a la Udelar en 1999, 2007 o 2012 (según año del Censo) 57
  - Nivel educativo de los padres y del hogar de procedencia 59
  - Trabajo del estudiante y sus padres 62
  - Región de Nacimiento y Región de Residencia 63
  - Duración de la carrera 64
  - Edad 66
  - Sexo 67
  - Carreras compatibilizadas 67

Bibliografía consultada 70

Perfil estudiantil

Inscripciones y actividad

Para situar al lector en términos de los grandes números aportados por los censos, importa señalar que la cantidad de estudiantes censados se incrementó en los períodos inter censales a una tasa del 18,3% al 2007 y del 5,1% al 2012 (12.579 y 4.160 censados más respectivamente).[6] En total, es decir entre 1999 y 2012, el incremento de la cantidad de estudiantes censados fue de 16.739 (incremento total del 24,3% al comparar con 1999).

Estudiantes que se Inscribieron por Primera Vez, Estudiantes Activos y Estudiantes Censados según Área demográfica y Sexo, por Año de Censo de Estudiantes

	Total	Área demográfica					
		Montevideo			Total Resto del país		
		Total Montevideo	Sexo		Total resto del país	Sexo	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Estudiantes que se inscribieron por primera vez							
Censo de 1999	10.353	**8.709**	3.239	5.470	**1.644**	557	1.087
Censo de 2007	10.512	**6.945**	2.666	4.279	**3.567**	1.292	2.275
Censo de 2012	10.791	**7.747**	2.941	4.806	**3.044**	1.065	1.979
Estudiantes activos							
Censo de 1999	58.994	**50.579**	19.214	31.365	**8.415**	2.797	5.618
Censo de 2007	72.039	**57.605**	21.482	36.123	**14.434**	4.970	9.464
Censo de 2012	72.935	**56.190**	20.671	35.519	**16.745**	5.486	11.259
Estudiantes censados[7]							
Censo de 1999	68.788	**59.009**	22.578	36.431	**9.779**	3.316	6.463
Censo de 2007	81.367	**65.181**	24.716	40.465	**16.186**	5.619	10.567
Censo de 2012	85.527	**65.908**	24.512	41.396	**19.619**	6.513	13.106

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Nota: No incluye a los estudiantes censados que declararon residir en otro país, ni a aquellos que carecen de dato en área demográfica de residencia (para 1999: 100 y 1268 casos; para 2007: 537 y 83 casos; y, para 2012: 509 y 44 casos, respectivamente).

Este incremento se nutre fundamentalmente por el incremento en la cantidad de estudiantes activos[8], que pasaron de 58.994 en 1999 a 72.039 en 2007 (13.045 estudiantes activos más) y a

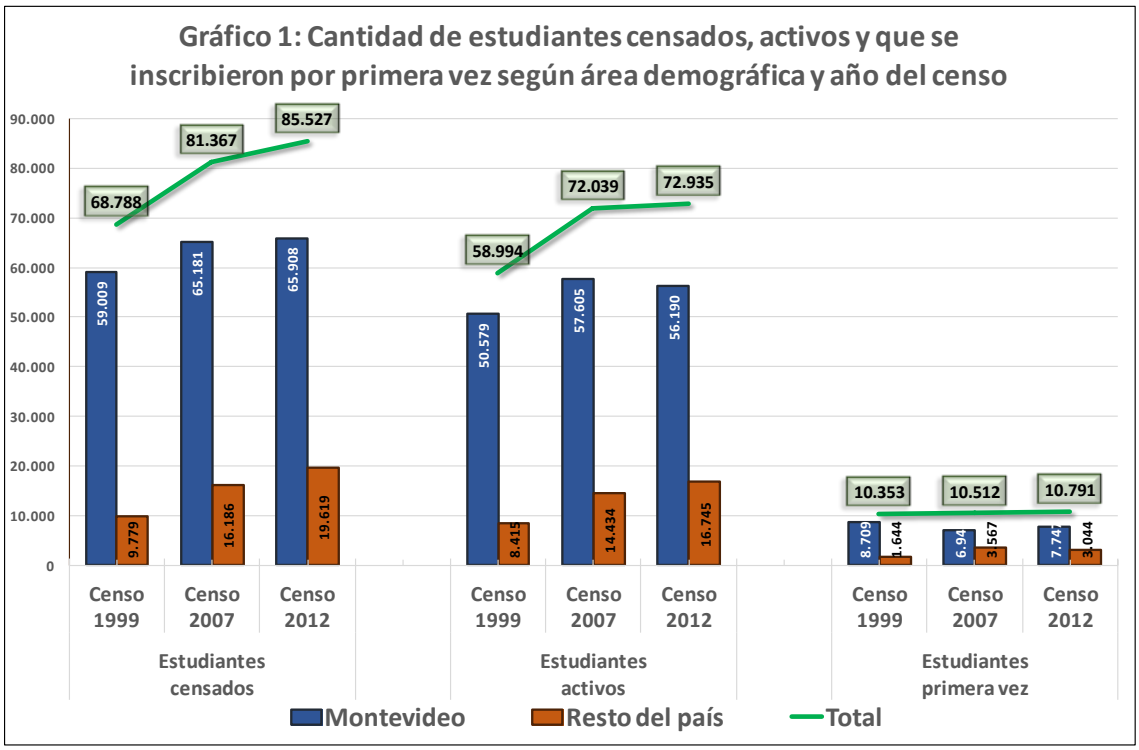
[6] Los incrementos relativos, tanto positivos (crecimiento) como negativos (disminución), se han calculado como tasas incrementales (Ti).Mediante la siguiente forma de cálculo:

$$Ti = \frac{(x_{2012} - x_{1999})}{x_{1999}} 100$$

Si el dato de 2012 es mayor que el de 1999, el resultado será positivo (haciendo referencia a un incremento). Si el valor 2012 es menor que el registrado en 1999, el resultado será negativo (haciendo referencia a una disminución o decremento). En ocasiones la tasa se puede expresar en valores positivos, aun queriendo cuantificar una disminución. Esto ocurre cuando en la lectura a texto expreso, se señala que se trata de una reducción. En estos casos, el valor obtenido se limita a expresar el volumen absoluto de dicha reducción. En ambos casos, la interpretación será la misma.

[7] No se contabilizan los estudiantes censados que declararon residir en otro país, ni aquellos que carecen de dato en alguna de las tres variables consideradas (inscripción múltiple, área demográfica y sexo).

72.935 en 2012 (896 más que en 2007; 22,1% y 1,2%, respectivamente; es decir, un 23,6% en total) y sólo marginalmente por el incremento en las nuevas inscripciones[9] (159 y 279, en total 438 inscriptos más; incrementos del 1,5%, 2,7% y, en total, 4,2%, respectivamente). Surge de la información anterior que las nuevas inscripciones registran el incremento de mayor relevancia en 2012 (tanto por su valor absoluto, como por tratarse de un período de tiempo relativamente menor) y la cantidad de estudiantes activos crece sustantivamente entre 1999 y 2007.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.
Nota: No incluye a los estudiantes censados que declararon residir en otro país, ni a aquellos que carecen de dato en área demográfica de residencia (para 1999: 100 y 1268 casos; para 2007: 537 y 83 casos; y, para 2012: 509 y 44 casos, respectivamente).

Si bien esta información no basta para afirmar con contundencia cuáles son los factores que explican estas variaciones selectivas, es bastante razonable suponer que cambios en la cantidad de rezagados, en las trayectorias, que muchas veces suponen cambios de carrera, y en el volumen de inscripciones múltiples, fenómenos todos estos probablemente asociados a

[8] En el marco de las necesidades de información definidas por la CSE, y tratándose de instrumentos para un análisis longitudinal con base en datos censales (por lo tanto históricos), fue necesario contar con un indicador específico que diera cuenta de la totalidad de los estudiantes que registraran actividad en los años en que se relevaron los censos. El concepto de Estudiante activo utilizado por la Dirección General de Planeamiento no incluye entre los estudiantes activos de un año t, a quienes, habiendo tenido actividad en dicho año, no forman parte de la correspondiente generación de ingreso de dicho año, ni han registrado actuación académica en los dos años previos. Así mismo no depura los egresos, razón por la cual contabiliza como estudiante activo, a los egresados que tuvieran actividad en el período en consideración. La USIEn, ante la necesidad de considerar como estudiante activo, además de a la generación de ingreso, a todos los estudiantes que registraran actividad en el período determinado, incluyendo a aquellos que la tuvieron en el propio año de referencia, luego de depurar adecuadamente a todos los estudiantes que hubieran egresado al momento de la consulta realizada por el censo (ver Anexo III). De manera que el indicador utilizado es Estudiante activo neto: contabiliza a la generación de ingreso en t, más los estudiantes con actividad en t, t-1 y t-2, y depura aquellos estudiantes que hayan egresado.

[9] Es importante aclarar que las nuevas inscripciones son a la Udelar, es decir que se trata de personas que se inscribieron por primera vez a su primera carrera y que, por consiguientemente, no contabiliza aquellas inscripciones por primera vez a carrera o a servicio, que representan una segunda inscripción a nivel general.

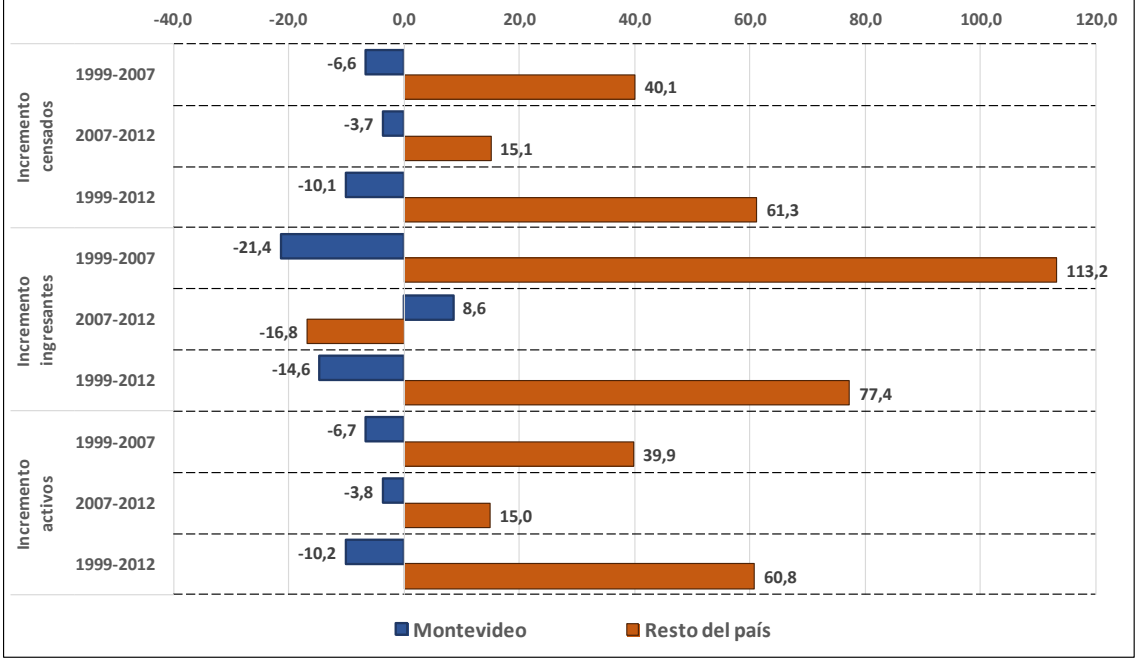
procesos contextuales como los vividos en el marco de la crisis y post crisis de 2002 y 2003, son factores que pueden llegar a explicar buena parte de dichos procesos.

En cuanto a la distribución territorial y a la composición por sexo de los estudiantes censados en cada período, surgen algunos datos que pueden revestir interés.

Al comparar los censos, se observa un relativo incremento en la participación de los estudiantes del interior. En efecto, en 1999 el 85,8% de los estudiantes censados residían en Montevideo y sólo el 14,2% en el resto del país (ver Anexo). Con el pasar de los años, esta participación disminuye para la capital y se incrementa para el resto del país: en 2012 el 77,1% de los estudiantes censados residían en Montevideo y la participación de los estudiantes del resto del país se eleva al 22,9% (variaciones porcentuales del -10,1% para Montevideo y del 61,3% para el Resto del país).

Nuevamente este proceso resultó más acentuado en el primer período considerado (entre 1999 y 2007: -6,6% y 40,1%, respectivamente) y significativamente menor en el segundo período (2007-2012: Montevideo -3,7% y resto del país 15,1%). Y si bien las tendencias mayormente se sostienen, dicho proceso disimula algunas diferencias importantes, sobre todo si se compara a los estudiantes que ingresan por primera vez con los estudiantes activos.

Gráfico 2: Variación porcentual de los estudiantes censados, activos e ingresantes según área demográfica y período intercensal



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.
Nota: No incluye a los estudiantes censados que declararon residir en otro país, ni a aquellos que carecen de dato en área demográfica de residencia (para 1999: 100 y 1268 casos; para 2007: 537 y 83 casos; y, para 2012: 509 y 44 casos, respectivamente).

Se pueden señalar dos procesos a partir de los cuales, una valoración desde lo general, puede disimular algunos datos de interés. Primeramente, la magnitud del cambio registrado entre estos indicadores en el marco acotado a cada período, resulta fuertemente jalonado por el mayor peso relativo del volumen de activos. En este sentido, la observación focalizada sobre los ingresos, fundamentalmente en el período 1999-2007, es necesaria. En segundo término, la variación observada de la participación de los estudiantes que ingresaron por primera vez y de los estudiantes activos, en el marco de la comparación de Montevideo con el Resto del país, registra diferencias que resultan anuladas en el marco mayor de los valores generales. Por lo

tanto, tener especial atención en lo ocurrido en el Resto del país, permite visualizar variaciones de un tenor diferente a las generales.

En efecto, el peso relativo del volumen de estudiantes activos permite disimular las variaciones registradas entre los censos, en particular en relación con los que se inscribieron por primera vez y en el interior del país. Al considerar todo el período (1999-2012), las variaciones registradas entre los activos, en Montevideo y en el Resto del país, fueron de -10,2% y 60,8% y de -14,6% y 77,4% para los que ingresaron por primera vez.

Sin embargo, cuando se calculan los mismos guarismos entre los estudiantes que ingresaron por primera vez a una carrera en términos de lo ocurrido en los diferentes territorios, se puede observar que la incorporación relativa de estudiantes no es lineal ni es siempre creciente: entre 1999 y 2007, las inscripciones por primera vez registran una variación de -21,4% en Montevideo y de 113,2% en el resto del país. Sin embargo, entre 2007 y 2012 la tendencia se invierte: crecen las inscripciones en Montevideo, en vez de disminuir (TI = 8,6%) y disminuyen, en vez de incrementarse, en el resto del país (TI = -16,8%).

Tasa de actividad inicial

A los efectos de poder controlar la relación entre los estudiantes que ingresan por primera vez a la universidad y la totalidad de los estudiantes activos (en relación con los cuales, aquellos representan una parte), se ha optado por calcular una Tasa de actividad inicial, reflejando el porcentaje de los estudiantes que ingresaron por primera vez en el año de referencia, en el conjunto de los estudiantes activos relevados por cada censo.

Entre los estudiantes activos se encuentran aquellos que se inscribieron por primera vez a una carrera en el año de referencia (hayan o no tenido una actividad académica en el correspondiente año de ingreso). A esta participación la hemos denominado actividad inicial, atribuyéndole importancia a su peso relativo en el conjunto de la actividad estudiantil.

Como se pudo observar, la proporción en que participan unos y otros dista de ser homogénea al considerarla según diferentes desagregaciones y, por ello, reviste interés conocer un poco más en detalle la distribución de dicha participación relativa en la población estudiantil, por lo menos en términos de territorio y de género, pero también en su evolución intercensal.

En términos generales, entre 1 y 2 de cada 10 estudiantes activos, son nuevos ingresos. Dicha participación desciende entre 1999 y 2007 y se incrementa levemente hacia 2012 pero sin llegar a restituir el peso relativo que registrara en 1999 (17,5%, 14,6% y 14,8%, respectivamente).
Naturalmente, esta participación es mayor cuanto más joven es la cohorte en consideración (entre los jóvenes de 18 a 21 años: 41%, 39,6% y 39,2%; y entre los de 18 a 29 años: 19,4%, 16,6% y 17,2%; respectivamente).

PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ACTIVOS QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZA CURSOS DE GRADO SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y SEXO, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES DE GRADO Y TRAMOS DE EDAD SELECCIONADOS

	TOTAL	ÁREA DEMOGRÁFICA					
		MONTEVIDEO			TOTAL RESTO DEL PAÍS		
		TOTAL MONTEVIDEO	SEXO		TOTAL RESTO DEL PAÍS	SEXO	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Todos							
Censo de 1999	17,5	**17,2**	16,9	17,4	**19,5**	19,9	19,3
Censo de 2007	14,6	**12,1**	12,4	11,8	**24,7**	26,0	24,0
Censo de 2012	14,8	**13,8**	14,2	13,5	**18,2**	19,4	17,6
18 a 21 años de edad							

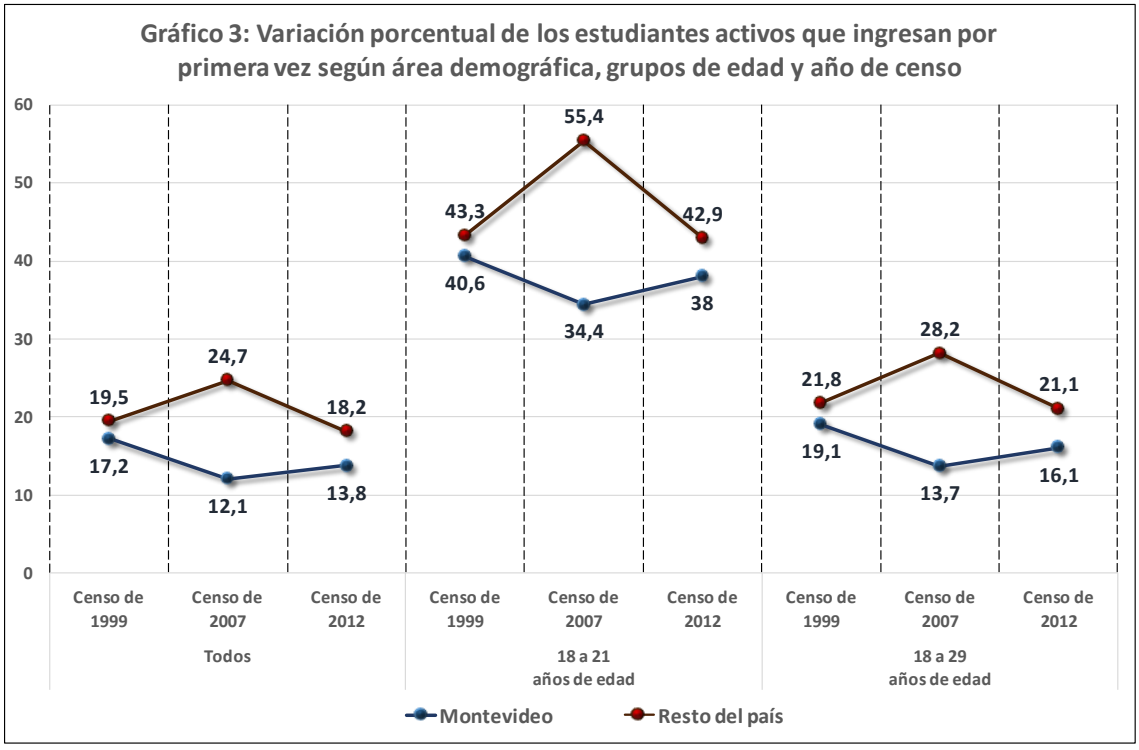
Censo de 1999	41,0	**40,6**	42,1	39,8	**43,3**	46,9	41,7
Censo de 2007	39,6	**34,4**	36,7	33,1	**55,4**	58,7	53,7
Censo de 2012	39,2	**38,0**	40,1	36,9	**42,9**	45,3	41,7
18 a 29 años de edad							
Censo de 1999	19,4	**19,1**	19,1	19,1	**21,8**	22,6	21,4
Censo de 2007	16,6	**13,7**	14,2	13,4	**28,2**	29,7	27,4
Censo de 2012	17,2	**16,1**	16,5	15,8	**21,1**	22,2	20,6

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Consistentemente con la información ya suministrada sobre las diferencias de evolución registradas entre los estudiantes ingresantes y los activos y entre quienes residen en Montevideo o en el interior del país, la tasa de actividad inicial también merece una atención focalizada.

Si bien las diferencias registradas por género son leves, se puede observar como los hombres que ingresan por primera vez tienden a tener una mayor participación relativa entre los activos de su mismo género, en comparación con las mujeres.

Ya se vio que esta participación es mayor entre los más jóvenes y que, en todos los casos, es superior en el interior del país (ver gráfico 3). Importa señalar que, al comparar la evolución en el territorio, también se observan procesos diferentes: mientras que 2007 representa el año con menor proporción de nuevos ingresos en Montevideo, así mismo resulta el de mayor volumen relativo de inscriptos por primera vez entre los estudiantes activos del Resto del país (ver gráfico 3).



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

En efecto, mientras que en Montevideo la participación de los estudiantes ingresantes en relación con la totalidad de los estudiantes activos, desciende entre 1999 y 2007 y vuelve a incrementarse hacia 2012 (todos: 17,2%, 12,1% y 13,8%; estudiantes de 18 a 21 años: 40,6%, 34,4% y 38,0%; y, estudiantes de 18 a 29 años: 19,1%, 13,7% y 16,1%; respectivamente); en el Resto del país, los valores más altos se registraron justamente en 2007.

El saldo final de dicha participación (1999-2012) es en todos los casos levemente negativo (todos: 19,5%, 24,7% y 18,2%; estudiantes de 18 a 21 años: 43,3%, 55,4% y 42,9%; y, estudiantes de 18 a 29 años: 21,8%, 28,2% y 21,1%; respectivamente). Por esta razón, las lecturas que sólo tomen en cuenta los registros extremos (1999 con 2012), corren el riesgo de no llegar a percibir dichas particularidades.

Finalmente, la participación relativa más extraordinaria se registra en 2007, entre los hombre del interior, cuya participación en el total de estudiantes activos varones censados en dicho año, fue de casi 6 de cada 10 (58,7%).

Algunos de estos datos pueden resultar útiles al momento de promover una reflexión más compleja sobre los procesos de reclutamiento y retención estudiantil del pasado reciente.

Edad, género y paridad de género

Habiéndose examinado la evolución de los censados, los activos y los inscriptos por primera vez, en términos de los diferentes grupos de edad, es posible, y por lo tanto pertinente, examinar ahora las variaciones registradas en términos de edades simples, mediante los promedios de edad grupales.

Con base en los censos de 1999 y 2007, se puede observar un leve descenso de la edad promedio entre los estudiantes que ingresan por primera vez a la Udelar. Edad promedio que luego se sostiene hacia el censo de 2012 (21,6, 21,2 y 21,2, respectivamente). Sin embargo, al considerar al total de la población estudiantil activa, en cada censo se observa un envejecimiento relativo de la población estudiantil, que aporta una nueva contribución al perfil del estudiante universitario que nos encontramos paso a paso delineando (TI entre 1999 y 2007 = 1,2%; TI entre 2007 y 2012 = 0,8%).

EDAD PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y SEXO, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES

	TOTAL	ÁREA DEMOGRÁFICA					
		MONTEVIDEO			TOTAL RESTO DEL PAÍS		
		TOTAL MONTEVIDEO	SEXO		TOTAL RESTO DEL PAÍS	SEXO	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
EDAD PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ							
Censo de 1999	21,6	21,6	21,4	21,8	21,4	21,0	21,5
Censo de 2007	21,2	21,4	21,2	21,5	21,0	21,1	20,9
Censo de 2012	21,2	21,1	21,1	21,7	21,6	21,7	21,5
EDAD PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS							
Censo de 1999	25,2	25,2	25,2	25,2	25,0	25,0	25,0
Censo de 2007	25,5	25,6	25,5	25,6	25,2	25,1	25,2
Censo de 2012	25,7	25,7	25,6	25,7	25,8	25,5	26,0

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

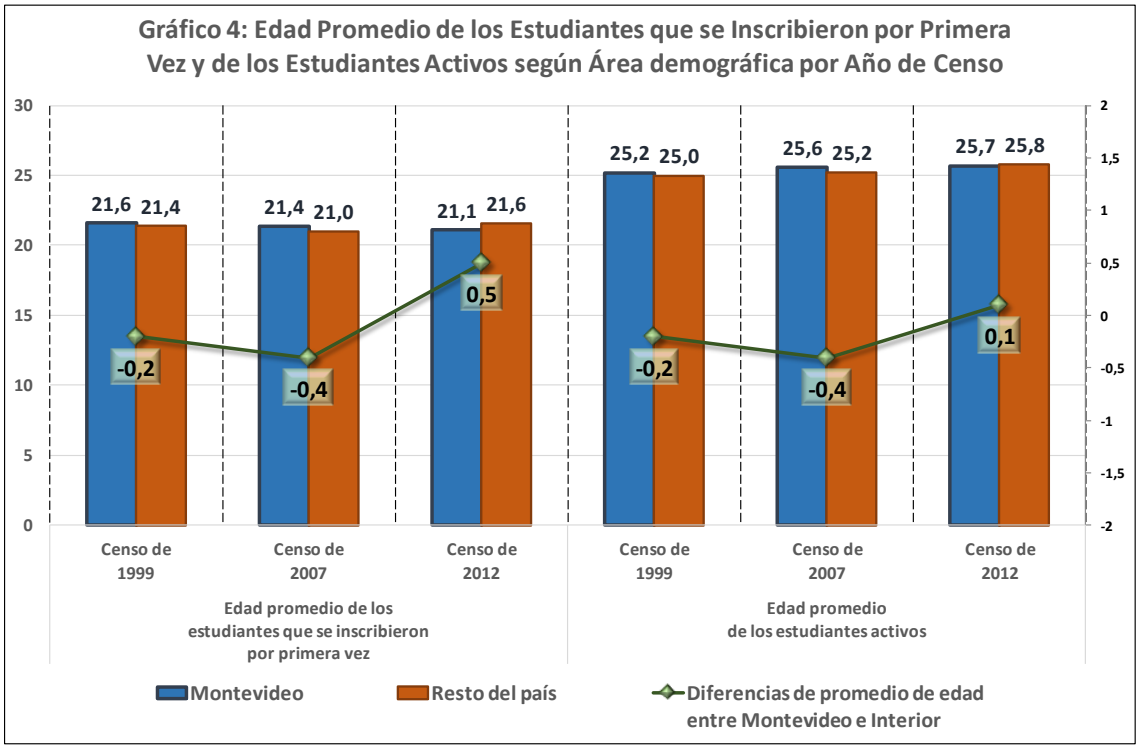
Así, las edades medias de los estudiantes activos pasan de 25,2 años en 1999 a 25,5 años y a 25,7 años de edad, en 2007 y 2012 respectivamente. Si bien una variación de un 2% en total puede resultar poco significativa, el hecho de que los diferentes registros mantengan una tendencia incremental consistente y que en el caso de los recién ingresantes ocurra lo propio pero a la inversa, dota al dato de un mayor interés.

Es importante recordar al lector, que entre los estudiantes activos se incluyen los que ingresan por primera vez. Por lo tanto, la diferencia entre ambos grupos (“primera vez” y “activos”) se

debe en buena parte los estudiantes inscriptos en años anteriores. Es decir a su natural tendencia a ser de mayor edad que los que se inscriben por primera vez en el mismo del censo.

Las variaciones en los promedios de edad en cada período intercensal revelan a su vez perfiles estudiantiles diferentes. Estas diferencias se expresan al comparar Montevideo y el Resto del país, pero también, al comparar hombres y mujeres.

En Montevideo el promedio de edad de los recién ingresados tendió a ser cada vez más bajo. Sin embargo, entre los estudiantes activos, la tendencia fue la opuesta: es decir, a ser en promedio cada vez mayores.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Pero se observa una clara excepción a la regla anterior entre los estudiantes del interior que, en el censo de 2012, registran un pronunciado incremento en el promedio de edad, revirtiendo y superando los valores alcanzados en 1999 (21,6% y 21,4%, respectivamente).

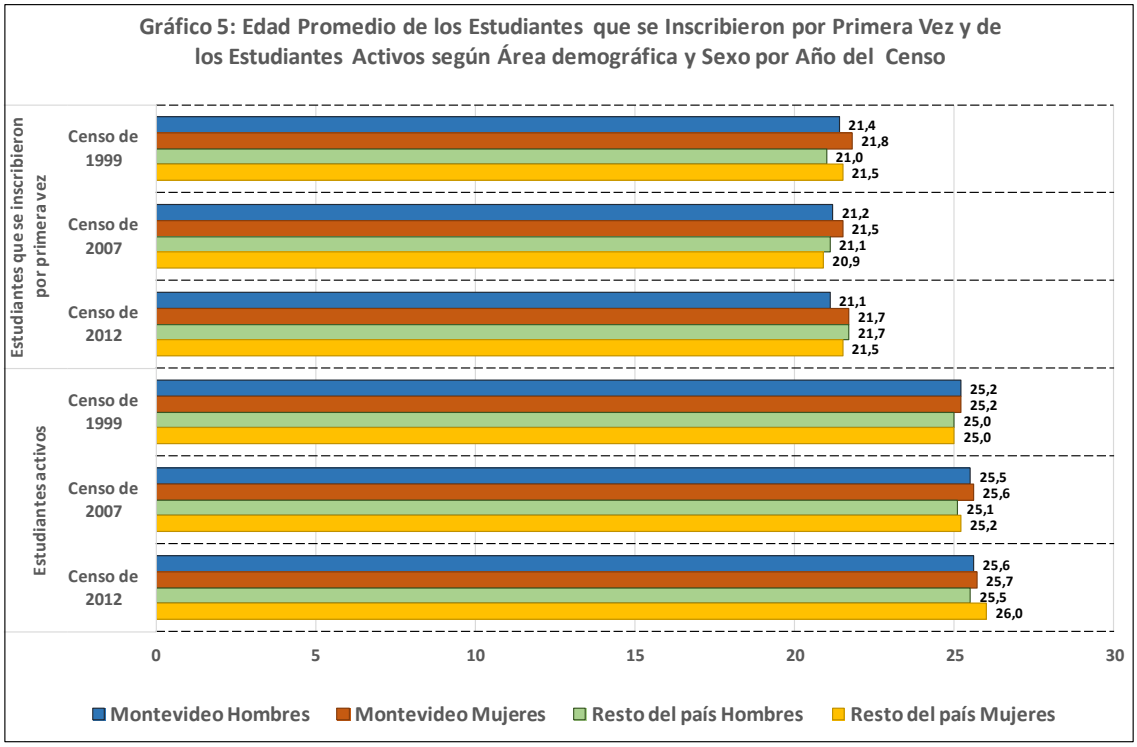
Razón por la cual, la diferencia entre los promedios de edad de los estudiantes activos y de los recién ingresados se incrementa con cada censo: las diferencias registradas en general para toda la Udelar, fueron de 3,6, 4,3 y 4,5 puntos de las edades medias; en Montevideo fue de 3,6, 4,2 y 4,6 puntos; y, en el Resto del país, de 3,6, 4,2 y 4,2 puntos, respectivamente.

Un primer dato es que, en general, las mujeres registran promedios de edad levemente superiores a los hombres. Sin embargo hay diferencias significativas entre los estudiantes que ingresan por primera vez a alguna carrera.

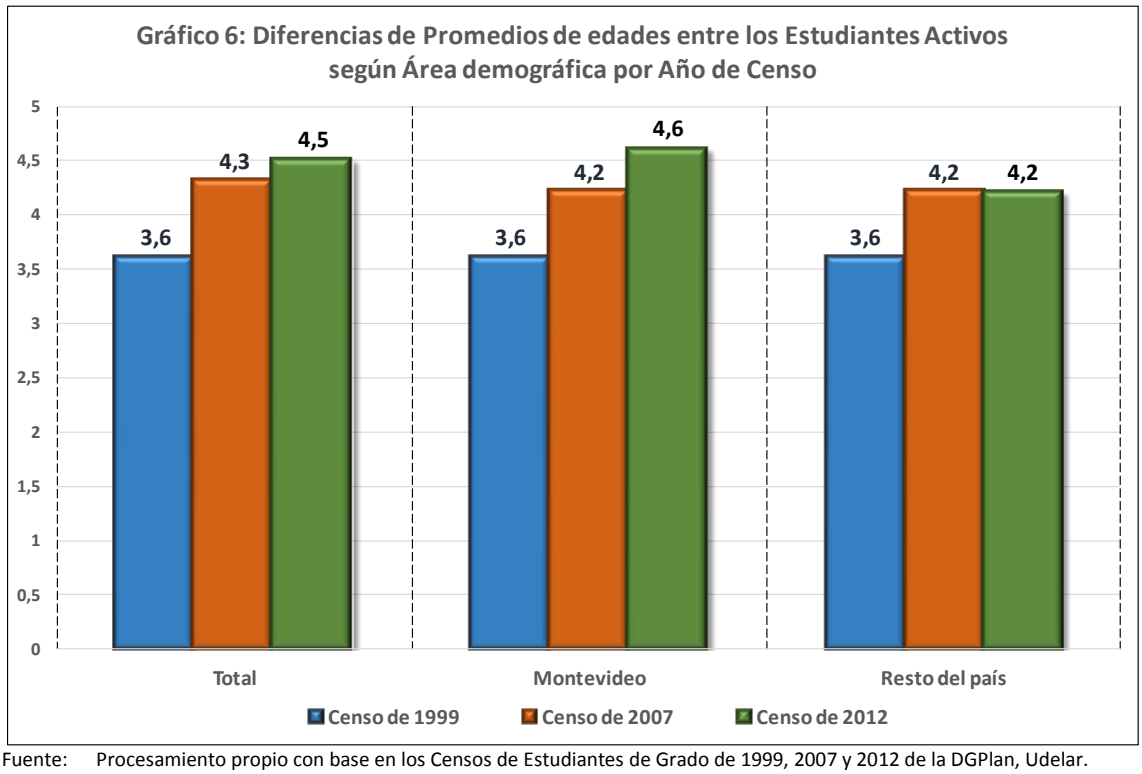
En general, los hombres acceden algo más jóvenes a la educación universitaria. Esto ocurre en Montevideo, independientemente de los grupos de edad que se consideren en cada caso, pero entre los más jóvenes (18 a 21 años de edad), concretamente en el resto del país en los censos de 2007 y de 2012, fueron las mujeres las que registraron promedios de edad levemente menores.

De todas maneras se trata de diferencias en general menores. Los promedios de edad entre mujeres y hombres que ingresaron por primera vez, según los censos de 1999, 2007 y 2012,

registran las siguientes diferencias: en Montevideo 0,4, 0,3 y 0,6 años de edad; y, en el Resto del país 0,5, -0,2 y -0,2, respectivamente.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

En cambio, entre los estudiantes activos, las edades medias se observan más homogéneas. Estos mismos guarismos fueron: en Montevideo 0,0, 0,1 y 0,1 años de diferencia en las edades medias; y, en el Resto del país 0,0, 0,1 y 0,5, respectivamente.

Estos datos nuevamente sugieren que el perfil de quienes permanecen más tiempo en la Udelar es menos sensible a los factores extra escolares, que el perfil de quienes recién ingresan.

Esto podría leerse desde dos perspectivas diferentes: por un lado es posible suponer que la población que ingresa resulte más fácilmente afectada por los efectos resultantes de procesos coyunturales y contextuales, producto de su dependencia estructural con los núcleos primarios de procedencia (como la protección y el amparo social que puede o no brindar la familia, por ejemplo); como complemento, también es posible suponer que la vida universitaria, y los recursos de anclaje social que proporciona, permitan a quienes continúan con sus estudios, un mayor grado de inmunidad en relación con los procesos contextuales y coyunturales a que se han visto sometidos. Es interesante también señalar que estas dos caras de la moneda, sin embargo, representaran acentos analíticos diferentes: en la estructura social una y en las interacciones sociales la otra. De todas formas vale la pena el destaque, ya que representa un ejemplo más de las potencialidades inherentes a contar con los datos adecuados.

Otro factor de interés es la relación entre la cantidad de estudiantes de sexo femenino y la cantidad de estudiantes de sexo masculino. En este sentido, la Paridad de género, como indicador de la participación relativa de las mujeres en comparación con la de los hombres, nos permite examinar y dar respuesta a algunas inquietudes sobre la desigualdad de oportunidades educativas en nuestro país, además de formarnos opinión sobre su evolución en el pasado reciente.

TASA DE PARIDAD DE GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y TRAMOS DE EDAD, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES

	TOTAL	ÁREA DEMOGRÁFICA					
		MONTEVIDEO			TOTAL RESTO DEL PAÍS		
		TOTAL MONTEVIDEO	TRAMOS DE EDAD		TOTAL RESTO DEL PAÍS	TRAMOS DE EDAD	
			18 a 21 años	18 a 29 años		18 a 21 años	18 a 29 años
TASA DE PARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ							
Censo de 1999	1,73	1,69	1,64	1,65	1,95	1,89	1,92
Censo de 2007	1,67	1,61	1,59	1,59	1,76	1,82	1,74
Censo de 2012	1,70	1,63	1,65	1,64	1,86	1,92	1,86
TASA DE PARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS							
Censo de 1999	1,68	1,63	1,74	1,65	2,01	2,12	2,03
Censo de 2007	1,73	1,68	1,77	1,68	1,90	1,99	1,89
Censo de 2012	1,79	1,72	1,79	1,71	2,05	2,08	2,00

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Como punto de partida, la información que se presenta deja de manifiesto la importante representación con que cuentan las mujeres entre los estudiantes universitarios. Esto además de reiterarse en todas las desagregaciones calculadas, es posible señalar situaciones en que alcanza niveles de especial consideración.

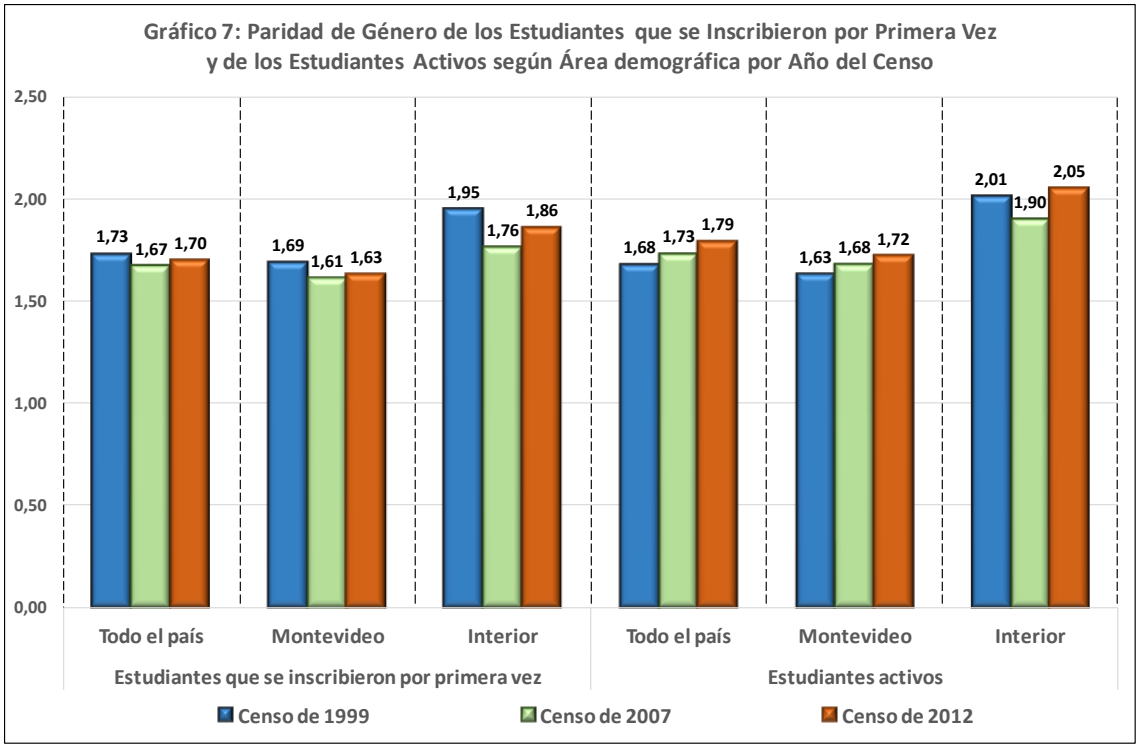
En los tres censos se registraron en entorno de 1,7 mujeres por cada varón entre quienes recién ingresan y valores aún superiores entre los estudiantes activos, es decir entre quienes continúan estudiando (llegando a 1,8 mujeres por cada varón en 2012).

Sin olvidar que esta sobre representación es contundente en todos los cruces, y que tenie su expresión más baja entre el estudiantado joven de Montevideo (1,6 mujeres por cada varón), es importante llamar la atención sobre el hecho de que, en todos los cruces ensayados, la

participación femenina resulta más elocuente en el interior del país, si se la compara con Montevideo.

Un dato que llama particularmente la atención, refiere al hecho de que en 2007 se registran los niveles más bajos de participación femenina del período en consideración (1999-2012). Aunque como veremos enseguida, esto no representa una regla homogénea.

En efecto, entre los estudiantes que ingresan por primera vez a la Udelar, la participación femenina desciende entre 1999 y 2007 un 3,5% (pasa de 1,73 a 1,67 mujeres por cada varón). Y es en el interior del país, y fundamentalmente en el grupo que incluye a los que ingresaron con más edad (18 a 29 años de edad), que esta disminución resulta más importante: en el interior del país pasa de 195 a 176 mujeres por cada 100 varones, y de 192 a 174, entre quienes se inscribieron con 18 a 29 años de edad.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

En cambio, al considerar a la totalidad de los estudiantes activos, la paridad de género registra en todos los censos valores crecientes. En todo el período (1999/2012), la paridad de género se incrementó en la Udelar un 6,55% (un 5,52% en Montevideo y un 1,99% en el resto del país). Es en el resto del país donde el censo de 2007 registra niveles inferiores (-5,5%). Pero también es en el interior donde la participación femenina registra la mayor recuperación: pasa de 1,9 en 2007 a 2,05 mujeres por varón en 2012. Y esto se vio acentuado entre los más jóvenes.

En 2012 los valores de paridad de género entre los que recién ingresan a la Udelar vuelven a elevarse: a nivel general el incremento entre 2007 y 2012 es de un 1,8%, pero al considerar todo el período el saldo se reitera negativo (período 1999/2012: -1,7%). Sin embargo, entre los ingresantes más jóvenes (18 a 21 años de edad), los valores de paridad de género se recuperan que alcanzan guarismos positivos en comparación con 1999, tanto en Montevideo como en el Resto del país (0,61% y 1,59%, respectivamente).

Teniendo presentes las excepciones señaladas para 2007 en el interior del país, es entre los estudiantes activos que la participación femenina se revela siempre creciente.

Lo que vulgarmente llamamos el "estudiantado", es decir los estudiantes universitarios que se encuentran cursando su carrera, tienden cada vez más a ser mayoritariamente mujeres.

Cobertura educativa

Población y oportunidad

Las tasas bruta[10] y neta[11] de estudiantes ingresados en el año del correspondiente censo y de la totalidad de estudiantes activos al momento de dichos relevamientos, permiten formarse una idea aproximada de la cobertura educativa y, en el caso de las tasas netas, de la oportunidad de dichas coberturas.

Pero también constituyen un medio para valorar terceros efectos, como el del incremento en la cantidad de estudiantes, meramente como resultado del crecimiento poblacional.

TASAS BRUTA Y NETA DE ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN CONDICIÓN ESTUDIANTIL Y TRAMOS DE EDAD, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES DE GRADO

	CONDICIÓN ESTUDIANTIL					
	TOTAL INGRESO	INGRESO (18 A 21 AÑOS)		TOTAL ACTIVIDAD ESTUDIANTIL	ACTIVIDAD ESTUDIANTIL (18 A 29 AÑOS)	
		Montevideo	Resto del país		Montevideo	Resto del país
TASA BRUTA DE MATRICULACIÓN						
Censo de 1999	4,8	9,4	1,5	9,4	18,2	2,4
Censo de 2007	5,2	8,2	3,0	12,2	22,8	4,3
Censo de 2012	5,2	8,6	2,6	12,2	21,0	5,0
TASA NETA DE MATRICULACIÓN						
Censo de 1999	3,5	6,7	1,0	7,8	15,1	2,0
Censo de 2007	4,1	6,4	2,4	10,1	18,7	3,5
Censo de 2012	4,0	6,7	1,9	9,8	17,1	4,0

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Los resultados obtenidos permiten empezar a examinar el peso relativo de la cantidad de estudiantes censados, en términos de la cantidad de jóvenes en edad de asistir a la educación terciaria que residían en el territorio nacional en el año de cada censo (teniendo como base de referencia a diferentes grupos de edades seleccionadas).

Esto es, afinando la mirada en relación con el tipo de estudiante (recién ingresado o estudiante activo neto) y del lugar de residencia al momento de la consulta (Montevideo o Resto del país).

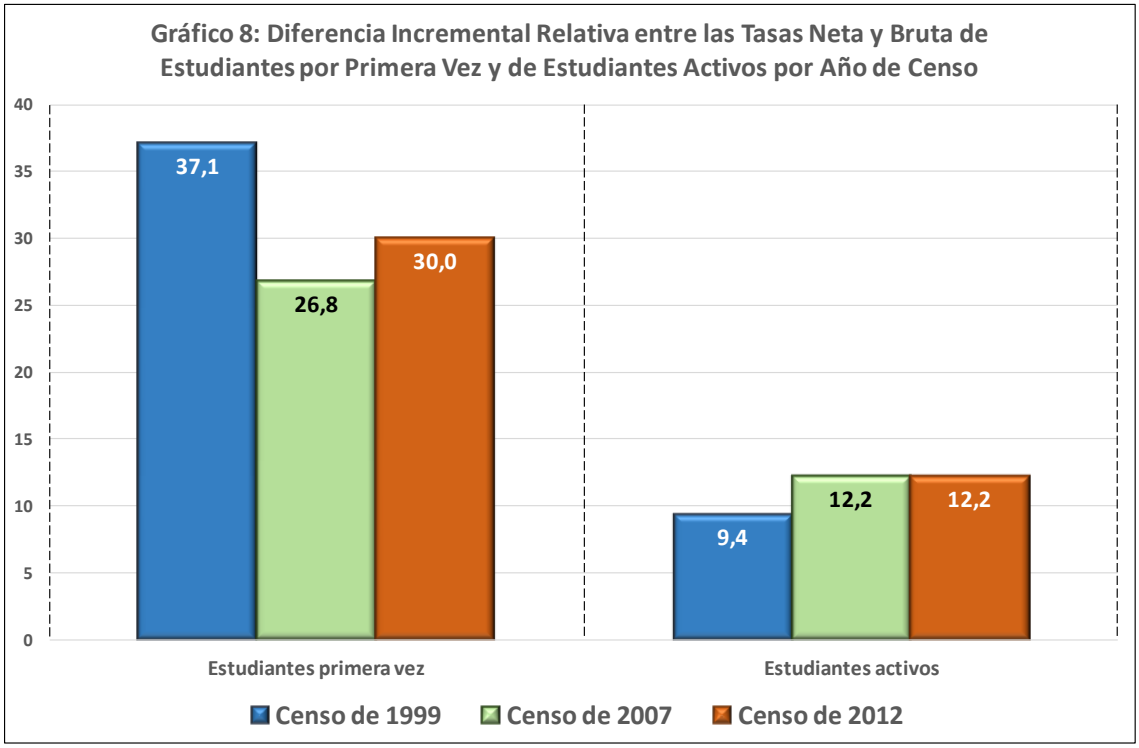
[10] La tasa bruta viene definida como el cociente entre los estudiantes de grado en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo) y la población residente correspondiente a un tramo de edad seleccionado (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad), en el año t, multiplicado por 100 (ver *Anexo II: fichas técnicas de los indicadores utilizados*).

[11] La tasa neta viene definida como el cociente entre los estudiantes de grado de un tramo de edad seleccionado (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad) en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo) y la población residente perteneciente al mismo tramo de edad, en el año t, multiplicado por 100 (ver *Anexo II: fichas técnicas de los indicadores utilizados*).

La primera observación a realizar es que, en general, entre 1999 y 2007 se observan incrementos en ambas tasas. Esto tanto entre los nuevos ingresos como entre los estudiantes que declararon tener actividad académica.

Sin embargo, de considerar a los estudiantes censados según sus edades y área territorial de residencia al momento del relevamiento, surgen diferencias en la cobertura y en su evolución intercensal que vale la pena revisar.

Las tasas netas, obviamente siempre menores a las brutas, tienden naturalmente a registrar diferencias recíprocas de mayor entidad cuanto menores son las edades que definen al grupo de referencia con que se comparan: la proporción de estudiantes considerados en las últimas y no considerados en las primeras tiende a diferenciarse cuando la selección resulta más exigente[12].



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Al calcular la tasa incremental entre el valor de la tasa neta y la bruta[13], se obtiene una medida de la proporción en que la población objetivo efectivamente participa de la correspondiente experiencia educativa (los valores se incluyen en el Anexo I). Dicho en otra forma, teniendo como grupo de referencia a personas de edades seleccionadas de la población residente en el país, la diferencia relativa entre la participación de los jóvenes de un tramo de edad en particular y la participación de todas las personas, independientemente de su edad, en un dispositivo educativo, permite formarse opinión sobre el grado en que la definición de edades

[12] Es importante recordar al lector que, a los efectos de este informe, se han considerado los siguientes grupos etarios de referencia: 18 a 21 y 18 a 29 años de edad. Y que por lo tanto, queda fuera de las respectivas tasas netas un volumen significativamente mayor de estudiantes en el segundo grupo.

[13] Se recuerda al lector que la Tasa Incremental (TI) es la medida de peso relativo, de la diferencia entre dos valores y uno cualquiera de estos. En este caso, y como siempre la tasa bruta es mayor que la tasa neta, la aplicación de la TI refiere a cuánto pesa, en la tasa neta, la diferencia observada entre la bruta y la neta.

teóricas para participar de dicho dispositivo, se ajusta a las edades reales de la población estudiantil que éste finalmente atiende.

Con base en lo expuesto, es pertinente señalar que las diferencias de participación al ingreso de la Udelar reflejadas por los valores incrementales de las tasas brutas en comparación con las tasas netas, se torna mínima en 2007: en 1999 los jóvenes de 18 a 21 años que se inscribieron por primera vez en la Udelar, representaban el 3,5% de las personas residentes en el país con dichas edades, mientras que la proporción del total de inscriptos (es decir con independencia de sus edades) en comparación con la población residente de 18 a 21 años de edad, fue de un 4,8% (la tasa bruta resultaba un 37,1% mayor que la tasa neta); en 2007 y 2012, estos mismos valores fueron 4,1% y 5,2% y 4,0% y 5,2%, respectivamente (tasas brutas un 26,8% y un 30% mayores que las netas, respectivamente).

Entre los estudiantes activos, teniendo como parámetro para las tasas netas a los estudiantes de 18 a 29 años de edad, lógicamente los valores de cobertura se incrementan y las diferencias entre las tasas brutas y netas disminuyen: estos mismos valores fueron en 1999, 2007 y 2012, 7,8% y 9,4%, 10,1% y 12,2% y 9,8% y 12,2%, respectivamente (tasas brutas un 20,5%, 20,8% y un 24,5% mayores que las netas, respectivamente).

El volumen de estudiantes recién ingresados que tienen más de 21 años, y que queda en evidencia con las diferencias obtenidas entre los valores de las tasas brutas y netas presentadas, disminuye de manera significativa entre 1999 y 2007 y se vuelve a incremental entre 2007 y 2012 (diferencias de 10,3 y -3,2 puntos porcentuales, respectivamente). Transformaciones que resultaron magnificadas entre los estudiantes residentes en el interior del país: tasa bruta, un 50% mayor a la neta en 1999 y un 25% y un 36,8% mayor en 2007 y 2012; mientras que en Montevideo estos mismos valores fueron un 40,3% mayor en 1999 y un 28,1% y un 28,4% mayor, respectivamente en 2007 y 2012.

Estas diferencias se vieron doblemente disminuidas cuando consideramos a los estudiantes activos. En efecto, tratándose de los estudiantes activos, las tasas bruta y neta, que de por sí fueron sensiblemente mayores, registraron diferencias relativas menores, es decir, que contemplaron de forma más adecuada la participación real de los jóvenes en términos de sus edades. Las tasas brutas fueron un 20,5%, un 20,8% y un 24,5%, mayores que las tasas netas, dejando en evidencia que los estudiantes activos mayores de 29 años representan un quinto, o como máximo un cuarto, más que los estudiantes con edades teóricas. Así mismo permiten inferir que la estructura por edades del conjunto de los estudiantes activos viene progresivamente incrementando su heterogeneidad, es decir, incorporando cada vez una proporción relativa mayor de estudiantes con más de 29 años de edad. Fenómeno que aparece levemente acentuado en el interior del país, si se le compara con Montevideo. Esto mismo, dicho con números, permite cuantificar la importancia de dichas variaciones: las tasas brutas fueron un 20,5%, un 20,8% y un 24,5% mayores a las netas, en 1999, 2007 y 2012, respectivamente; estos mismos valores fueron un 20%, un 22,9% y un 25%, en el resto del país, y un 20,5%, un 21,9% y un 22,8% en Montevideo, respectivamente.

Ascendencia educativa[14][15]

En los últimos años se ha reflexionado sobre la proporción de jóvenes que provienen de hogares universitarios. Esto ha sido adoptado como indicativo del grado de dificultad que pueden enfrentar los jóvenes para alcanzar los mayores niveles educativos posibles.

Así, el nivel educativo máximo alcanzado en los hogares de procedencia de los estudiantes de la Udelar, arroja información sobre la relación de nivel educativo intergeneracional y, aunque esta información dista de ser concluyente, basta para promover la formulación de nuevas interrogantes.

Así, este tipo de información puede favorecer diferentes tipos de aproximación, desde diferentes marcos conceptuales. Permite la aproximarse a una de las dimensiones centrales en que se conceptualiza la movilidad social vertical, si se desea realizar un análisis estructural. Así mismo, permite reflexionar sobre los niveles de permeabilidad institucionales, por ejemplo, para un análisis de foco funcional. También puede resultar una información de interés para fines pedagógicos, en los términos en que ayuda a entender y a ajustar los dispositivos de enseñanza frente a necesidades de gestión o, incluso, ante el interés por el monitoreo de los fines sociales de la educación en una perspectiva más bien política.

En efecto, se trata de un tema relevante en múltiples sentidos. Por ello la USIEn de la CSE ha entendido pertinente incorporar al set de indicadores que se encuentra elaborando, información que permita poner en clave temporal esta dimensión, desagregando la población estudiantil de acuerdo con el máximo nivel educativo alcanzado por su padre o por su madre[16] (tomando como fuente de información los Censos estudiantiles de 1999, 2007 y 2012).

En una segunda instancia ha resultado de interés observar esta información desagregada a su vez por edades (18-21, 18-24 y 18-29[17]), sexo (hombres y mujeres), territorialidad (Montevideo y Resto del país) y actividad laboral (trabaja o no trabaja).

A continuación se presentan algunos de los datos resultantes de mayor significación.

[14] Parte de los contenidos de este apartado ya han sido publicados en oportunidad de la realización del "III Seminario internacional de intercambio de experiencias e investigaciones sobre el egreso universitario: políticas educativas, seguimiento de graduados y articulaciones con el mundo del trabajo" y "II Seminario Internacional sobre Trayectorias en le Educación Superior", en la ponencia "*Indicadores para la planificación estratégica: algunas pistas sobre la reproducción social educativa*". Seminarios realizados el 23 y el 24 de noviembre de 2016, en la Facultad de Veterinaria, de la Udelar, Montevideo, Uruguay. (Errandonea, 2016)

[15] Dadas las diferencias observadas en la construcción en las correspondientes variables de nivel educativo alcanzado por el padre y la madre, así como la manera en que han sido medidas (es decir de manera nominal), y luego de varios ensayos, el equipo técnico optó por el siguiente agrupamiento ordinal del nivel educativo alcanzado por padre y madre: a) hasta educación media completa, b) educación terciaria completa o incompleta y educación universitaria incompleta y c) educación universitaria completa y postgrado completo o incompleto.

[16][16] De entre los recursos de información disponibles en los censos, a los efectos de este trabajo se ha optado por procesar el nivel educativo de los padres del entrevistado, como indicativo del nivel educativo del hogar. La presencia de un universitario en el hogar, por sí sola puede resultar una influencia determinante a los efectos tanto de la elección como de la culminación de una carrera universitaria, pero en consideración de las debilidades de los datos disponibles, se ha preferido utilizar el nivel educativo mayor alcanzado por la madre o el padre.

[17] Los tramos 18-21 y 18-29 se corresponden con las edades definidas por el Grupo SIEn de la Udelar, para la elaboración de las tasas netas y brutas en materia de estudiantes iniciales y de estudiantes activos respectivamente. El tramo 18-24 se corresponde con los tramos de edad utilizados por los principales sistemas de indicadores internacionales (OCDE-UE-UNESCO). UNESCO también utiliza el criterio de 5 años posteriores a la edad teórica de finalización de la educación media (que, naturalmente, resulta levemente diferente en cada país) y que, en nuestro país, se correspondería con el tramo etario 18-22.

Ascendencia educativa según actividad estudiantil[18]

Tomando como referencia datos recientes (Censo de Estudiantes de 2012), más de la mitad de los estudiantes activos en la Udelar provienen de hogares cuyo máximo nivel educativo es la educación media completa (52,5%). Así mismo, dos de cada diez provienen de hogares con padre o madre de nivel terciario completo o incompleto, o que han llegado a cursar estudios universitarios sin graduarse (22,4%). Sólo uno de cada cuatro es hijo de un graduado o de una graduada universitario/a (25,1%).

Con base en esta primera información, estamos en condiciones de afirmar que el nivel de permeabilidad institucional en relación con el nivel educativo de los hogares de procedencia es elevado. En efecto, tres de cada cuatro estudiantes no es hijo de universitarios titulados (74,9%).

Esta relación se agudiza levemente al observarla entre quienes han ingresado por primera vez a una carrera de grado, particularmente entre quienes provienen de los hogares con menor nivel educativo (54,3%, 21,1% y 24,5%, respectivamente).

PORCENTAJE DE ASCENDENCIA EDUCATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN TRAMOS DE EDAD Y AÑO DE REALIZACIÓN DEL CENSO

ASCENDENCIA EDUCATIVA	INGRESA POR PRIMERA VEZ			Estudiante activo neto		
	TOTAL PRIMERA VEZ	TRAMOS DE EDAD		TOTAL ESTUDIANTE ACTIVO NETO	TRAMOS DE EDAD	
		18 A 21	18 A 29		18 A 21	18 A 29
EDUCACIÓN MEDIA COMPLETA						
Censo de 1999	57,8	53,3	55,7	57,0	51,8	54,6
Censo de 2007	55,0	52,7	55,4	53,9	49,4	51,3
Censo de 2012	53,4	49,9	52,9	52,5	48,6	49,6
TERCIARIA COMPLETA E INCOMPLETA Y UNIVERSITARIA INCOMPLETA						
Censo de 1999	22,4	23,7	23,1	22,2	24,1	23,3
Censo de 2007	20,9	22,1	21,4	23,2	23,4	23,9
Censo de 2012	21,1	22,7	21,6	22,4	22,8	23,0
UNIVERSITARIA COMPLETA						
Censo de 1999	20,2	23,0	21,3	20,8	24,2	22,2
Censo de 2007	22,0	25,1	23,1	22,9	27,2	24,8
Censo de 2012	24,2	27,4	25,5	25,1	28,5	27,4

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Ya ha señalado que la información proveniente de los censos refleja, en su mayor desagregación posible, inscripciones censadas, en tanto no todos los inscriptos se censan y los que se censan pueden hacerlo por más de una carrera y aún omitir una carrera en la cual se encuentran inscriptos y que por diferentes motivos han preferido no declarar en el censo.

[18] Se le está llamando "Tipo de actividad estudiantil" a la condición de nuevo ingresante (es decir, ingreso por primera vez) y a la condición de estudiante activo (es decir que ha tenido actividad en el año de referencia y hasta en dos años calendario anteriores al de referencia o que ha ingresado en el año de referencia). Por lo tanto es importante subrayar que la categoría "activo" incluye a la categoría "primera vez" y por lo tanto no son mutuamente excluyentes.

Estas diferencias son más que meramente conceptuales. Por ejemplo, en 1999 los estudiantes censados representaron el 95% de las inscripciones censadas. Sin embargo, en 2007 y 2012 representaron el 64% y el 66%. Así mismo, en 1999 los activos representaron el 94% de los censados. En 2007 y 2012 representaron el 77% y el 75%, respectivamente. A partir de esta información resulta evidente que el tratamiento de los datos resultantes demanda un abordaje comparativo que permita poner de relieve estos aspectos específicos, como marco para el análisis de su evolución en el tiempo.

ESTUDIANTES CENSADOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y SEXO, POR AÑO DE CENSO

	INSCRIPCIONES CENSADAS				
	Total de inscripciones censadas	ESTUDIANTES CENSADOS			
		Total de estudiantes censados		Total de estudiantes activos	
		Estudiantes	%	Estudiantes	%
Censo de 1999	**70.156**	66.528	94,8	62.731	94,3
Censo de 2007	**128.699**	81.774	63,5	63.318	77,4
Censo de 2012	**130.941**	85.905	65,6	64.326	74,9

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Nota: Incluye a los estudiantes censados que declararon residir en otro país, y a aquellos que carecen de dato en área demográfica de residencia (para 1999: 100 y 1268 casos; para 2007: 537 y 83 casos; y, para 2012: 509 y 44 casos, respectivamente).

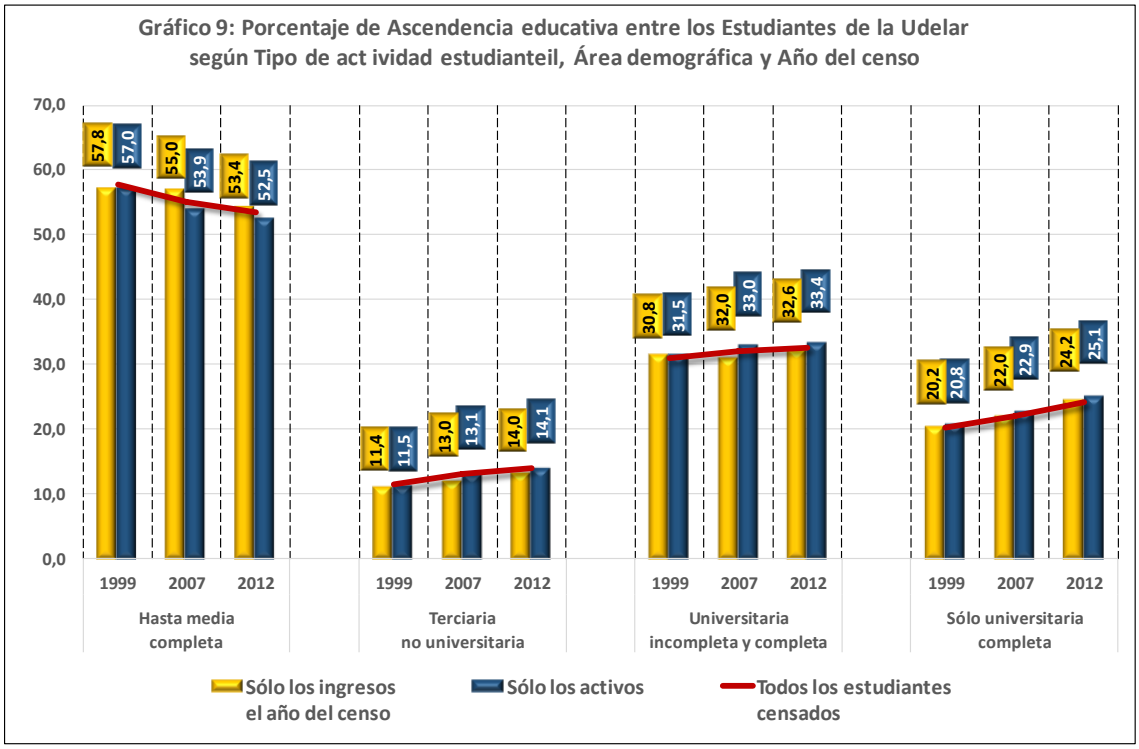
Como surge del Gráfico 9, en términos de la ascendencia educativa de cada estudiante, se ha optado por comparar la evolución en el tiempo de cuatro situaciones de interés, para cada una de las referidas poblaciones (censados, activos e ingresantes):

1. Estudiantes cuyos padres no han realizado estudios terciarios (hasta educación media completa);
2. Quienes provienen de hogares en los cuales su padre o su madre han realizados estudios terciarios no universitarios completos o incompletos (terciaria no universitaria);
3. Estudiantes que integran hogares cuyos padres han alcanzado a realizar estudios universitarios completos o incompletos (universitaria completa e incompleta); y, finalmente,
4. Aquellos estudiantes cuyo padre o madre obtuvo por lo menos un título universitario de grado (sólo universitaria completa).

Esta comparación arroja algunos elementos de reflexión interesantes:

- Los estudiantes universitarios que integran el primer grupo, es decir que provienen de hogares hasta educación media completa, a pesar de que incrementaron su volumen en valores absolutos, vienen disminuyendo su participación relativa en relación con los demás estudiantes universitarios: los estudiantes que ingresan provenientes de hogares de menor nivel educativo, pasan del 57,8% en 1999, al 55% en 2007 y al 53,4% en 2012; los activos, del 57% al 53,9% y al 52,5%, respectivamente.
- Como contra partida los provenientes de los otros tres grupos, es decir de hogares terciarios o universitarios (terciaria completa e incompleta, universitaria completa e incompleta y sólo titulados universitarios), vienen también incrementando su participación relativa: el 11,4%, 30,8% y 20,2% de quienes ingresan en 1999, 13%, 32% y 22% en 2007 y 14%, 32,6% y 24,2% en 2012; y, de los activos, el 11,5%, 31,5% y

20,8% en 1999, 13,1%, 33% y 22,9% en 2007 y 14,1%, 33,4% y 25,1% en 2012, respectivamente.



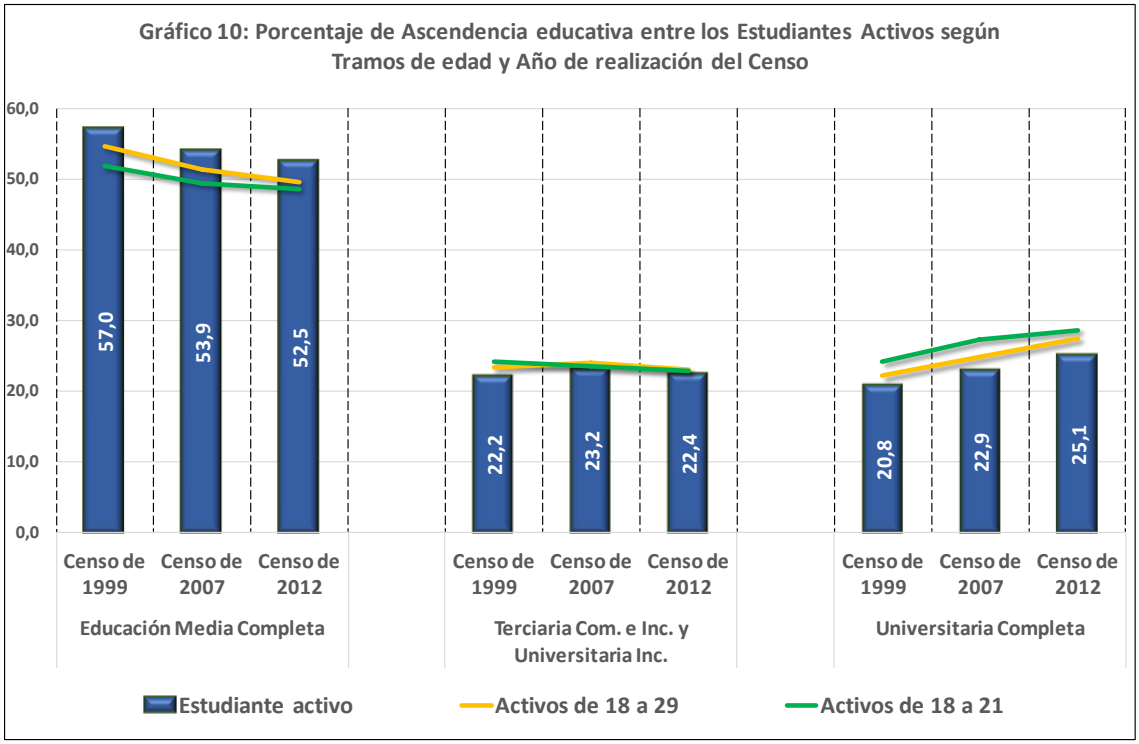
Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Así mismo, la proporción de personas provenientes de hogares universitarios se incrementa cuanto más joven es la cohorte en consideración: entre los activos de 18 a 21 años, 28,5% y de 18 a 29 años, 27,4%; ente los ingresos de 18 a 21 años, 27,4% proviene de hogares universitarios y entre quienes ingresaron con de 18 a 29 años, la proporción desciende al 25,5%.

La descripción anterior, refiere a un estado de cosas en un momento en el tiempo. Su adecuada valoración demanda que se tome en cuenta su evolución. Esto es necesario, porque cualquier interpretación de este tipo de datos suele atender, por lo menos parcialmente, a una preocupación de naturaleza temporal, que, sin los elementos de referencia longitudinales adecuados, podría favorecer interpretaciones desacertadas.

En efecto, en la tabla la carga de los pesos relativos se concentra en la diagonal negativa descendente. Es decir que, cuanto más jóvenes son las cohortes que se consideran y más próximos son los registros que se interpretan, mayor es la proporción de jóvenes provenientes de hogares universitarios y menor la proporción de aquellos cuyos padres no alcanzaron a superar la educación media completa.

Entre 1999 y 2012 el incremento relativo de la proporción de estudiantes proveniente de hogares universitarios fue del 21,1% (estudiantes activos cuyo padre o madre es o ha sido graduado universitario/a: 10,6% de crecimiento relativo entre 1999 y 2007 y 9,5% entre 2007 y 2012). Concomitantemente, supone un crecimiento negativo de los estudiantes que provienen de hogares no universitarios: efectivamente, la tasa incremental resultó del -4,6%. Y este porcentaje incremental se eleva al -7,4%, cuando sólo se consideran los estudiantes que ingresaron por primera vez a una carrera de grado en el año del correspondiente censo.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Ascendencia educativa según sexo

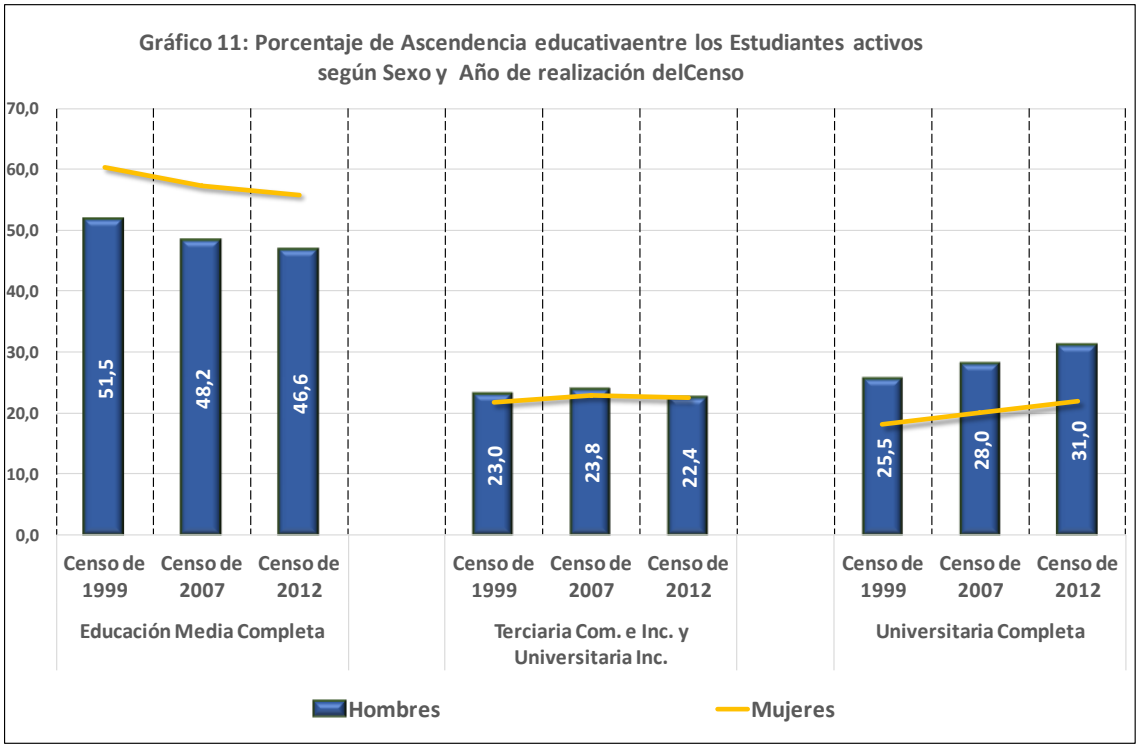
En el apartado anterior se ha advertido que, entre los años en que se celebraron los censos (es decir, entre 1999 y 2012), se observa una tendencia incremental de la participación de los hijos de universitarios entre los estudiantes de la Udelar, particularmente entre los más jóvenes.

Al expresar estas mismas relaciones entre hombres y mujeres, se observan mecanismos de especificación que bien vale la pena reseñar brevemente.

Entre las estudiantes procedentes de hogares de menor nivel educativo (hasta media completa y hasta universitaria incompleta) se debilita de manera evidente la tendencia descrita en comparación con los varones. Incluso en 2007 se verifica en grupos específicos un cierto crecimiento en la proporción de jóvenes procedentes de hogares terciarios o universitarios incompletos (entre los varones a una tasa incremental de 1,2% en el tramo etario de 18 a 29 años; y entre las mujeres en ambos tramos, de 1,3% y 4%, respectivamente).

Por lo demás, todas las tasas incrementales en las dos primeras categorías de ascendencia educativa, resultaron negativas. Y, consistentemente con lo ya señalado, todas las correspondientes al nivel universitario completo resultaron positivas. De todas maneras importa señalar algunas particularidades.

Al comparar el censo de 1999 con el del 2012, el incremento relativo fue levemente más intenso entre los hombres hijos de universitarios que entre las mujeres: 21,6% (20,5% entre los 18 y los 21 años de edad y 24,6% entre los 18 y los 29 años de edad) y 21,1% (entre los 18 y los 21 años 17,1%; y 22,8%, entre los 18 y los 29 años de edad). Pero este crecimiento fue relativamente más intenso, para los hombres entre 2007 y 2012 y para las mujeres entre 1999 y 2007. Con las siguientes tasas incrementales intercensales: 9,8% y 10,7% para los hombres; y, 10,6% y 9,5%, para las mujeres, respectivamente.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

De manera que estos incrementos no ocurrieron de forma homogénea entre hombres y mujeres. Adicionalmente, esta especificación se incrementa al considerarla en el marco de los tramos etarios: entre los estudiantes de 18 a 29 años, el incremento intercensal no registra variaciones significativas al comparar hombres con mujeres (incrementos relativos del 11,8% y 11,5% y 11,4% y 10,2%, respectivamente).

PORCENTAJE DE ASCENDENCIA EDUCATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN SEXO, TRAMOS DE EDAD Y AÑO DE REALIZACIÓN DEL CENSO

ASCENDENCIA EDUCATIVA	HOMBRES			MUJERES		
	TOTAL HOMBRES	TRAMOS DE EDAD		TOTAL MUJERES	TRAMOS DE EDAD	
		18 A 21	18 A 29		18 A 21	18 A 29
HASTA EDUCACIÓN MEDIA COMPLETA						
Censo de 1999	51,5	45,1	48,6	60,3	55,4	58,0
Censo de 2007	48,2	42,5	45,1	57,2	53,2	54,9
Censo de 2012	46,6	42,0	43,5	55,8	52,2	52,9
TERCIARIA COMPLETA E INCOMPLETA Y UNIVERSITARIA INCOMPLETA						
Censo de 1999	23,0	25,2	24,2	21,7	23,4	22,7
Censo de 2007	23,8	22,8	24,5	22,9	23,7	23,6
Censo de 2012	22,4	22,2	22,5	22,4	23,1	23,3
UNIVERSITARIA COMPLETA O SUPERIOR						
Censo de 1999	25,5	29,7	27,2	18,0	21,1	19,3
Censo de 2007	28,0	34,8	30,4	19,9	23,1	21,5
Censo de 2012	31,0	35,8	33,9	21,8	24,7	23,7

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Sin embargo, al ajustar el foco en los más jóvenes (18 a 21 años de edad), el incremento se concentra particularmente en los varones y fundamentalmente entre 1999 y 2007 (incrementos relativos entre los hombres de 18 a 21 años: 17,2% y 2,9%; e, incrementos relativos entre las mujeres de 18 a 21 años: 9,5% y 6,9%, respectivamente).

Esto quiere decir que las variaciones registradas en relación con la ascendencia educativa de los jóvenes, se encuentra parcialmente explicadas por el tramo etario al que pertenecen, el sexo del estudiante y factores de contexto indeterminables, pero que (siguiendo a Campbell y Stanley) podemos denominar, en términos analíticos, como factores históricos intervinientes.

Esto, expresado de manera diferente, significa que los hijos de universitarios, en comparación con los hijos de no universitarios, vienen incrementando su participación en la Udelar en cada registro censal y esto ha sido particularmente más intenso entre los hombres más jóvenes y particularmente entre los relevados en 2007.

Ascendencia educativa según actividad laboral

Los censos proveen mucha información de interés, pero, en atención a limitar la extensión de esta primera reflexión y de ponderar los aspectos más frecuentemente señalados por la literatura especializada, ha parecido de interés la situación de los estudiantes en términos de su actividad laboral al momento de ser censados.

Pero además emergen algunas variantes a la regla general que hemos planteado desde el inicio. Es interesan justamente por ello, por su capacidad de interponer excepciones a una mirada que podría descansarse en conclusiones universalistas. Veamos rápidamente cuáles son.

Porcentaje de Ascendencia educativa entre los Estudiantes Activos según Actividad laboral, Tramos de edad y Año de Realización del Censo

Ascendencia educativa	El estudiante trabaja			El estudiante no trabaja		
	Total trabaja	Tramos de edad		Total no trabaja	Tramos de edad	
		18 a 21	18 a 29		18 a 21	18 a 29
Educación media completa						
Censo de 1999	59,6	54,4	56,4	53,6	50,7	52,5
Censo de 2007	56,7	55,6	54,9	49,7	47,7	49,3
Censo de 2012	54,8	50,5	50,6	49,5	48,2	48,5
Terciaria completa e incompleta y universitaria incompleta						
Censo de 1999	21,5	23,2	23,0	23,2	24,4	23,6
Censo de 2007	23,3	23,9	23,9	25,5	23,5	23,6
Censo de 2012	22,1	22,8	22,9	22,8	22,8	23,2
Universitaria completa						
Censo de 1999	18,9	22,4	20,6	23,2	24,9	23,8
Censo de 2007	20,0	20,5	21,2	26,8	28,8	27,1
Censo de 2012	23,1	26,7	26,4	27,7	29,0	28,3

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

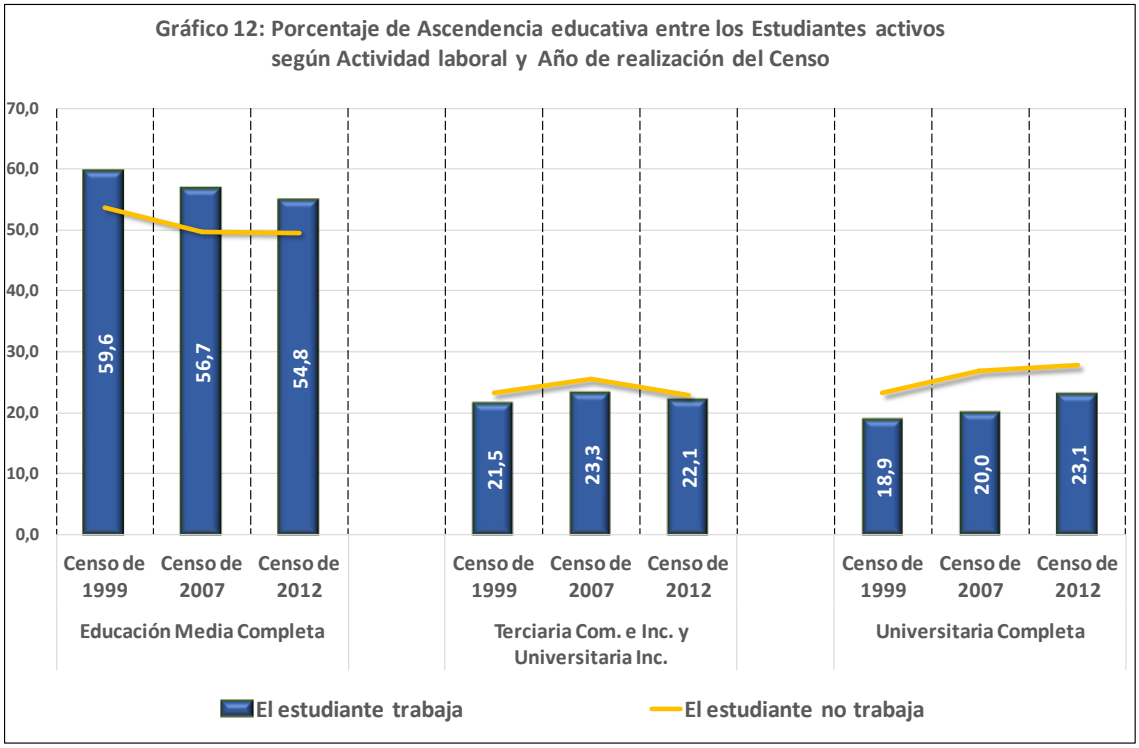
En el período intercensal 1999-2007, entre los hijos de no universitarios, se registraron incrementos en la participación de algunos grupos específicos: entre quienes trabajaban, se registraron incrementos relativos en el grupo de 18 a 21 años de edad (2,2% y 3%, entre los

provenientes de hogares hasta media completa y de hogares hasta universitaria incompleta, respectivamente) y un incremento del 2,9% entre los jóvenes de 18 a 29 años de edad, provenientes de hogares hasta universitaria incompleta.

Por otra parte, en este mismo período, se registra un participación decreciente entre los hijos de universitarios. Concretamente ocurre entre aquellos jóvenes que trabajaban y que tenían al momento del censo entre 18 y 21 años de edad (con una tasa incremental negativa del -8,5%).

De manera que la condición de actividad laboral, reflejada por el hecho de que el estudiante se encontrara o no trabajando al momento del censo, también introduce algunas distorsiones interesantes en la distribución de los datos.

Por lo tanto, al perfil resumido al cierre del apartado anterior es necesario agregar una condición: los hijos de universitarios, en comparación con los hijos de no universitarios, vienen incrementando su participación en la Udelar en cada registro censal y esto ha sido particularmente más intenso entre los hombres más jóvenes relevados en 2007, siempre y cuando se trate de estudiantes que no trabajan. En este último este último, la actividad laboral podría oficiar como una actividad potencialmente sustitutiva de la inclusión y permanencia universitaria entre los más jóvenes.



Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

Comentarios finales

Los sistemas de indicadores que una institución educativa desarrolla y divulga, reflejan la sensibilidad, los objetivos y los compromisos que la inspiran y motivan. En cualquier caso, supone una manifestación pública, una declaración de objetivos y compromisos sociales perseguidos y, por lo tanto, requieren de atención y diseño cuidadoso.

Se ha señalado que, entre quienes estudian en la Udelar, la proporción de hijos de universitarios se ha incrementado entre 1999 y 2007 y ha vuelto a incrementarse entre 2007 y 2012: cuanto más jóvenes son las cohortes que se consideren y más próximos en el tiempo son

los registros censales que se interpreten, mayor es la proporción de jóvenes provenientes de hogares universitarios y menor la proporción de aquellos cuyos padres no alcanzaron a superar la educación media completa.

También se señaló que este proceso resulta más acentuado entre los hombres y entre los más jóvenes. Finalmente se llamó la atención sobre la condición de actividad laboral, que parece revestir características, como condición parcial, en relación con algunos de estos perfiles, concretamente en el marco de lo relevado por el censo de 2007.

Es evidente que estas pistas no cuentan con elementos de validación suficientes como para considerarlos indicativos de la existencia de relaciones de causalidad. Aún tratándose de relaciones multivariadas, es decir de relaciones de calidad superior para el análisis científico, carecen de otros atributos, como el control de terceros efectos y la realización de pruebas de significación que permitan rechazar las múltiples hipótesis alternativas que pueden formularse en cada caso.

A manera de ejemplificación, las variaciones referidas, podrían encontrar fuentes de explicación, especificación y aún de condicionamiento, si tuviera sentido aquí controlar, por ejemplo, mediante la evolución de estos mismos aspectos en las universidades e institutos universitarios privados (que podrían llegar a ejercer un sesgo de selección en materia de ascendencia educativa). También podría perderse parte de la fuerza de estas relaciones si al controlar con parámetros poblacionales llegáramos a descubrir que parcial o totalmente reflejan cambios en la estructura por nivel educativo de la población en general. O, para mencionar un elemento más (sin pretensión de haber agotado las posibles fuentes de hipótesis alternativas), podríamos encontrar factores relevantes y aún definitivos en materia de espuriedad en las relaciones originales que hemos manejado, si resultara que procesos históricos y de contexto, como crisis de empleabilidad, importantes procesos migratorios, etc., pudieran resultar de mayor peso para entender los hallazgos presentados.

Pero este documento no ha tenido como objetivo la presentación de resultados concluyentes de investigación. Tarea que podremos y seguramente emprenderemos en el futuro.

Se ha propuesto mostrar la utilidad y la potencialidad de los recursos de información que la USIEn de la CSE, se encuentra poniendo a disposición. También se ha propuesto animar su consulta y alentar la formalización de nuevas demandas de información. Porque, como se señaló al inicio, este es un primer conjunto de datos, que crecerá mediante la exploración de otras variables de los propios censos, pero también por la realización de tratamientos similares sobre otras fuentes de información, como las administrativas existentes y los sistemas de información actualmente en creación.

La explotación de información censal, que si bien en algún caso ya tiene 17 años de antigüedad, y cuyas matrices de datos aún no han sido liberadas para su libre exploración por gestores, investigadores o el público en general, no han resultado un recurso de reflexión habitual vinculado a la toma de decisiones en materia de política universitaria en general.

Esta publicación presenta un primer esfuerzo. Un esfuerzo que pretende preceder a otros, poniendo a disposición un recurso que pueda atender las demandas de los servicios y de los diferentes actores universitarios y no universitario, tanto en materia de nuevos procesamientos, como de asistencia y cooperación en el marco de sus competencias.

Anexo I: tablas complementarias

POBLACIÓN RESIDENTE EN EL PAÍS SEGÚN TRAMOS DE EDAD Y ÁREA DEMOGRÁFICAPOR SEXO Y AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES DE GRADO

	TRAMOS DE EDAD					
	DE 18 A 21 AÑOS DE EDAD		DE 18 A 24 AÑOS DE EDAD		DE 18 A 29 AÑOS DE EDAD	
	Montevideo	Resto del país	Montevideo	Resto del país	Montevideo	Resto del país
HOMBRES						
Censo de 1999	46.078	61.996	83.303	107.441	138.788	176.832
Censo de 2007	42.004	60.138	73.727	101.667	125.688	171.700
Censo de 2012	42.015	63.598	75.109	107.140	125.903	177.868
MUJERES						
Censo de 1999	46.469	59.446	84.064	103.065	139.694	170.522
Censo de 2007	42.275	57.376	74.470	97.305	127.019	167.529
Censo de 2012	42.496	60.341	76.470	101.553	126.550	171.920

Fuente: Procesamiento propio con base en:

1. "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Total País", INE: "Población por sexo y edad, 1996-2050"(Extensión: xls).
2. "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Departamentos", INE:"Población por sexo y edad, 1996-2025"(Extensión: xls).

DIFERENCIA ENTRE LA EDAD PROMEDIO DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA, SEXO Y AÑO DEL CENSO DE ESTUDIANTES

	Total	Área demográfica					
		Montevideo			Total Resto del país		
		Total Montevideo	Sexo		Total resto del país	Sexo	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Censo de 1999	3,6	3,6	3,8	3,4	3,6	4	3,5
Censo de 2007	4,3	4,2	4,3	4,1	4,2	4	4,3
Censo de 2012	4,5	4,6	4,5	4	4,2	3,8	4,5

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

DIFERENCIAS EN LA TASA DE PARIDAD DE GÉNERO DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA, TRAMOS DE EDAD Y AÑO DEL CENSO DE ESTUDIANTES

	Total	Área demográfica					
		Montevideo			Total Resto del país		
		Total Montevideo	Sexo		Total resto del país	Sexo	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
Censo de 1999	-0,05	-0,06	0,1	0	0,06	0,23	0,11
Censo de 2007	0,06	0,07	0,18	0,09	0,14	0,17	0,15
Censo de 2012	0,09	0,09	0,14	0,07	0,19	0,16	0,14

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

DIFERENCIA INCREMENTAL RELATIVA ENTRE LAS TASAS BRUTA Y NETA DE ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y DE ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA POR AÑO DE CENSO

	CONDICIÓN ESTUDIANTIL					
	TODO EL PAÍS AL INGRESO	INGRESO (18 A 21 AÑOS)		TODO EL PAÍS PARA LOS ESTUDIANTES ACTIVOS	ACTIVIDAD ESTUDIANTIL (18 A 29 AÑOS)	
		Montevideo	Resto del país		Montevideo	Resto del país
TASA BRUTA DE MATRICULACIÓN						
Censo de 1999	**37,1**	40,3	50,0	**9,4**	20,5	20,5
Censo de 2007	**26,8**	28,1	25,0	**12,2**	20,8	21,9
Censo de 2012	**30,0**	28,4	36,8	**12,2**	24,5	22,8

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

TASAS INCREMENTALES DE ASCENDENCIA EDUCATIVA EN LA UDELAR SEGÚN CENSOS, ACTIVIDAD ESTUDIANTIL Y TRAMOS DE EDAD

Período intercensal	Ingresa por primera vez			Estudiante activo neto		
	Total primera vez	Tramos de Edad		Total estudiante activo neto	Tramos de Edad	
		18 a 21	18 a 29		18 a 21	18 a 29
Educación media completa						
2007-1999	-0,2	-1,1	-0,5	-5,4	-4,6	-6,0
2012-2007	-4,7	-5,3	-4,5	-2,6	-1,6	-3,3
2012-1999	**-4,9**	**-6,4**	**-5,0**	**-7,9**	**-6,2**	**-9,2**
Terciaria completa e incompleta y universitaria incompleta						
2007-1999	-6,7	-6,8	-7,4	4,5	-2,9	2,6
2012-2007	1,0	2,7	0,9	-3,4	-2,6	-3,8
2012-1999	**-5,8**	**-4,2**	**-6,5**	**0,9**	**-5,4**	**-1,3**
Universitaria completa						
2007-1999	8,3	9,1	8,5	10,1	12,4	11,7
2012-2007	10,9	9,2	10,4	9,6	4,8	10,5
2012-1999	**20,1**	**19,1**	**19,7**	**20,7**	**17,8**	**23,4**

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

TASAS INCREMENTALES DE ASCENDENCIA EDUCATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS DE LA UDELAR SEGÚN CENSOS, SEXO Y TRAMOS DE EDAD

Período intercensal	Hombres			Mujeres		
	Total hombres	Tramos de edad		Total mujeres	Tramos de edad	
		18 a 21	18 a 29		18 a 21	18 a 29
Educación media completa						
2007-1999	-6,4	-5,8	-7,2	-5,1	-4,0	-5,3
2012-2007	-3,3	-1,2	-3,5	-2,4	-1,9	-3,6
2012-1999	**-9,5**	**-6,9**	**-10,5**	**-7,5**	**-5,8**	**-8,8**
Terciaria completa e incompleta y universitaria incompleta						
2007-1999	3,5	-9,5	1,2	5,5	1,3	4,0
2012-2007	-5,9	-2,6	-8,2	-2,2	-2,5	-1,3
2012-1999	**-2,6**	**-11,9**	**-7,0**	**3,2**	**-1,3**	**2,6**
Universitaria completa						
2007-1999	9,8	17,2	11,8	10,6	9,5	11,4
2012-2007	10,7	2,9	11,5	9,5	6,9	10,2
2012-1999	**21,6**	**20,5**	**24,6**	**21,1**	**17,1**	**22,8**

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

TASAS INCREMENTALES DE ASCENDENCIA EDUCATIVA ENTRE LOS ESTUDIANTES ACTIVO DE LA UDELAR SEGÚN CENSOS, ACTIVIDAD LABORAL Y TRAMOS DE EDAD						
Período intercensal	El estudiante trabaja			El estudiante no trabaja		
	Total trabaja	Tramos de edad		Total no trabaja	Tramos de edad	
		18 a 21	18 a 29		18 a 21	18 a 29
Educación media completa						
2007-1999	-4,9	2,2	-2,7	-7,3	-5,9	-6,1
2012-2007	-3,4	-9,2	-7,8	-0,4	1,0	-1,6
2012-1999	**-8,1**	**-7,2**	**-10,3**	**-7,6**	**-4,9**	**-7,6**
Terciaria completa e incompleta y universitaria incompleta						
2007-1999	8,4	3,0	3,9	9,9	-3,7	0,0
2012-2007	-5,2	-4,6	-4,2	-10,6	-3,0	-1,7
2012-1999	**2,8**	**-1,7**	**-0,4**	**-1,7**	**-6,6**	**-1,7**
Universitaria completa						
2007-1999	5,8	-8,5	2,9	15,5	15,7	13,9
2012-2007	15,5	30,2	24,5	3,4	0,7	4,4
2012-1999	**22,2**	**19,2**	**28,2**	**19,4**	**16,5**	**18,9**

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

PORCENTAJE DE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ, ESTUDIANTES ACTIVOS Y ESTUDIANTES CENSADOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y SEXO POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES							
	TOTAL	ÁREA DEMOGRÁFICA					
		MONTEVIDEO			TOTAL RESTO DEL PAÍS		
		TOTAL MONTEVIDEO	SEXO		TOTAL RESTO DEL PAÍS	SEXO	
			Hombres	Mujeres		Hombres	Mujeres
ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ							
Censo de 1999	100,0	84,1	37,2	62,8	15,9	33,9	66,1
Censo de 2007	100,0	66,1	38,4	61,6	33,9	36,2	63,8
Censo de 2012	100,0	71,8	38,0	62,0	28,2	35,0	65,0
ESTUDIANTES ACTIVOS							
Censo de 1999	100,0	85,7	38,0	62,0	14,3	33,2	66,8
Censo de 2007	100,0	80,0	37,3	62,7	20,0	34,4	65,6
Censo de 2012	100,0	77,0	36,8	63,2	23,0	32,8	67,2
ESTUDIANTES CENSADOS[19]							
Censo de 1999	100,0	85,8	38,3	61,7	14,2	33,9	66,1
Censo de 2007	100,0	80,1	37,9	62,1	19,9	34,7	65,3
Censo de 2012	100,0	77,1	37,2	62,8	22,9	33,2	66,8

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

[19] No se contabilizan los censados residentes en otro país y sin dato en alguna de las tres variables consideradas (inscripción múltiple, Área demográfica y Sexo).

DESVIACIÓN ENTRE EL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ACTIVOS QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ A CURSOS DE GRADO ENTRE LOS VALORES OBTENIDOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y LOS VALORES OBTENIDOS SEGÚN SEXO, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES Y TRAMOS DE EDAD SELECCIONADOS[20]			
	DISPERSIÓN TOTAL POR ÁREA DEMOGRÁFICA	Dispersión por Sexo en Montevideo	Dispersión por Sexo en el Resto del país
Todos			
Censo de 1999	**1,43**	0,25	0,32
Censo de 2007	**7,36**	0,30	1,04
Censo de 2012	**2,51**	0,35	0,95
18 a 21 años de edad			
Censo de 1999	**1,65**	1,20	2,79
Censo de 2007	**11,76**	1,87	2,62
Censo de 2012	**2,75**	1,68	1,90
18 a 29 años de edad			
Censo de 1999	**1,71**	0,00	0,63
Censo de 2007	**8,45**	0,41	1,20
Censo de 2012	**2,87**	0,35	0,85

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

[20] Las desviaciones no fueron calculadas sobre la media de los porcentajes obtenidos en las muestras (Montevideo-Resto del país; y Hombre-Mujer, para Montevideo y el Resto del país, respectivamente). Se calcularon sobre el valor obtenido por la categoría de agrupamiento de orden mayor (Montevideo y Resto del país, en relación con Total nacional y Hombre y Mujer en relación con los totales de Montevideo y Resto del país, respectivamente).

La fórmula de Desviación específica (De) utilizada es la siguiente:

$$De_i = \sqrt{\frac{\sum \left(PIA_{k;i} - PIA_k \right)}{N_k}}$$

Donde:

PIA_k=porcentaje de estudiantes activos que se inscribieron por primera vez, para la variable k de desagregación.

$PIA_{k;i}$=porcentaje de estudiantes activos que se inscribieron por primera vez para la i esima categoría (i) agrupada por la k variable de desagregación.

COEFICIENTE DE VARIACIÓN DEL PORCENTAJE DE ESTUDIANTES ACTIVOS QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ A CURSOS DE GRADO SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y SEXO, POR AÑO DE CENSO DE ESTUDIANTES Y TRAMOS DE EDAD SELECCIONADOS[21]			
	DISPERSIÓN TOTAL POR ÁREA DEMOGRÁFICA	Dispersión por Sexo en Montevideo	Dispersión por Sexo en el Resto del país
Todos			
Censo de 1999	**1,43**	0,25	0,32
Censo de 2007	**7,36**	0,30	1,04
Censo de 2012	**2,51**	0,35	0,95
18 a 21 años de edad			
Censo de 1999	**1,65**	1,20	2,79
Censo de 2007	**11,76**	1,87	2,62
Censo de 2012	**2,75**	1,68	1,90
18 a 29 años de edad			
Censo de 1999	**1,71**	0,00	0,63
Censo de 2007	**8,45**	0,41	1,20
Censo de 2012	**2,87**	0,35	0,85

Fuente: Procesamiento propio con base en datos de la USIEn de la CSE, Udelar.

TASA INCREMENTAL DE LA PARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ Y ENTRELOS ESTUDIANTES ACTIVOS SEGÚN ÁREA DEMOGRÁFICA Y TRAMOS DE EDAD,POR PERÍODOS INTERCENCALES							
	TOTAL	ÁREA DEMOGRÁFICA					
		MONTEVIDEO			TOTAL RESTO DEL PAÍS		
		TOTAL MONTEVIDEO	TRAMOS DE EDAD		TOTAL RESTO DEL PAÍS	TRAMOS DE EDAD	
			18 a 21 años	18 a 29 años		18 a 21 años	18 a 29 años
TASA INCREMENTAL DE LA PARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS ESTUDIANTES QUE SE INSCRIBIERON POR PRIMERA VEZ							
Período 1999/2007	-3,5	**-4,7**	-3	-3,6	**-9,7**	-3,7	-9,4
Período2007/2012	1,8	**1,24**	3,77	3,14	**5,68**	5,49	6,9
Período1999/2012	-1,7	**-3,6**	0,61	-0,6	**-4,6**	1,59	-3,1
TASA INCREMENTAL DE LA PARIDAD DE GÉNERO ENTRE LOS ESTUDIANTES ACTIVOS							
Período 1999/2007	2,98	**3,07**	1,72	1,82	**-5,5**	-6,1	-6,9
Período 2007/2012	3,47	**2,38**	1,13	1,79	**7,89**	4,52	5,82
Período 1999/2012	6,55	**5,52**	2,87	3,64	**1,99**	-1,9	-1,5

Fuente: Procesamiento propio con base en los Censos de Estudiantes de Grado de 1999, 2007 y 2012 de la DGPlan, Udelar.

[21] Los coeficientes de variación fueron calculados como proporción de las desviaciones específicas (De) en relación con los porcentajestotales de estudiantes activos que se inscribieron por primera vez a cursos de grado para cada categoría de agrupamiento.

La fórmula del Coeficiente de variación (CV) utilizado es la siguiente:

$$CV_k = \sqrt{\frac{De_i}{PIA_k}}$$

Por lo tanto, es una medida de heterogeneidad, ya que expresa el peso relativo o la proporción en que una categoría i, de un atributo k (ejemplo: estudiantes de sexo femenino de 18 a 21 años de edad de Montevideo), se distancia del porcentaje de estudiantes activos que se inscribieron por primera vez a cursos de grado total de dicho atributo (en el ejemplo: de los estudiantes de 18 a 21 años de Montevideo, independientemente de su sexo).

Anexo II: fichas técnicas de los indicadores utilizados

Indicador PTE:
Población residente en el país por tramos de edad

Tipo:
Contexto

Descripción:
Prorrateo de la suma por sexo de los grupos poblacionales pertinentes por edades simples, estimados o proyectados por el INE a nivel nacional, mediante los valores proporcionales de base territorial (Montevideo y Resto del país) por sexo y tramos de edad, estimados o proyectados por el INE a nivel departamental, en el año t.

Unidad de análisis:
País.

Forma de cálculo para cada tramo etario del componente poblacional:

$$PTE^{t_{HvM}}_{Ed_{x-n_{País}}} = \sum_{i=x}^{n} P^{t_{HvM}}_{Ed_{i_{País}}}$$

Dónde

$PTE^{t_{HvM}}_{Ed_{x-n_{País}}}$: Total de población estimada o proyectada (P) para las personas entre los x y los n años de edad (x-n), de todo el país (País), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 1.

$P^{t_{HvM}}_{Ed_{i_{País}}}$:Total de población estimada o proyectada (P) para cada edad simple (Edi), de todo el país (País), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 1.

Forma de cálculo para el tramo etario 18-21 del componente poblacional por territorio y sexo:

$$C^{t_{HvM}}_{18-21_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15-19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{20-24_{MvI}}}{5} \times 2\right)$$

Dónde

$C^{t_{HvM}}_{18-21_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 18 a 21 años de edad (C18-21), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{15-19_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 15 a 19 años de edad (C15-19), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{20-24_{MvI}}$: Total de población estimada o proyectada para la cohorte 20 a 24 años de edad (C20-24), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

Forma de cálculo para el tramo etario 18-24del componente poblacional por territorio y sexo:

$$C^{t_{HvM}}_{18-24_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15-19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + C^{t_{HvM}}_{20-24_{MvI}}$$

Dónde

$C^{t_{HvM}}_{18-24_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 18 a 24 años de edad (C18-24), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{15-19_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 15 a 19 años de edad (C15-19), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{20-24_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 20 a 24 años de edad (C20-24), para Montevideo o para el Resto del

país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

Forma de cálculo para el tramo etario 18-29 del componente poblacional por territorio y sexo:

$$C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15\text{–}19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + C^{t_{HvM}}_{20\text{–}24_{MvI}} + C^{t_{HvM}}_{25\text{–}29_{MvI}}$$

Dónde

$C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 18 a 29 años de edad (C18-29), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{15\text{–}19_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 15 a 19 años de edad (C15-19), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{20\text{–}24_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 20 a 24 años de edad (C20-24), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{25\text{–}29_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte 25 a 29 años de edad (C25-29), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

Forma de cálculo para cada tramo etario del indicador Con09, integrando los componentes poblacionales anteriormente definidos:

$$P^{t_{HvM}}_{x-n_{MvI}} = \frac{C^{t_{HvM}}_{x-n_{MvI}}}{C^{t_{HvM}}_{x-n_M} + C^{t_{HvM}}_{x-n_I}} P^{t_{HvM}}_{x-n_{País}}$$

Dónde

$P^{t_{HvM}}_{x-n_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada (P) para las personas entrexyn años de edad (x-n), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t.

$C^{t_{HvM}}_{1x-n_{MvI}}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte (C)x a n años de edad (x-n), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{x-n_M}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte (C) x a n años de edad (x-n), para Montevideo (M), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$C^{t_{HvM}}_{x-n_I}$:Total de población estimada o proyectada para la cohorte (C) x a n años de edad (x-n), para Resto del país (I), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 2.

$P^{t_{HvM}}_{x-n_{País}}$:Total de población estimada o proyectada (P) para las personas entre x y n años de edad (x-n), para todo el país (País), según sexo (HvM) en el año t, con base en la Fuente 1.

Interpretación
Cantidad de personas, según sexo y área demográfica (Montevideo o Resto del país) en edades teóricas de asistir, definidas según criterios pre establecidos (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad) en el año t, residentes en el país, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Fuente 1: "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Total País", INE.
Fuente 2: "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Departamentos", INE.

Información requerida
- Estimación y proyección poblacional del INE "Población por sexo y edad, 1996-2050" (Extensión: xls).
- Estimación y proyección poblacional del INE "Población por sexo y edad, 1996-2025" (Extensión: xls).

Nivel de desagregación
Área demográfica, tramos de edad, sexo, área, etc.

Observaciones
El INE no publica valores poblacionales estimados o proyectados para los tramos etarios 18-21, 18-24 y 18-29 y tampoco estimaciones o proyecciones desagregadas por edades simples, sexo y departamento.
En la medida en que para el cálculo de las tasas brutas y netas es necesaria la estimación o la proyección de valores poblacionales con dichas desagregaciones, para su estimación se procedió de la siguiente manera:
Se utilizaron las estimaciones o proyecciones poblacionales calculadas por el INE por año, desagregadas por sexo y departamento, con base en cohortes de cinco años (15-19, 20-24 y 25-29).Adicionalmente se ha supuesto distribución homogénea al interior de las cohortes 15-19 y 20-24 a fin de poder aproximar la cohorte 18-24.
En segundo término, se tomaron los valores estimados o proyectados de población por año, edades simples y sexo, a fin de ajustar mediante ellos, los valores por sexo de los diferentes grupos etarios de referencia a nivel nacional.

Propósito
Contar con valores poblacionales que permitan el cálculo los indicadores definidos como tasas brutas o netas.

Indicador EstI:
Estudiantes que se inscribieron por primera vez a cursos de grado.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Total de estudiantes que se inscribieron por primera vez en un determinado nivel de agregación institucionalen el año t.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo.

Forma de Cálculo

$$EstI^{t}_{NI} = \sum_{i=1}^{i=n} EstI^{t}_{i_{NI}}$$

Dónde

$EstI^{t}_{NI}$: Número de estudiantes inscriptos por primera vez (EstI) en un determinado nivel de agregación institucional(Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo), en el año t.

$EstI^{t}_{i_{NI}}$: Estudiante que se inscribió por primera vez ($EstI_i$), en un determinado nivel de agregación institucional(Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo), en el año t.

Interpretación
Cantidad de personas que se inscribieron por primera vez en la Udelar, un área de conocimiento, un servicio o una carrera en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Listado de estudiantes que se inscribieron por primera vez por edades simples, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral (Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre, en el año t.

Nivel de desagregación
Tramos de edad, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral (Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre.

Observaciones
Se contabilizan los estudiantes independientemente del número de carreras en que puedan estar inscriptos. Como mide la cantidad absoluta de personas que inician en por lo menos una carrera, sin que necesariamente esta sea su primera experiencia en la Udelar, requiere la depuración de los registros de inscripción en otras carreras del servicio o de la Udelar, contando a los individuos y no a sus posibles múltiples inscripciones.
No se incluyen los estudiantes provisorios por previas ni de intercambio. Sí se incluyen los estudiantes de cortesía diplomática

Propósito
Cuantificar el número de personas que en un determinado año se inscriben por primera vez en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo), con el objetivo de monitorear el nivel de ingresos en dicho nivel en relación con otros factores (estudiantes efectivos, estudiantes activos, egresados, etc.).

Indicador EstAN: Estudiantes Activos Netos.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Total de estudiantes activos netos en un determinado nivel de agregación institucional, en el año t.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo.

Forma de Cálculo

$$EstAN_{NI}^{t} = \left(\sum_{i=1}^{i=n} EstCA_{i_{NI}}^{t\neg(t_{-1}\vee t_{-2})}\right) + \left(\sum_{i=1}^{i=n} EstCA_{i_{NI}}^{t_{-1}\neg t_{-2}}\right) + \left(\sum_{i=1}^{i=n} EstCA_{i_{NI}}^{t_{-2}}\right) + EstI_{NI}^{t} - \left(\sum_{i=1}^{i=n} EstE_{EstCA_{i_{NI}}^{t_{-1}\vee t_{-2}}}^{t_{-1}\vee t_{-2}}\right)$$

Dónde

$EstAN_{NI}^{t}$: Número de estudiantes activos netos (EstAN) en un determinado nivel de agregación institucional (NI: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), en el año t.

$EstCA_{i_{NI}}^{t\neg(t_{-1}\vee t_{-2})}$: I-ésimo estudiante con actividad ($EstCA_i$) en el año t, que no ha tenido actividad ($\neg$) en t_{-1} ni en t_{-2} (t_{-1} v t_{-2}), en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera).

$EstCA_{i_{NI}}^{t_{-1}\neg t_{-2}}$: I-ésimo estudiante con actividad ($EstCA_i$) en el año t_{-1}, que no ha tenido actividad ($\neg$) en t_{-2} (t_{-2}), en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera).

$EstCA_{i_{NI}}^{t_{-2}}$: I-ésimo estudiante con actividad ($EstCA_i$) en el año t_{-2} (t_{-2}), en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera).

$EstI_{NI}^{t}$: Número de estudiantes inscriptos por primera vez (EstI) en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), en el año t.

$EstE_{EstCA_{i_{NI}}^{t_{-1}\vee t_{-2}}}^{t_{-1}\vee t_{-2}}$: I-ésimo egresado ($EstE_i$) en el año t_{-1} o t_{-2} (t_{-1} v t_{-2}), estudiantes con actividad (EstCA) en t_{-1} o en t_{-2} (t_{-1} v t_{-2}), en un determinado nivel de agregación institucional (*NI*: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera).

Interpretación

Cantidad de estudiantes que registran alguna actividad de rendición de curso o examen en el año t o en los últimos dos años calendario consecutivos anteriores al año t, en al menos una unidad curricular básica en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio, Carrera o Ciclo), más la generación de ingreso en dicho nivel de agregación y año, descontando aquellos que hayan egresado en t-2 o en t-1.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Listado de estudiantes (CI) con actividad según año de última actividad, edades simples, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral (Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre, en los años t, t-1 y t-2.
- ✓ Listado de estudiantes (CI) estudiantes inscriptos por primera vez según año de inscripción, en el año t.
- ✓ Listado de estudiantes (CI) egresados según año de egres o, en los años t-1 y t-2.

Nivel de desagregación
Tramos de edad, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral

(Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre.

Observaciones
Definición de Estudiante Activo Neto: Comprende a los estudiantes que registran alguna actividad de rendición de curso o examen en los años t, t-1 y t-2 (o período de referencia, mayor o menor, de interés específico) en cualquier unidad curricular básica de al menos una carrera del Servicio que no hayan egresado, y a la generación de ingreso al Servicio o la Carrera del año t. Se incluyen en esta definición los niveles de formación y certificaciones contemplados en la Ordenanza de Grado.

Propósito
Cuantificar los estudiantes que pueden ser considerados en actividad (registra al menos alguna actividad académica de rendición de examen, sin importar su aprobación/reprobación o ingresó en el correspondiente año de referencia) en sus respectivas carreras, servicios, áreas de conocimiento o para la Udelar en su conjunto, en el año lectivo t y hasta dos años calendario anteriores, evitando contabilizar a estudiantes egresados en calidad de estudiantes activos.

Indicador PANI:
Porcentaje de estudiantes activos netos que se inscribieron por primera vez a cursos de grado.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre los estudiantes que se inscribieron por primera vez a cursos de grado en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la cantidad de estudiantes activos netos en el mismo nivel de agregación institucional en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:
El correspondiente nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$PANI^{t}_{NI} = \frac{EstI^{t}_{NI}}{EstAN^{t}_{NI}} \times 100$$

Dónde

$PANI^{t}_{NI}$: Porcentaje (P) de ingresantes activos netos (AN) de los ingresantes (I) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$EstI^{t}_{NI}$: Cantidad de estudiantes que se inscribieron por primera vez (EstI) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$EstAN^{t}_{NI}$: Cantidad de estudiantes activos netos (EstAN) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

Interpretación
Cantidad de estudiantes que ingresaron por primera vez en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), por cada 100 estudiantes activos netos en dicho nivel de agregación institucional, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuentes de información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Valores alcanzados por los Indicadores EstI y EstAN para cada nivel de agregación institucional definido (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) por edades simples (o tramos de edad), sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral (Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre.

Nivel de desagregación
Tramos de edad, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), condición laboral (Trabaja o No trabaja) y máximo nivel educativo alcanzado por su padre o madre.

Observaciones
La información administrativa debe ser depurada en materia de inscripciones múltiples y de inscripciones previas, cuando los niveles de adscripción institucional sean el de servicio, el área de conocimiento o la Udelar (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no siempre puede desagregarse por carrera, servicio, localidad, etc.).
Se evita utilizar el concepto de matriculación. Con el objeto de brindar comparabilidad y sustentabilidad a los procesos de cálculo, el indicador se basa en los registros administrativos de él o los estudiantes en un grado o programa de estudio, después de haber cumplido con los "prerrequisitos" (previaturas, etc.). Por ello la información requerida es la de inscripción.

Propósito
El indicador se propone establecer qué proporción de los estudiantes activos netos, en un año especificado (año t), para una determinada agregación institucional (UdelaR, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), son nuevos ingresos del correspondiente año.

Indicador TBMI:
Tasa bruta de matriculación de ingreso.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre los estudiantes que se inscribieron por primera vez a cursos de grado en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la población residente de un tramo de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad) en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$TBMI^{t}_{TEd} = \frac{EstI^{t}_{NI}}{Pob^{t}_{PTE_{TEd}}} \times 100$$

Dónde

$TBMI^{t}_{TEd}$: Tasa bruta de matriculación de ingreso (TBMI) en referencia al tramo de edad poblacional seleccionado (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

$EstI^{t}_{NI}$: Número de estudiantes que se inscribieron por primera vez (EstI) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$Pob^{t}_{PTE_{TEd}}$: Población residente (Pob) estimada por el Indicador PTE para tramos de edad específicos (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

Interpretación
Cantidad de estudiantes que ingresaron por primera vez en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), por cada 100 personas con edades seleccionadas (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad), residentes en el país en dicho nivel de agregación institucional, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Estimaciones de población – Revisión 2013 (INE) y SGAE (SeCIU).

Información requerida
- ✓ Listado de estudiantes matriculados por primera vez en una carrera de grado por edades simples, sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), en el año t.
- ✓ Valor alcanzado por el indicador PTE_{Ed} por sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país) y tramo de edad definido (18-21, 18-24 y 18-29), en el año t.

Nivel de desagregación
Sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica (Montevideo o Resto del país).

Observaciones
El indicador articula fuentes de información diferentes y debe ser valorado en el marco de las debilidades asociadas a dichas diferencias originales.
La información administrativa debe ser depurada en materia de inscripciones múltiples y de inscripciones previas, cuando los niveles de adscripción institucional sean el de servicio o la Udelar (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no siempre puede desagregarse por carrera, servicio, localidad, etc.).
Como la información sobre la población no se presenta desagregada por área de conocimiento o carrera, la aplicación del indicador a niveles de agregación inferiores al de Udelar traerá aparejada una sensible disminución de los guarismos resultantes. En atención a ello, se recomienda explorar otras fuentes de estimación de parámetros poblacionales más específicos o bien, realizar el cálculo sobre bases de ponderación superiores a 100, que permitan una lectura menos engorrosa de los resultados que se obtengan.

Propósito
Medir la cobertura del ingreso en general a la Udelar o, llegado el caso, en relación con un nivel de agregación institucional específico menor (como Área de conocimiento, Servicio o Carrera), teniendo como parámetro de comparación la población residente con edades teóricas de iniciar o realizar una carrera terciaria (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad).

Indicador TNMI:
Tasa neta de matriculación de ingreso.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre los estudiantes de un tramo de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad) que se inscribieron por primera vez a cursos de grado en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la población residente correspondiente al mismo tramo de edad seleccionado en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$TNMI^{t}_{TEd} = \frac{EstI^{t}_{NI_{TEd}}}{Pob^{t}_{PTE_{TEd}}} \times 100$$

Dónde

$TNMI^{t}_{TEd}$: Tasa neta de matriculación de ingreso (TNMI) del tramo de edad seleccionado (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

$EstI^{t}_{NI_{TEd}}$: Número de estudiantes de edades seleccionadas (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29) que se inscribieron por primera vez (EstI) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$Pob^{t}_{PTE_{TEd}}$: Total de la población residente (Pob) estimada por el Indicador PTE para tramos de edad específicos (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

Interpretación
Cantidad de estudiantes de un tramo de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad) que ingresaron por primera vez en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), por cada 100 personas residentes en el país, de dichas edades seleccionadas, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Estimaciones de población – Revisión 2013 (INE), Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida
- ✓ Listado de estudiantes matriculados por primera vez en una carrera de grado por tramos de edades seleccionadas (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), en el año t.
- ✓ Valor alcanzado por el indicador PTE_{Ed} por sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país) y tramo de edad definido (18-21, 18-24 y 18-29), en el año t.

Nivel de desagregación
Sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país) y tramos de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad).

Observaciones
El indicador articula fuentes de información diferentes y debe ser valorado en el marco de las debilidades asociadas a dichas diferencias originales.
La información administrativa debe ser depurada en materia de inscripciones múltiples y de inscripciones previas, cuando los niveles de adscripción institucional sean el de servicio o la Udelar (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no siempre puede desagregarse por carrera, servicio, localidad, etc.).
De forma análoga a lo señalado para con el Indicador TBMI, como la información sobre la población no se presenta desagregada por área de conocimiento o carrera, la aplicación del indicador a niveles de agregación inferiores al de Udelar traerá aparejada una sensible disminución de los guarismos resultantes.

Propósito
Medir la cobertura del ingreso en términos de su oportunidad (jóvenes de 18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad), en relación con la población residente con edades teóricas de iniciar o realizar una carrera terciaria (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad).

Indicador TBAE:
Tasa bruta de actividad estudiantil.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre los estudiantes activos netos de un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la población residente según tramos de edad seleccionados (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad) en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:

Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$TBAE^{t}_{TEd} = \frac{EstAN^{t}_{NI}}{Pob^{t}_{PTE_{TEd}}} \times 100$$

Dónde

$TBAE^{t}_{TEd}$: Tasa bruta de actividad estudiantil (TBAE), en referencia al tramo de edad poblacional seleccionado (TEd: 18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29), en el año t.

$EstAN^{t}_{NI}$: Número de estudiantes activos netos (EstAN) en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$Pob^{t}_{PTE_{TEd}}$: Población residente (Pob), estimada por el Indicador PTE para tramos de edad específicos (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

Interpretación
Cantidad de estudiantes activos netos de un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), por cada 100 personas con edades teóricas de ingresar o asistir a cursos terciarios de referencia (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad), residentes en el país, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Estimaciones de población – Revisión 2013 (INE), Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Listado de estudiantes activos netos por edades simples, sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), en el año t.
- ✓ Valor alcanzado por el indicador PTE_{Ed} por sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país) y tramo de edad definido (18-21, 18-24 y 18-29), en el año t.

Nivel de desagregación
Sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica (Montevideo o Resto del país).

Observaciones
El indicador articula fuentes de información diferentes y debe ser valorado en el marco de las debilidades asociadas a dichas diferencias originales.
Cuando los niveles de adscripción institucional sean el de servicio o la Udelar, la información administrativa debe ser depurada en materia de inscripciones múltiples (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no siempre puede desagregarse por carrera, servicio, localidad, etc.)
Como la información sobre la población no se presenta desagregada por área de conocimiento o carrera, la aplicación del indicador a niveles de agregación inferiores al de Udelar traerá aparejada una sensible disminución de los guarismos resultantes. En atención a ello, se recomienda explorar otras fuentes de estimación de parámetros poblacionales más específicos o bien, realizar el cálculo sobre bases de ponderación superiores a 100, que permitan una lectura menos engorrosa de los resultados que se obtengan.

Propósito
Medir la cobertura educativa, teniendo como parámetro de comparación el volumen total de jóvenes residentes en el país con edades teóricas de iniciar o de asistir a una carrera terciaria (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad).

Indicador TNAE:
Tasa neta de actividad estudiantil.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre los estudiantes activos netos de un tramo de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad) de un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la población residente correspondiente al mismo tramo de edad seleccionado en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional definido: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$TNAE^{t}_{TEd} = \frac{EstAN^{t}_{NI_{TEd}}}{Pob^{t}_{PTE_{TEd}}} \times 100$$

Dónde

$TNAE^{t}_{TEd}$: Tasa neta de actividad estudiantil (TNAE) del tramo de edad seleccionado (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

$EstAN^{t}_{NI_{TEd}}$: Cantidad de estudiantes activos netos (EstAN), de un determinado nivel de agregación institucional (NI), de edades seleccionadas (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), del correspondiente nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$Pob^{t}_{PTE_{TEd}}$: Población residente (Pob) estimada por el Indicador PTE para tramos de edad específicos (TEd: 18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

Interpretación

Cantidad de estudiantes activos netos de un tramo de edad seleccionado (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad), en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), por cada 100 personas residentes en el país, de dichas edades seleccionadas, en el año t.

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Estimaciones de población – Revisión 2013 (INE), Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Listado de estudiantes activos netos por tramos de edades seleccionadas (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), sexo, carrera, duración de la carrera y área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), en el año t.
- ✓ Valor alcanzado por el indicador PTE_{Ed} por sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país) y tramo de edad definido (18-21, 18-24 y 18-29), en el año t.

Nivel de desagregación
Sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país) y tramos de edad seleccionados (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad).

Observaciones
El indicador articula fuentes de información diferentes y debe ser valorado en el marco de las debilidades asociadas a dichas diferencias originales.
La información administrativa debe ser depurada solo en materia de inscripciones múltiples (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no se puede desagregarse por carrera, servicio, etc.).
De forma análoga a lo señalado para con el Indicador TBMI, TNMI y TBEA, como la información sobre la población no se presenta desagregada por área de conocimiento o carrera, la aplicación del indicador a niveles de agregación inferiores al de Udelar traerá aparejada una sensible disminución de los guarismos resultantes.

Propósito
Medir la cobertura educativa activa en términos de su oportunidad (jóvenes de 18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad), en relación con la población residente con edades teóricas de iniciar o realizar una carrera terciaria (18 a 21, 18 a 24 o 18 a 29 años de edad).

Indicador EPE:
Edad promedio de los estudiantes.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Cociente entre la suma de las edades de los estudiantes de un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y la cantidad de estudiantes contabilizados en dicho nivel de agregación institucional, según su condición de actividad académica (ingresantes o estudiantes activos), en el año t.

Unidad de análisis:
Condición de actividad académica: Estudiantes inscriptos por primera vez o Estudiantes activos.

Forma de Cálculo

$$EPE^{t}_{IvA_{TEd}} = \frac{\sum_{i=1}^{Est^{t}_{n;IvA}} \left(EdEst^{t}_{i;IvA_{NI\,TEd}} \right)}{Est^{t}_{IvA_{TEd}}}$$

Dónde

$EPE^{t}_{IvA_{TEd}}$: Edad promedio de los estudiantes (EPE), en un determinado nivel de agregación institucional (NI) y condición de actividad académica (IvA), del tramo de edad seleccionado (TEd), en el año lectivo t.

$EdEst^{t}_{i;IvA_{INTEd}}$: Edad simple del estudiante ($EdEst_i$) según su condición de actividad académica (IvA), en un determinado nivel de agregación institucional (NI), para el correspondiente tramo de edad seleccionado (TEd), en el año t.

$Est^{t}_{IvA_{TEd}}$: Cantidad de estudiantes en un determinado nivel de agregación institucional y condición de actividad académica (Indicador 2 o 3, según corresponda: Est_{IvA}) y tramo de edad seleccionado (TEd), en el año lectivo t.

Interpretación
Representa el valor medio de edad de los estudiantes agrupados según su condición de actividad académica (ingresantes o activos), en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), en el año t.

Periodicidad
Anual (año calendario).

Fuente de Información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida
- ✓ Listado de estudiantes según su condición de actividad académica (ingreso o activo) por edades simples, sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país) y condición de actividad laboral (Trabaja o No trabaja), en el año t.

Nivel de desagregación
Sexo, carrera, duración de la carrera, área demográfica (Montevideo o Resto del país), tramos de edad seleccionados (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad) y condición de actividad laboral (Trabaja o No trabaja).

Observaciones
El indicador operara con la edad calculada con base en la fecha de nacimiento de cada estudiante y deberá indicarse adecuadamente cualquier modificación en este criterio en caso de aplicarse.

Propósito
Conocer el promedio de edad de los estudiantes agrupados según su condición de actividad académica (ingresantes o activos), para un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) en un año determinado.

Indicador AE: Ascendencia educativa.

Tipo:

Proceso

Descripción:

Cociente entre los estudiantes hijos de padre o madre con un determinado nivel educativo máximo alcanzado (Nivel educativo del hogar: Educación media completa, Educación terciaria incompleta, completa o universitaria incompleta y Educación universitaria completa), pertenecientes a un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), y la totalidad de los estudiantes pertenecientes a dicho nivel de agregación institucional, en el año t, multiplicado por 100.

Unidad de análisis:

Estudiantes por condición de actividad académica: Estudiantes ingresantes o Estudiantes activos.

Forma de Cálculo

$$AE^{t}_{NEH;IvA_{NI_{TEd}}} = \frac{Est^{t}_{NEH;IvA_{NI_{TEd}}}}{Est^{t}_{IvA_{NI_{TEd}}}} 100$$

Dónde

$AE^{t}_{NEH;IvA_{NI_{TEd}}}$: Porcentaje de ascendencia educativa (AE), para un determinado nivel educativo del hogar de origen (NEH), según su actividad académica (IvA), en un nivel de agregación institucional y de tramo de edades seleccionados (NI_{TEd}), en el año t.

$Est^{t}_{NEH;IvA_{NI_{TEd}}}$: Número de estudiantes (Est), de un determinado nivel educativo del hogar de origen (NEH), según su actividad académica (IvA), en un nivel de agregación institucional y tramo de edades seleccionados (NI_{TEd}), en el año t.

$Est^{t}_{IvA_{NI_{TEd}}}$: Número de estudiantes (Est), según su actividad académica (IvA), en un nivel de agregación institucional y tramo de edades seleccionados (NI_{TEd}), en el año t.

Interpretación

Cantidad de estudiantes hijos de padre o madre con un determinado nivel educativo máximo alcanzado (Nivel educativo del hogar: Educación media completa; Educación terciaria incompleta, completa o universitaria incompleta; y Educación universitaria completa), pertenecientes a un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), cada 100 estudiantes pertenecientes a dicho nivel de agregación institucional, en el año t.

Un valor igual o próximo a 100, significa que la totalidad de los estudiantes del grupo considerado provienen de hogares con dicho nivel educativo máximo alcanzado. Así mismo, valores iguales o próximos a 0, significa que no se registraron estudiantes provenientes de hogares con dicho nivel educativo máximo alcanzado.

Periodicidad

Anual.

Fuente de Información

Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida

- ✓ Listado de estudiantes según actividad académica (ingreso o activo) por sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), carrera, duración de la carrera (Menor a 2 años; Entre 2 y 3,5 años; y Con 4 y más años de duración), condición de actividad laboral (Trabaja o No trabaja) y nivel educativo máximo alcanzado en el hogar de origen (Educación media completa; Educación terciaria incompleta, completa o universitaria incompleta; y Educación universitaria completa) y tramos de edades seleccionadas (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), en el año t.

Nivel de desagregación

Actividad académica (Ingreso o Activo), sexo, área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), carrera, duración de la carrera (Menor a 2 años; Entre 2 y 3,5 años; y Con 4 y más años de duración), condición de actividad laboral (Trabaja o No trabaja) y nivel educativo máximo alcanzado en el hogar de origen (Educación media completa; Educación terciaria incompleta, completa o

universitaria incompleta; y Educación universitaria completa) y tramos de edades seleccionadas (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29).

Observaciones

Este indicador ha sido formalizado por la USIEn de la CSE para atender demandas específicas de exploración analítica, inferencia descriptiva e inferencia causal.

Esto permite comprender el grado de desagregaciones anidadas previstas.

La información administrativa debe ser depurada solo en materia de inscripciones múltiples (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no siempre puede desagregarse por carrera, servicio, etc.).

Propósito

Este indicador se propone reflejar la participación relativa de los estudiantes provenientes de hogares con diferentes niveles educativos máximos alcanzados (Educación media completa; Educación terciaria incompleta, completa o universitaria incompleta; y Educación universitaria completa), en el marco de un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) y condición de situación académica (estudiante que ingresa por primera vez o es estudiante activo).
Este indicador se propone proporcionar información útil para valorar los posibles impactos de la actividad universitaria en la estructura social, tanto a mediano como a largo plazo, mediante el análisis comparativo transversal y longitudinal de los niveles de contribución específicos a la reproducción social educativa.

Indicador PG:
Paridad de género.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Razón entre el número de estudiantes de sexo femenino y el número de estudiantes de sexo masculino, en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), según su condición de actividad académica (ingresantes o estudiantes activos), en el año t.

Unidad de análisis:
Estudiantes por condición de actividad académica: Estudiantes ingresantes o Estudiantes activos netos.

Forma de Cálculo

$$PG^{t}_{NI_{TEd}} = \frac{Est^{t}_{Fem;IvA_{NI_{TEd}}}}{Est^{t}_{Masc;IvA_{NI_{TEd}}}}$$

Dónde

$PG^{t}_{NI_{TEd}}$: Paridad de género (PG), en un determinado nivel de agregación institucional en edades seleccionadas (NI_{TEd}), en el año t.

$Est^{t}_{Fem;IvA_{NI_{TEd}}}$: Número de estudiantes (Est), de sexo femenino (Fem), según su actividad académica (IvA), en un determinado nivel de agregación institucional en edades seleccionadas (NI_{TEd}), en el año t.

$Est^{t}_{Masc;IvA_{NI_{TEd}}}$: Número de estudiantes (Est), de sexo masculino (Masc), según su actividad académica (IvA), en un determinado nivel de agregación institucional en edades seleccionadas (NI_{TEd}), en el año t.

Interpretación

Cantidad de estudiantes de sexo femenino por cada estudiante de sexo masculino en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera) según su condición de actividad académica (ingresantes o estudiantes activos netos).

Un valor igual o próximo a 1, significa que se contabilizaron tantos estudiantes mujeres como hombres. Así mismo, valores superiores a 1 reflejan la existencia de más mujeres que hombres (cuando los hombres = 0, el valor del indicador es "Sólo mujeres") y, a la inversa, los valores inferiores a 1 reflejan el relevamiento de más hombres que mujeres (cuando las mujeres = 0, el valor del indicador es "Sin mujeres").

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida
- ✓ Listado de estudiantes según actividad académica (ingreso o activo neto) por sexo, tramos de edades seleccionadas (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29), carrera y área demográfica de residencia (Montevideo o Resto del país), en el año t.

Nivel de desagregación
Actividad académica (Ingreso o Activo neto), área demográfica (Montevideo o Resto del país) y tramos de edad seleccionados (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad).

Observaciones
Este indicador ha sido adoptado por la CSE en lugar del Indicador 11, Razón de masculinidad. Motivó esta decisión, en primer término, que el indicador ha sido acordado internacionalmente por los técnicos de todos los países en el marco de la UIS, tornándolo comparable y sustentable. Por otra parte tiene una menor carga simbólica y subjetiva negativa (o sexista).
Ambos indicadores expresan relaciones de género análogas y son de hecho matemáticamente inversos uno del otro (ver Indicador 11: RM). Por lo tanto no demanda información complementaria.
La información administrativa debe ser depurada solo en materia de inscripciones múltiples (supone decidir las carreras en que estas duplicaciones se dan de baja; esto implica que no se puede desagregarse por carrera, servicio, etc.).
Cuando la cantidad de mujeres es igual a 0, independientemente de la cantidad de hombres, el cociente será igual a 0 y, como recurso clarificador, el indicador arrojará un valor no numérico: "Sin mujeres". De manera análoga, cuando la cantidad de hombres es igual a 0, independientemente de la cantidad de mujeres, el cociente no podrá ser calculado (error por división por 0) y, por lo tanto, el indicador arrojará un valor no numérico: "Sólo mujeres".

Propósito

Reflejar la participación relativa de las mujeres en comparación con los hombres, como parámetro para valorar los niveles de desigualdad social que se expresan en la participación social diferencial por género en la educación.

Indicador DPG: Diferencia de paridad de género.

Tipo:
Proceso

Descripción:
Diferencia de valor entre el Indicador de PG para un grupo de estudiantes seleccionado, mediante la combinación de atributos anidados previamente definidos (por ejemplo según condición de actividad académica, área demográfica, tramos de edad seleccionados, etc.) y el valor del Indicador de PG para otro grupo de estudiantes seleccionado, con, por lo menos, un atributo diferente en relación con los definidos previamente para el primer grupo, para estudiantes de un mismo y determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), en el año t.

Unidad de análisis:
Nivel de agregación institucional: Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera.

Forma de Cálculo

$$DPG^{t}_{NI_{p-q}} = \frac{PG^{t}_{NI_p}}{PG^{t}_{NI_q}}$$

Dónde

$DPG^{t}_{NI_{p-q}}$: Diferencia de Paridad género (DPG), entre el valor de la Paridad de género del grupo de estudiantes *p* y el grupo de estudiantes *q (p-q)*, en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$PG^{t}_{NI_p}$: Paridad de género (PG) del grupo de estudiantes *p,* en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

$PG^{t}_{NI_q}$: Paridad de género (PG) del grupo de estudiantes *q,* en un determinado nivel de agregación institucional (NI), en el año t.

Interpretación

Valores diferentes de "0", reflejan, en un determinado nivel de agregación institucional (Udelar, Área de conocimiento, Servicio o Carrera), situaciones de equilibrio disimiles en la participación por sexos de los estudiantes en los grupos "p" y "q".

El signo, positivo o negativo, del valor alcanzado por el indicador, refleja el sentido de la diferencia. Un valor positivo, significa que el equilibrio de participación entre estudiantes mujeres y hombres es más favorable a las mujeres en el grupo *"p"*. Así mismo, un valor negativo, significa que el equilibrio de participación entre estudiantes mujeres y hombres es más favorable a las mujeres en el grupo *"q"*, o, también, que es más favorable a los hombres en el grupo *"p"*.

Cuando uno de los indicadores de PG, para "p" o para "q", asume un valor no numérico ("Sólo mujeres" o "Sin mujeres"), el indicador puede asumir los siguientes valores no numéricos: "IPAF" cuando la identidad entre indicadores de PG, supone la participación absoluta femenina en ambos PG; "IPAM" cuando la identidad entre indicadores de PG, supone la ausencia absoluta de participación femenina; "DAP" cuando la diferencia absoluta es positiva (p=Sólo mujeres y q=Sin mujeres); y, "DAN" cuando la diferencia absoluta es negativa (p=Sin mujeres y q=Sólo mujeres).

Si sólo un PG, "p" o "q", asume un valor no numérico ("Sólo mujeres" o "Sin mujeres"), la diferencia no puede ser calculada y no es mensurable ni comparable y el indicador asumirá el valor no numérico "n/a" (No aplica).

Periodicidad
Anual.

Fuente de Información
Censos de estudiantes, Formularios de Ingreso y Egreso (DGPlan) y SGAE (SeCIU).

Información requerida
- ✓ Valor alcanzado por el Indicador PG_{NI} por los grupos de definidos (de observación y referencia: "p" y "q", respectivamente), en el año t.

Nivel de desagregación
Actividad académica (Ingreso o Activo neto), área demográfica (Montevideo o Resto del país), tramos de edad seleccionados (18 a 21; 18 a 24; o 18 a 29 años de edad), etc.

Observaciones
Este indicador ha sido definido por la USIEn de la CSE y utiliza como fuente de información valores alcanzados por el Indicador de *Paridad de género* de la propia USIEn de la CSE, lo que significa que le competen las observaciones planteadas en dicho indicador.

El indicador *Diferencia de paridad de género*, no ha sido formalizado para poder ser doblemente condicional (establecer distancias entre más de un atributo en forma simultánea), es decir que las diferencias entre los grupos comparados refieren a un único tributo anidado. Por ejemplo, se comparan dos tramos de edad, condiciones de actividad académica diferentes o, también momentos en el tiempo diferentes (como al comparar los valores obtenidos a partir de dos censos estudiantiles diferentes), pero no en relación con más de un atributo simultáneamente.

Como uno de los indicadores de PG para "p" o para "q" puede asumir un valor no numérico ("Sólo mujeres" o "Sin mujeres"), el cálculo de la diferencia deja de ser mensurable y tampoco puede ser comparado con los valores obtenidos por otras DPG. Por ello, en caso de que sólo uno de los indicadores adopte valor no numérico, el indicador asumirá un valor de "n/a" (No aplica). Sin embargo ambas PG ("p" y "q") podrían asumir valores no numéricos y así adquirir sentido su diferencia o su igualdad y resultar pertinente su valoración y adquirir comparabilidad parcial (con las limitaciones del nivel de medición que se transformaría en ordinal o, eventualmente en nominal).

En estos casos el indicador DPG puede asumir los siguientes valores: "IPAF" (identidad entre indicadores de PG, con participación absoluta femenina); "IPAM" (identidad entre indicadores de PG, sin participación femenina); "DAP" (diferencia absoluta positiva: p=Sólo mujeres y q=Sin mujeres); y, "DAN" (diferencia absoluta negativa: p=Sin mujeres y q=Sólo mujeres)

Propósito

Reflejar diferencias en la participación relativa entre las mujeres y los hombres entre dos grupos de comparación específicos, en términos de su expresión de desigualdad social, para facilitar análisis comparados temporal o transversalmente.

Anexo III: Protocolo de procesamiento

Valores poblacionales

A los efectos de los cálculos de tasas netas y brutas y ante la inexistencia de valores poblacionales estimados por el INE para los tramos etarios 18-21, 18-24 y 18-29, así como tampoco de estimaciones sobre grupos poblacionales por edades simples, sexo y territorio. Y teniendo en cuenta las diferencias de distribución de dichas estimaciones por edades simples en el territorio, se optó por articular dos fuentes de información complementarias, con el objetivo de ajustar lo mejor posible los valores poblacionales demandados en los cálculos.

Primeramente se tomaron los valores de población residente en Uruguay, por departamentos para el período 1996-2025 del INE.[22]Se utilizaron las estimaciones calculadas con base en cohortes de cinco años (15-19; 20-24; y, 25-29) para los años 1999, 2007 y 2012, y se ha supuesto distribución homogénea al interior de las cohortes 15-19 y 20-24.

En segundo término, se tomaron los valores estimados de población por edades simples y sexo para dichos años (1999, 2007 y 2012), a fin de ajustar mediante ellos, los valores por sexo de los diferentes grupos etarios de referencia a nivel nacional.

De manera que los totales nacionales por grupo etario y sexo, se corresponden con la suma por sexo de las Series Históricas de estimaciones y proyecciones de grupos poblacionales por edades simples del INE[23], para los años en que tuvieron lugar los Censos de Estudiantes Universitarios de la Udelar. Los valores finales de base territorial (Montevideo y resto del país), se obtuvieron de calcular el producto entre la proporción de cada uno de estos grupos poblacionales estimados para los diferentes territorios con base en las Series Históricas de estimaciones y proyecciones de grupos poblacionales por Departamento del INE[24], por el valor poblacional respectivo en términos de grupo etario y sexo a nivel nacional.

Se procedió de la siguiente manera:

<u>Tramo etario 18 a 21 años:</u>

I. La población de 18 a 21 años de edada nivel nacional según sexo, se calculó mediante la siguiente ecuación:

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}21País} = \sum_{i=18}^{i=21} P^{t_{HvM}}_{Ed_i}$$

Donde:

$P_{18\text{-}21;País}$: Total de población estimada para las personas entre los 18 y los 21 años de edad, con base en la Fuente 1.

$P_{Ed_i;I}$: Total de población estimada (P) para cada edad simple (Ed_i), con base en la Fuente 1.

t_{HvM}:Censo del año t, para cada sexo (HvM) con base en la Fuente 1.

[22]Estimación de población por departamento que partió de la reconstrucción de la evolución de las cohortes, en este caso, entre los censos de 1996 y 2011, utilizando también la información del conteo censal de 2004: determinación de las poblaciones por sexo y edad simple al 1° de enero de los años 1996, 2004 y 2012; consideración de los insumos sobre migración interna entre departamentos y migración internacional de los departamentos para la reconstrucción de la evolución de las cohortes (as migraciones internas se aproximan a partir de las preguntas censales sobre el lugar de residencia cinco años antes, duración de la residencia actual y lugar de residencia anterior); reconstrucción de los supervivientes de las cohortes (a los efectivos de partida, que se corresponden con el flujo de nacimientos del periodo 1996-2011 de cada cohorte, se sustraen las defunciones y los emigrantes a otros departamentos, y se suman los inmigrantes procedentes de otros departamentos y el saldo migratorio internacional); finalmente se realiza la comparación de los supervivientes con la población censada, se realiza el cierre de la estimación y se añade a la reconstrucción de las cohortes el error de cierre estimado para cada generación.

[23]Fuente 1: “Población por sexo y edad, 1996-2050"(Extensión: xls). En: “Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Total País”, INE.

http://www.ine.gub.uy/web/guest/estimaciones-y-proyecciones

[24] Fuente 2: “Población por sexo y edad, 1996-2025"(Extensión: xls). En: “Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Departamentos”, INE.

http://www.ine.gub.uy/web/guest/estimaciones-y-proyecciones

I. La distribución de la población de 18 a 21 años de edad a nivel territorial (Montevideo o Resto del país: MvI), se calculó mediante las siguientes ecuaciones:

a. Estimación de la composición poblacional según sexo, para Montevideo y para el Resto del país, con base en las estimaciones poblacionales del INE para las cohortes 15-19 y 20-24, mediante la siguiente ecuación:

$$C^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15\text{–}19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{20\text{–}24_{MvI}}}{5} \times 2\right)$$

Donde:
$C_{18\text{-}21;MvI}$: Cohorte 18 a 21 años de edad ($C_{18\text{-}21}$), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), con base en la Fuente 2.
$C_{15\text{-}19;MvI}$: Cohorte 15 a 19 años de edad ($C_{15\text{-}19}$), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), con base en la Fuente 2.
$C_{20\text{-}24;MvI}$: Cohorte 20 a 24 años de edad ($C_{20\text{-}24}$), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), con base en la Fuente 2.

b. Prorrateo de la población correspondiente a las edades simples a nivel nacional de 18 a 21 años, con base en la proporción de población según sexo, para cada territorio considerado (Montevideo y Resto del país), con base en las estimaciones del INE, mediante la siguiente ecuación

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{MvI}} = \frac{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{MvI}}}{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{M}} + C^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{I}}} P^{t_{HvM}}_{18\text{–}21_{País}}$$

Donde:
$P_{18\text{-}21;MvI}$: Población de 18 a 21 años de edad ($P_{18\text{-}21}$) según sexo (HvM), estimada para Montevideo o para el Resto del País (MvI).
$C_{18\text{-}21;MvI}$: Cohorte 18 a 21 años de edad($C_{18\text{-}21}$) según sexo (HvM), estimada para Montevideo o para el Resto del País, con base en la Fuente 2.

<u>Tramo etario 18 a 24 años:</u>

I. La población de 18 a 24 años de edad a nivel nacional según sexo, se calculó mediante la siguiente ecuación:

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{País}} = \sum_{i=18}^{i=24} P^{t_{HvM}}_{Ed_i}$$

Donde:
$P_{18\text{-}24;País}$: Total de población estimada para las personas entre los 18 y los 24 años de edad ($P_{18\text{-}24}$) a nivel país (País), con base en la Fuente 1.

II. La distribución de la población de 18 a 24 años de edad a nivel territorial (Montevideo o Resto del país: MvI), se calculó mediante las siguientes ecuaciones:

a. Estimación de la composición poblacional de la cohorte 18-24 años según sexo, para Montevideo y para el Resto del país, con base en las estimaciones poblacionales del INE para las cohortes 15-19 y 20-24, mediante la siguiente ecuación:

$$C^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15\text{–}19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + C^{t_{HvM}}_{20\text{–}24_{MvI}}$$

Donde:
$C_{18\text{-}24;MvI}$: Cohorte 18 a 24 años de edad ($C_{18\text{-}24}$), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), con base en la Fuente 2.

b. Prorrateo de la población correspondiente a las edades simples a nivel nacional de 18 a 24 años, con base en la proporción de población según sexo, para cada territorio considerado (Montevideo y Resto del país), con base en las estimaciones del INE para las cohortes 15-19 y 20-24, mediante la siguiente ecuación:

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{MvI}} = \frac{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{MvI}}}{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{M}} + C^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{I}}} P^{t_{HvM}}_{18\text{–}24_{País}}$$

Donde:
$P_{18\text{-}24;MvI}$: Población de 18 a 24 años de edad ($P_{18\text{-}24}$) según sexo (HvM), estimada para Montevideo o para el Resto del País (MvI).

Tramo etario 18 a 29 años:

I. La población de 18 a 29 años de edad a nivel nacional según sexo, se calculó mediante la siguiente ecuación:

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{País}} = \sum_{i=18}^{i=29} P^{t_{HvM}}_{Ed_i}$$

Donde:
$P_{18\text{-}29;País}$: Total de población estimada para las personas entre los 18 y los 29 años de edad ($P_{18\text{-}29}$) a nivel país (País), con base en la Fuente 1.

II. La distribución de la población de 18 a 29 años de edad a nivel territorial (Montevideo o Resto del país: MvI), se calculó mediante las siguientes ecuaciones:

c. Estimación de la composición poblacional de la cohorte 18-29 años según sexo, para Montevideo y para el Resto del país, con base en las estimaciones poblacionales del INE para las cohortes 15-19, 20-24 y 25-29, mediante la siguiente ecuación:

$$C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{MvI}} = \left(\frac{C^{t_{HvM}}_{15\text{–}19_{MvI}}}{5} \times 2\right) + C^{t_{HvM}}_{20\text{–}24_{MvI}} + C^{t_{HvM}}_{25\text{–}29_{MvI}}$$

Donde:
$C_{18\text{-}29;MvI}$: Cohorte 18 a 29 años de edad ($C_{18\text{-}29}$), para Montevideo o para el Resto del país (MvI), con base en la Fuente 2.

d. Prorrateo de la población correspondiente a las edades simples a nivel nacional de 18 a 29 años, con base en la proporción de población según sexo, para cada territorio considerado (Montevideo y Resto del país), con base en las estimaciones del INE para las cohortes 15-19, 20-24 y 25-29, mediante la siguiente ecuación:

$$P^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{MvI}} = \frac{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{MvI}}}{C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{M}} + C^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{I}}} P^{t_{HvM}}_{18\text{–}29_{País}}$$

Donde:
$P_{18\text{-}29;MvI}$: Población de 18 a 29 años de edad ($P_{18\text{-}29}$) según sexo (HvM), estimada para Montevideo o para el Resto del País (MvI).

Creación de variables

Estudiante activo neto

A los efectos de determinar con precisión la cantidad de estudiantes activos en un período de tiempo determinado (como mínimo un año), se ha considerado estudiante activo neto, al estudiante que registra alguna actividad de rendición de curso o examen en los años t, t-1 o t-2, en cualquier unidad curricular básica de al menos una carrera de un servicio, que no haya egresado al finalizar el año t-1 y al estudiante que ingresó en el año t, haya o no registrado actividad académica en dicho año.[25]

El lector deberá reparar en el hecho de que la precedente definición difiere de la definición de Estudiante activo utilizada por la Dirección General de Planeamiento de la Udelar. Esta última no contabiliza entre los estudiantes activos en el año t a los estudiantes que han

[25]Se incluyen en esta definición los estudiantes cursantes de ofertas educativas de los niveles de formación y certificaciones contemplados en la Ordenanza de Grado y no incluye a los estudiantes provisorios por previas, a los estudiantes de intercambio, ni a los estudiantes de cortesía diplomática.

tenido actividad en dicho año y no descuenta a quienes, habiendo registrado actividad en los años t-1 o t-2, hayan egresado durante dicho período. Con el objeto de incluir a los estudiantes con actividad en el año de referencia y de así mismo depurar a los egresados, la USIEn de la CSE calcula el Estudiante activo neto. [26]

La razón de obrar con este tipo de precisión, radica en la necesidad de atender los fines analíticos propios de la revisión de datos históricos: contabilizar a todas las personas con actividad académica que no hayan egresado de la respectiva carrera en el período de referencia.

El Censo de Estudiantes de 1999 no incluye elementos de información concluyentes para una definición certera de la condición de actividad académica del estudiante. Siguiendo la definición antes señalada, este concepto comprende a los estudiantes que registran alguna actividad de rendición de curso o examen en el año de referencia o en los últimos dos años calendario, consecutivos anteriores, en cualquier unidad curricular básica de una carrera, más la generación de ingreso a la carrera en el año dado.

Entre los aspectos relevados por el Censo de 1999 se encuentran las variables "Número de meses desde la aprobación del último examen" y "Año de ingreso a la Facultad". Con esta información se ha creado la variable "Estudiante activo neto en 1999", adoptando para ello las siguientes decisiones[27]:

- Cuando el estudiante no registra actos académicos o hace más de dos años del último acto académico, se lo consideró inactivo (Estudiante inactivo en 1999=1).
- Todo estudiante que registró en la variable "Número de meses desde la aprobación del último examen" un acto académico en el año del censo y en los dos últimos años (códigos "1" al "14"), se los consideró activo (Estudiante activo neto en 1999=2).
- Todo estudiante que registrara como año de ingreso a la facultad, el propio año 1999 (código "99"), se lo consideró activo (Estudiante activo neto en 1999=2), independientemente de que no registra actos académicos.
- Todo estudiante para el cual no se contara con información (sin dato o no contesta), se lo consideró sin dato (Estudiante activo neto en 1999=0).

Para el Censo de Estudiantes 2007 se emplearon las variables "Año y mes de aprobación de la última materia" y "Año de ingreso a la carrera". Con esta información se ha creado la variable "Estudiante activo neto en 2007", adoptando para ello las siguientes decisiones:

- Cuando el estudiante no registra actos académicos o hace más de dos años del último acto académico, se lo consideró inactivo (Estudiante inactivo en 2007=1).
- Todo estudiante que registró un acto académico en el año del censo (2007) y en los dos últimos años (2005 y 2006), se los consideró activo (Estudiante activo neto en 2007=2).

[26] En este marco, si un estudiante, luego de una inactividad de dos años, registra actividad en t, parece insoslayable considerarle activo en dicho año. De manera análoga, para dar adecuado cumplimiento a los objetivos que nos ocupan, un estudiante que tuvo actividad en t-1 y/o en t-2, pero que ya egresó, no debe ser contabilizado como estudiante activo en t.

[27] Esta variable varía su formato en todos los Censos, la variación no tiene consecuencias metodológicas, ya que a todos los efectos igual se obtiene el año correspondiente. Pero importa la aclaración para que el lector comprenda el tratamiento independiente que se le ha brindado en esta ficha y las diferencias que se evidencian en cada caso en las referencias de procesamiento.

- Todo estudiante que registrara como año de ingreso a la facultad, el propio año 2007, se lo consideró activo (Estudiante activo neto en 2007=2), independientemente de que no registra actos académicos.
- Todo estudiante para el cual no se contara con información (sin dato o no contesta), se lo consideró sin dato (Estudiante activo neto en 2007=0).

Para el Censo de Estudiantes 2012 se emplearon las variables “Año de última aprobación” y “Fecha de ingreso a la Udelar” Con esta información se ha creado la variable “Estudiante activo neto en 2012”, adoptando para ello las siguientes decisiones:

- Cuando el estudiante no registra actos académicos o hace más de dos años del último acto académico, se lo consideró inactivo (Estudiante inactivo en 2012=1).
- Todo estudiante que registró un acto académico en el año del censo (2012) y en los dos últimos años (2010 y 2011), se los consideró activo (Estudiante activo neto en 2012=2).
- Todo estudiante que registrara como año de ingreso a la Udelar, el propio año 2012, se lo consideró activo (Estudiante activo neto en 2012=2), independientemente de que no registra actos académicos.
- Todo estudiante para el cual no se contara con información (sin dato o no contesta), se lo consideró sin dato (Estudiante activo neto en 2012=0).

Para ello se procedió de la siguiente manera:

```
*Creación de la variable Estudiante activo neto en 1999:

IF (ingreso99=0) EstActivo=0.
IF (ingreso99=2) EstActivo=1.
IF (meses2=9) EstActivo=0.
IF ((meses2=0) & (ingreso99=1)) EstActivo=2.
IF ((meses2>0) & (ingreso99<3)) EstActivo=2.
IF (meses2=3) EstActivo=1.
IF ((meses2=3) & (ingreso99=0)) EstActivo=0.
IF (meses2=0) EstActivo=0.
IF (ingreso99=1) EstActivo=2.
EXECUTE.
VALUE LABELS EstActivo 2 'Estudiante activo neto' 1 'Estudiante inactivo' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  EstActivo(ORDINAL).
FORMATS  EstActivo (f1.0).
EXECUTE.

*Creación variable Estudiante activo neto a 2007:

IF (ingreso2007=2) EstActivo=1.
IF (ult_apro=0) EstActivo=0.
IF ((ult_apro>200412)&(ult_apro<200708)) EstActivo=2.
IF ((ult_apro<200501)&(ult_apro>0)) EstActivo=1.
IF (ingreso2007=1) EstActivo=2.
EXECUTE.
VALUE LABELS EstActivo 2 'Estudiante activo neto' 1 'Estudiante inactivo' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  EstActivo(ORDINAL).
FORMATS  EstActivo (f1.0).
EXECUTE.

*Creación variable Estudiante activo neto a 2012:

*Se recodifica fecha última aprobación, casos perdidos como 0:

RECODE Fecha_ultaprob_carrera (MISSING=0).
EXECUTE.

*Fecha_ultaprob_carrera*son años*sería 2012-2011-2010

IF (ingreso2012=2) EstActivo=1.
```

```
IF (Fecha_ultaprob_carrera=0) EstActivo=0.
IF((Fecha_ultaprob_carrera>2009)&(Fecha_ultaprob_carrera<2013)) EstActivo=2.
IF ((Fecha_ultaprob_carrera<2010)&(Fecha_ultaprob_carrera>0)) EstActivo=1.
IF (ingreso2012=1) EstActivo=2.
EXECUTE.
VALUE LABELS EstActivo 2 'Estudiante activo neto' 1 'Estudiante inactivo' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  EstActivo(ORDINAL).
FORMATS  EstActivo (f1.0).
EXECUTE.
```

Primario activo

Para trabajar con los datos se generó la variable auxiliar "PrimarioActivo" que es un clasificador de cada primer caso de coincidencia como primario. Donde el valor más alto, que corresponde a 2 y refiere a los estudiantes activos, fue tomado como el caso primario.

Está variable se generó debido a que la base contiene casos duplicados, dado que un mismo estudiante se censa tantas veces como carreras esté cursando. A su vez debe considerarse que todos los datos descriptivos de la población (tales como sexo, lugar de nacimiento, etc), en los casos en que los datos refieran al total de la UdelaR deberán ser generados aplicando el filtro de "Caso Primario".

Creación de PrimarioActivo en 1999, 2007 y 2012:

```
SORT CASES BY IDESTUDIANTE(A) EstActivo(D).
MATCH FILES
  /FILE=*
  /BY IDESTUDIANTE
  /FIRST=PrimarioActivo.
VARIABLE LABELS  PrimarioActivo 'Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario'.
VALUE LABELS  PrimarioActivo 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL  PrimarioActivo (ORDINAL).
FREQUENCIES VARIABLES=PrimarioActivo.
EXECUTE.
```

De esta manera, todos los resultados y tablas procesadas fueron filtradas para PrimarioActivo=1 (además de poder tener filtros adicionales de edad, sexo, etc).

Inscripción en 1999, 2007 o 2012 (según año del Censo)

Para el Censo de Estudiantes 1999 se empleó la variable "Año de ingreso a la Facultad" (por no disponer de una variable específica de año de ingreso a la carrera), para el Censo de Estudiantes 2007 se empleó la variable "Año de ingreso a la carrera" y para 2012 se empelo la variable "Fecha de ingreso" (que refiere a ingreso a la carrera). Se generaron para todos los Censos dos categorías: "Sí" y "No" y para 1999 una categoría adicional de "Sin dato".

Para ello se procedió de la siguiente manera[28]:

*Creación variable inscripción a una carrera en 1999:

```
RECODE anhoingr (99=1) (else=2) (0=0) INTO inscripcion99.
VARIABLE LABELS  inscripcion99 'Inscripción en 1999'.
VALUE LABELS inscripcion99 1 'Sí' 2 'No' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  inscripcion99(NOMINAL).
FORMATS  inscripcion99 (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación variable inscripción a una carrera en 2007:

```
RECODE a_ing_ca (2007=1) (ELSE=2) INTO inscripcion2007.
VARIABLE LABELS  inscripcion2007 'Inscripción en 2007'.
```

28 Se encontraron 44 casos sin año de ingreso a la Universidad, a los cuales se le adjudicó el año de ingreso más antiguo que figuraba en la variable de "Fecha de ingreso" (FECHAINGRESO_carrera).

```
VALUE LABELS inscripcion2007 1 'Sí' 2 'No'.
VARIABLE LEVEL  inscripcion2007(NOMINAL).
FORMATS  inscripcion2007 (f8.0).
EXECUTE.

*Creación variable inscripción a una carrera en 2012:
*Extraigo el año a partir de la fecha y llamo a la variable a_ing_ca

COMPUTE a_ing_ca=XDATE.YEAR(FECHAINGRESO_carrera).
VARIABLE LABELS a_ing_ca "Año de ingreso a la carrera".
VARIABLE LEVEL a_ing_ca(NOMINAL).
FORMATS a_ing_ca(F8.0).
VARIABLE WIDTH a_ing_ca(8).
EXECUTE.

RECODE a_ing_ca (2012=1) (ELSE=2) INTO inscripcion2012.
VARIABLE LABELS  inscripcion2007 'Inscripción en 2012'.
VALUE LABELS inscripcion2012 1 'Sí' 2 'No'.
VARIABLE LEVEL  inscripcion2012(NOMINAL).
FORMATS  inscripcion2012 (f8.0).
EXECUTE.
```

Ingresó por primera vez a la Udelar en 1999, 2007 o 2012 (según año del Censo)

Los Censos 1999 y 2007 no contienen una variable que refiera al año de ingreso a la Udelar. Por lo que por medio de las variables "Año de ingreso a la Facultad" para 1999 y "Año de ingreso al centro de estudios" para 2007, se generó una variable auxiliar "PrimarioIngreso", bajo la cual se identificó el año más antiguo como el caso primario. Generando una copia de la base, en la cual se eliminaron todas las variables a excepción de "PrimarioIngreso", "Año de ingreso a la Facultad" para 1999 y "Año de ingreso al centro de estudios" para 2007 y las variables ID_EST (para 1999) e ID (para 2007). Posteriormente de esta nueva base se eliminaron todos los casos no primarios y por último se procedió a exportar la variable "Año de ingreso a la Facultad" para 1999 y "Año de ingreso al centro de estudios" para 2007 a la base original bajo el Nombre de "a_ing_udelar". De esta forma se obtiene el año de ingreso a la Udelar para ambos Censos.

En el caso de 2012, la base ya contiene la variable "Fecha de ingreso a la Udelar".

De esta manera, para los tres Censos se generó la nueva variable "Ingresó por primera vez a la Udelar en [año]" con dos categorías:

- 1: Ingresó por 1era vez en [año]
- 2: No ingresó por 1era vez en [año]

Para 1999 existía un número no significativo de casos sin dato (5 casos), por lo que los mismos fueron adjudicados a la categoría 2 "No ingresó por 1era vez en 1999".

Para ello se procedió de la siguiente manera:

```
*1999:

*CREACIÓN variable PrimarioIngreso
*Ordenar casos base.
SORT CASES BY ID_EST(A).

* Identificarcasosduplicados.
SORT CASES BY ID_EST(A) anhoingr(A).
MATCH FILES
  /FILE=*
  /BY ID_EST
/FIRST=PrimarioIngreso.
VARIABLE LABELS  PrimarioIngreso 'Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario'.
VALUE LABELS  PrimarioIngreso 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL  PrimarioIngreso (ORDINAL).
EXECUTE.
```

```
*SE GUARDA Y CIERRA BASE

*SE GENERA UNA COPIA DE LA BASE A LA QUE SE LLAMA Censo de estudiantes 1999_primarioingreso.
*Sobre esta nueva base SE ELIMINAN TODAS LAS VARIABLES MENOS: ID_EST  anhoingr  y PrimarioIngreso

*Sobre esta base se eliminan duplicados:

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (PrimarioIngreso=1).
EXECUTE.

*SE GUARDA Y CIERRA BASE
*SE ABRE BASE ORIGINAL: Censo de estudiantes 1999_Errandonea.sav
*Se trae año ingreso a base original

GET
  FILE='D:\CSE\USIEn\Sistemas de Información\BASES\Bases Censos\Censo de estudiantes 1999_Errandonea.sav'.

MATCH FILES /FILE=*
  /TABLE='E:\CSE\USIEn\Sistemas de Información\BASES\Bases Censos\Censo de estudiantes 1999_Primarioingreso.sav'
/RENAME (PrimarioIngreso = d0) anhoingr=a_ing_udelar
/BY ID_EST
  /DROP= d0.
EXECUTE.

*Ahora se tiene en la base generada una variable que se llama "a_ing_udelar" que tiene el año en que el estudiante ingresó por primera vez a la Udelar
a partir de esta variable se genera ingresó en 1999.

*Creación variable ingresó por primera vez en 1999:

RECODE a_ing_udelar (99=1) (ELSE=2) INTO ingreso1999 .
VARIABLE LABELS  ingreso1999 'Ingresó por primera vez a la Udelar en 1999'.
VALUE LABELS ingreso1999 1 'Ingresó por 1era vez en 1999' 2 'No ingresó por 1era vez en 1999'.
VARIABLE LEVEL  ingreso1999(NOMINAL).
FORMATS  ingreso1999 (f8.0).
EXECUTE.
*2007:

*CREACIÓN variable PrimarioIngreso
*Ordenarcasos base.
SORT CASES BY ID(A).

* Identificarcasosduplicados.
SORT CASES BY ID(A) a_ing(A).
MATCH FILES
  /FILE=*
  /BY ID
  /FIRST=PrimarioIngreso.
VARIABLE LABELS  PrimarioIngreso 'Indicador de cada primer caso de coincidencia como primario'.
VALUE LABELS  PrimarioIngreso 0 'Caso duplicado' 1 'Caso primario'.
VARIABLE LEVEL  PrimarioIngreso (ORDINAL).
EXECUTE.

*SE GUARDAN LOS CAMBIOS Y SE CIERRA LA BASE

*SE GENERA UNA COPIA DE LA BASE A LA QUE SE LLAMA Censo de estudiantes 2007_primarioingreso.
*Sobre esta nueva base SE ELIMINAN TODAS LAS VARIABLES MENOS: ID  a_ing  y PrimarioIngreso

*Sobre esta base se eliminan duplicados:

FILTER OFF.
USE ALL.
SELECT IF (PrimarioIngreso=1).
EXECUTE.

*SE GUARDA Y CIERRA LA BASE
*SE ABRE BASE ORIGINAL: Censo de estudiantes 2007_Errandonea.sav
*Se trae año ingreso a base original
```

```
GET
  FILE='D:\CSE\USIEn\Sistemas de Información\BASES\Bases Censos\Censo de estudiantes 2007_Errandonea.sav'.

MATCH FILES /FILE=*
  /TABLE='D:\CSE\USIEn\Sistemas de Información\BASES\Bases Censos\Censo de estudiantes 2007_Primarioingreso.sav'
/RENAME (PrimarioIngreso = d0) a_ing=a_ing_udelar
/BY ID
  /DROP= d0.
EXECUTE.

*Ahora se tiene en la base generada una variable que se llama "a_ing_udelar" que tiene el año en que el estudiante ingresó por primera vez a la Udelar
a partir de esta variable se genera ingresó en 2007.

*Creación variable ingresó por primera vez en 2007:

RECODE a_ing_udelar (2007=1) (ELSE=2) INTO ingreso2007.
VARIABLE LABELS  ingreso2007 'Ingresó por primera vez a la Udelar en 2007'.
VALUE LABELS ingreso2007 1 'Ingresó por 1era vez en 2007' 2 'No ingresó por 1era vez en 2007'.
VARIABLE LEVEL  ingreso2007(NOMINAL).
FORMATS  ingreso2007 (f8.0).
EXECUTE.

*2012:

*Se extrae el año a partir de  DP_6 (año ingreos a Udelar) y se renombra la variable como a_ing

COMPUTE a_ing=XDATE.YEAR(DP_6).
VARIABLE LABELS a_ing "Año de ingreso Udelar".
VARIABLE LEVEL a_ing(NOMINAL).
FORMATS a_ing(F8.0).
VARIABLE WIDTH a_ing(8).
EXECUTE.

RECODE a_ing (2012=1) (ELSE=2)  INTO ingreso2012.
VARIABLE LABELS  ingreso2012 'Ingresó por primera vez a la Udelar en 2012'.
VALUE LABELS ingreso2012 1 'Ingresó por 1era vez en 2012' 2 'No ingresó por 1era vez en 2012'.
VARIABLE LEVEL  ingreso2012(NOMINAL).
FORMATS  ingreso2012 (f8.0).
EXECUTE.
```

Nivel educativo de los padres y del hogar de procedencia

Para la indagatoria inicial, el nivel educativo máximo alcanzado por los padres (en el archivo ".sav": "edupap" y "edumam"para 1999; para "pad_edu" y "mad_edu" 2007; y "nivedupa" y "niveduma" para 2012), según ha sido medido por los censos, introduce algunos problemas:

1. No resulta evidente el nivel educativo que debe asignársele a "Enseñanza militar / policial".
2. Se presentan algunas dudas sobre el nivel que debe asignársele a "Educación técnica (UTU)".
3. Estas variables no fueron organizadas para medirlas al nivel ordinal, sino al nivel nominal.Es decir los valores no representan un orden creciente o decreciente en relación con el nivel educativo alcanzado (por ejemplo, para 1999: Primaria completa es el valor 8 y Universitaria incompleta es el valor 7).

En el caso de la "Educación técnica (UTU)", y en conocimiento de que pueden llegar a incluirse personas que hayan realizado cursos terciarios o, más probablemente, cursos técnicos sin continuidad educativa, hemos optado por suponer que dichos errores muy probablemente serían marginales, y por lo tanto se los ha considerado cursos de educación media, asimilables en cada condición (completos o incompletos, según el caso) a los cursos de "Secundaria".
En cambio, y tratándose de ofertas educativas anteriores a 1999, la "Enseñanza militar / policial" se la ha considerado post primaria, también en conocimiento de que pueden llegarse

a incluir casos de personas con cursos sin nivel (aunque en su mayoría demandan educación primaria completa y en este sentido ubicarían a las correspondientes personas en el nivel correcto) e incluso con cursos de nivel terciario. Por ello se decidió asimilarlos a los cursos de "Secundaria" y "Educación técnica (UTU)"(completos o incompletos, según el caso).
Habiendo tomado estas decisiones se procedió a crear las variables ordinales "Nivel educativo alcanzado por el padre", "Nivel educativo alcanzado por la madre", "Nivel educativo agrupado del padre" y "Nivel educativo agrupado de la madre". Para la elaboración de las dos primeras se procedió mediante una substrucción y reordenamiento categorial, y para las dos últimas, mediante una substrucción a 5 niveles en cada caso (madre y padre). Para el caso del Censo 2012, a diferencia de los anteriores, en educación universitaria, se distingue entre grado y posgrado. Con el fin de mantener la comparabilidad, esta distinción no se efectuó en las variables agrupadas, sino que las categorías de posgrado universitario (completo o incompleto) fueron incluidas en universitaria completa.
Para ello se procedió de la siguiente manera:

*Creación de las variables Nivel educativo alcanzado por el padre y Nivel educativo alcanzado por la madre 1999

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
RECODE edupap edumam (1=1) (2=2) (8=3) (3=4) (4=4) (5=4) (9=5) (10=5) (11=5) (6=6)  (12=7) (7=8) (13=9) (99=99) (SYSMIS=0)
  (ELSE=0) INTO nivedupa  niveduma.
VARIABLE LABELS  nivedupa 'Nivel educativo alcanzado por el padre'/ niveduma 'Nivel educativo alcanzado por la madre'.
VALUE LABELS nivedupaniveduma 1 'Sin instrucción' 2 'Primaria incompleta' 3 'Primaria completa' 4 'Media incompleta' 5 'Media
completa' 6 'Formación docente incompleta' 7 'Formación docente completa'
 8 'Universitaria incompleta' 9 'Universitaria completa' 99 'No sabe / no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  nivedupa(ORDINAL).
VARIABLE LEVEL  niveduma(ORDINAL).
FORMATS  nivedupaniveduma (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables Nivel educativo alcanzado por el padre y Nivel educativo alcanzado por la madre 2007

```
RECODE  pad_edu mad_edu (1=1) (2=3) (21=2) (3=4) (5=4) (7=4) (4=5) (6=5) (8=5) (9=6) (13=6) (10=7) (11=8) (12=9) (14=99)
(99=99)  (ELSE=0) INTO nivedupa niveduma.
VARIABLE LABELS  nivedupa 'Nivel educativo alcanzado por el padre'/ niveduma 'Nivel educativo alcanzado por la madre'.
VALUE LABELS nivedupaniveduma 1 'Sin instrucción' 2 'Primaria incompleta' 3 'Primaria completa' 4 'Media incompleta' 5 'Media
completa' 6 'Formación docente incompleta' 7 'Formación docente completa'
 8 'Universitaria incompleta' 9 'Universitaria completa' 99 'No sabe / no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  nivedupa(ORDINAL).
VARIABLE LEVEL  niveduma(ORDINAL).
FORMATS  nivedupaniveduma (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables Nivel educativo alcanzado por el padre y Nivel educativo alcanzado por la madre 2012

```
RECODE  Educ_pad Educ_mad (10=1) (21=2) (22=3) (31=4) (41 =4) (51 = 4) (32=5) (42=5) (52=5) (61=6) (62=7) (71=8)
   (72=9) (81 = 10) (82 = 11) (99=99) (ELSE=0) INTO nivedupaniveduma.
VARIABLE LABELS  nivedupa 'Nivel educativo alcanzado por el padre'/ niveduma 'Nivel educativo alcanzado por la madre'.
VALUE LABELS nivedupaniveduma 1 'Sin instrucción' 2 'Primaria incompleta' 3 'Primaria completa' 4 'Media incompleta' 5 'Media
completa' 6 'Formación docente incompleta' 7 'Formación docente completa'
 8 'Universitaria incompleta' 9 'Universitaria completa' 10 'Posgrado incompleto' 11 'Posgrado completo' 99 'No sabe / no
contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  nivedupa(ORDINAL).
VARIABLE LEVEL  niveduma(ORDINAL).
FORMATS  nivedupaniveduma (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables Máximo nivel educativo agrupado del padre y Máximo nivel educativo agrupado de la madre 1999 y 2007

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
RECODE nivedupa niveduma (1=1) (2=1) (3=1) (4=2) (5=2) (6=3) (7=3) (8=4) (9=5) (99=9) (SYSMIS=0)
  (ELSE=0) INTO niveagrupa niveagruma.
VARIABLE LABELS  niveagrupa 'Máximo nivel educativo agrupado del padre'/ niveagruma 'Máximo nivel educativo agrupado de la
madre'.
VALUE LABELS niveagrupaniveagruma 1 'Hasta primaria completa' 2 'Hasta media completa' 3 'Terciaria no universitaria completa
o incompleta' 4 'Hasta universitaria incompleta' 5 'Con universitaria completa' 9 'No sabe/no contesta' 0 'Sin dato'.
```

```
VARIABLE LEVEL  niveagrupa(ORDINAL).
VARIABLE LEVEL  niveagruma(ORDINAL).
FORMATS  niveagrupaniveagruma (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables Máximo nivel educativo agrupado del padre y Máximo nivel educativo agrupado de la madre 2012 (Universitaria posgrado completa o incompleta se agrupó a universitaria grado completa).

```
RECODE nivedupa niveduma (1=1) (2=1) (3=1) (4=2) (5=2) (6=3) (7=3) (8=4) (9=5) (10=5) (11=5) (99=9) (SYSMIS=0) (ELSE=0) INTO niveagrupa niveagruma.
VARIABLE LABELS  niveagrupa 'Máximo nivel educativo agrupado del padre'/ niveagruma 'Máximo nivel educativo agrupado de la madre'.
VALUE LABELS niveagrupaniveagruma 1 'Hasta primaria completa' 2 'Hasta media completa' 3 'Terciaria no universitaria completa o incompleta' 4 'Hasta universitaria incompleta' 5 'Con universitaria completa' 9 'No sabe/no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  niveagrupa(ORDINAL).
VARIABLE LEVEL  niveagruma(ORDINAL).
FORMATS  niveagrupaniveagruma (f8.0).
EXECUTE.
```

A fin de contar con un indicador único del nivel educativo máximo alcanzado por alguno de los progenitores, se procedió a la creación de las variables “Nivel educativo máximo alcanzado por los padres” y “Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres”.
Para la creación de la última variable se procedió de la siguiente manera:

*Creación de la variable Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres 1999, 2007 y 2012.

```
IF (niveagrupa=0) edumaxhog=niveagruma.
IF (niveagruma=0) edumaxhog=niveagrupa.
IF (niveagrupa=9) edumaxhog=niveagruma.
IF (niveagruma=9) edumaxhog=niveagrupa.
IF ((niveagrupa>niveagruma) & (niveagrupa<9)) edumaxhog=niveagrupa.
IF ((niveagruma>niveagrupa) & (niveagruma<9)) edumaxhog=niveagruma.
IF (niveagrupa=niveagruma) edumaxhog=niveagrupa.
EXECUTE.
VARIABLE LABELS  edumaxhog 'Nivel educativo máximo agrupado alcanzado por los padres'.
VALUE LABELS edumaxhog 1 'Hasta primaria completa' 2 'Hasta media completa' 3 'Terciaria no universitaria completa o incompleta' 4 'Hasta universitaria incompleta' 5 'Con universitaria completa' 9 'No sabe/no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  edumaxhog(ORDINAL).
FORMATS  edumaxhog (f8.0).
EXECUTE.
```

Finalmente, también se generaron las variables “Hogar con título universitario, hasta terciario o universitario incompleto o sin terciaria” y “Hogar hasta universitario, terciario o no terciario”.

*Creación de la variable Hogar con título universitario, hasta terciario o universitario incompleto o sin terciaria

```
RECODE edumaxhog (1=1) (2=1) (3=2) (4=2) (5=3) (9=9) (SYSMIS=0) (ELSE=0) INTO titulouniv.
VARIABLE LABELS  titulouniv ‘Hogar con título universitario, hasta terciario o universitario incompleto o sin terciaria’.
VALUE LABELS  titulouniv 1 'Hogar no terciaria' 2 'Hogar terciaria o universitaria incompleta' 3 'Hogar universitario titulado' 9 'No sabe/no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  titulouniv(ORDINAL).
FORMATS  titulouniv (f8.0).
MISSING VALUES titulouniv(9,0).
EXECUTE.
```

*Creación de la variable Hijo de universitario, terciario o sin terciaria

```
RECODE edumaxhog (1=1) (2=1) (3=2) (4=3) (5=3) (9=9) (SYSMIS=0) (ELSE=0) INTO hijouniv.
VARIABLE LABELS  hijouniv 'Hijo de universitario, terciario o sin terciaria'.
VALUE LABELS  hijouniv 1 'Hogar no terciaria' 2 'Hogar terciaria completa o incompleta' 3 'Hogar universitario completo o incompleto' 9 'No sabe/no contesta' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  hijouniv(ORDINAL).
FORMATS  hijouniv (f8.0).
MISSING VALUES hijouniv(9,0).
EXECUTE.
```

Trabajo del estudiante y sus padres

Estas variables fueron generadas en los tres Censos.

Para 1999 se empleó como base las variables "Posición Ocupacional del Estudiante", "Posición Ocupacional del Padre del Estudiante" y "Posición Ocupacional de la Madre del Estudiante".

Se generaron tres categorías: "Sin dato", "Trabaja" y "No trabaja", esta última agrupa a quienes no trabajan y a quienes perciben rentas.

Para 2007 se empleó como base las variables "¿Cuál es su situación laboral actual?", que refiere al estudiante; "¿Cuál es la posición ocupacional principal del padre del estudiante?" y "¿Cuál es la posición ocupacional principal de la madre del estudiante?".

Donde las tres variables fueron reclasificadas en categorías dicotómicas de "Trabaja" y "No trabaja".

Para los estudiantes "Trabajó y no busca trabajo" y "Trabajó y busca trabajo" fueron clasificadas como "Trabaja" y las restantes categorías "No trabajó y no busca trabajo" y "Busca trabajo por primera vez" como "No trabaja".

Para los padres de los estudiantes todas las categorías fueron incluidas dentro de "Trabaja" a excepción que aquellas que referían a percepción de rentas, trabajo no remunerado y no trabaja, las cuales se reclasificaron como "No trabaja".

Para 2012 se recodificaron las variables "Trabaja actualmente" (que refiere al estudiante), "Cuál era o es la principal condición de actividad de su padre" y "Cuál era o es la principal categoría ocupacional de su madre".

Para el estudiante la respuesta "Si" fue reclasificada como "Trabaja" y para los padres "Ocupado" fue reclasificado como "Trabaja". En todos los casos las demás categorías, según cada variable, fueron reclasificadas como "No trabaja".

Para ello se procedió de la siguiente manera:

*Creación de las variables de trabajo del estudiante y sus padres 1999:

```
IF (enctra2=0)  est_trabaja=2.
IF (enctra2=13)  est_trabaja=2.
IF ((enctra2>0) & (enctra2<13))  est_trabaja=1.
IF ((enctra2>13) & (enctra2<21))  est_trabaja=1.
IF (enctra2=99)  est_trabaja=0.
IF (paptra2=0)  pa_trabaja=2.
IF (paptra2=13)  pa_trabaja=2.
IF ((paptra2>0) & (enctra2<13))  pa_trabaja=1.
IF ((paptra2>13) & (enctra2<21))  pa_trabaja=1.
IF (paptra2=99)  pa_trabaja=0.
IF (mamtra2=0)  ma_trabaja=2.
IF (mamtra2=13)  ma_trabaja=2.
IF ((mamtra2>0) & (enctra2<13))  ma_trabaja=1.
IF ((mamtra2>13) & (enctra2<21))  ma_trabaja=1.
IF (mamtra2=99)  ma_trabaja=0.
VARIABLE LABELS  est_trabaja 'El estudiante trabaja' /pa_trabaja 'El padre del estudiante trabaja'
   /ma_trabaja 'La madre del estudiante trabaja'.
VALUE LABELS est_trabajapa_trabajama_trabaja 1 'Trabaja' 2 'No trabaja' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  est_trabajapa_trabajama_trabaja(NOMINAL).
FORMATS  est_trabajapa_trabajama_trabaja (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables de trabajo del estudiante y sus padres 2007:

```
IF (sit_no_t<3) est_trabaja=2.
IF (sit_no_t>2) est_trabaja=1.
RECODE sit_no_t (SYSMIS=0) INTO est_trabaja.
```

```
IF (pad_trab<16)  pa_trabaja=1.
IF ((pad_trab>15) & (pad_trab<20))  pa_trabaja=2.
IF ((pad_trab>19) & (pad_trab<24))  pa_trabaja=1.
IF (pad_trab=24) pa_trabaja=2.
IF (pad_trab=25) pa_trabaja=0.
RECODE pad_trab (SYSMIS=0) INTO pa_trabaja.
IF (mad_trab<16)  ma_trabaja=1.
IF ((mad_trab>15) & (mad_trab<20))  ma_trabaja=2.
IF ((mad_trab>19) & (mad_trab<24))  ma_trabaja=1.
IF (mad_trab=24) ma_trabaja=2.
IF (mad_trab=25) ma_trabaja=0.
RECODE mad_trab (SYSMIS=0) INTO ma_trabaja.
VARIABLE LABELS  est_trabaja 'El estudiante trabaja' /pa_trabaja 'El padre del estudiante trabaja'
   /ma_trabaja 'La madre del estudiante trabaja'.
VALUE LABELS est_trabajapa_trabajama_trabaja 1 'Trabaja' 2 'No trabaja' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  est_trabajapa_trabajama_trabaja(NOMINAL).
MISSING VALUES est_trabajapa_trabajama_trabaja(0).
FORMATS  est_trabajapa_trabajama_trabaja (f8.0).
EXECUTE.
```

*Creación de las variables de trabajo del estudiante y sus padres 2012:

```
IF (T_35>0) est_trabaja=2.
IF (T_35=1) est_trabaja=1.
RECODE T_35 (SYSMIS=0) INTO est_trabaja.
IF (T_45>1)  pa_trabaja=2.
IF (T_45=1)  pa_trabaja=1.
RECODE T_45 (SYSMIS=0) INTO pa_trabaja.
IF (T_45_2>1)  ma_trabaja=2.
IF (T_45_2=1)  ma_trabaja=1.
RECODE T_46 (SYSMIS=0) INTO ma_trabaja.
VARIABLE LABELS  est_trabaja 'El estudiante trabaja' /pa_trabaja 'El padre del estudiante trabaja'
   /ma_trabaja 'La madre del estudiante trabaja'.
VALUE LABELS est_trabajapa_trabajama_trabaja 1 'Trabaja' 2 'No trabaja' 0 'Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  est_trabajapa_trabajama_trabaja(NOMINAL).
MISSING VALUES est_trabajapa_trabajama_trabaja(0).
FORMATS  est_trabajapa_trabajama_trabaja (f8.0).
EXECUTE.
```

Región de Nacimiento y Región de Residencia

Estas dos variables fueron reclasificadas en los tres Censos. Debido a la simplicidad del procedimiento, a continuación se plantean las sintaxis sin necesidad de comentarios adicionales.

*Recodificación Región de Nacimiento en 1999:

```
RECODE deptoln (98 =1) (95 =9) (96 =8) (97 =8) (99 =9) (ELSE=2) INTO region_nac.
VARIABLE LABELS  region_nac 'region_nacimiento'.
VALUE LABELS  region_nac 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_nac(9).
EXECUTE.
```

*Recodificación Región de Residencia en 1999:

```
RECODE lrdepto (98 =1) (95 =9) (96 =8) (97 =8) (99 =9) (ELSE=2) INTO region_res.
VARIABLE LABELS  region_res 'region_residencia'.
VALUE LABELS  region_res 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_res(9).
VARIABLE LEVEL  region_res(NOMINAL).
FORMATS region_res (f1.0).
EXECUTE.
```

*Recodificación Región de Nacimiento en 2007:

```
IF (nac_lug=1) region_nac=1.
IF ((nac_lug>1) & (nac_lug<20)) region_nac=2.
IF (nac_lug=32) region_nac=2.
IF ((nac_lug>19) & (nac_lug<32)) region_nac=8.
IF (nac_lug=0) region_nac=9.
IF (nac_lug>32) region_nac=9.
VARIABLE LABELS  region_nac 'region_nacimiento'.
```

```
VALUE LABELS  region_nac 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_nac(9).
VARIABLE LEVEL  region_nac(NOMINAL).
FORMATS  region_nac (f8.0).
EXECUTE.

*Recodificación Región de Residencia en 2007:

IF (res_lug=1) region_res=1.
IF ((res_lug>1) & (res_lug<20)) region_res=2.
IF (res_lug=32) region_res=2.
IF ((res_lug>19) & (res_lug<32)) region_res=8.
IF (res_lug=0) region_res=9.
IF (res_lug>32) region_res=9.
VARIABLE LABELS  region_res 'region_residencia'.
VALUE LABELS  region_res 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_res (9).
VARIABLE LEVEL  region_res(NOMINAL).
FORMATS  region_res (f8.0).
EXECUTE.

*Recodificación Región de Nacimiento en 2012:

IF (SD_9=1) region_nac=1.
IF ((SD_9>1) & (SD_9<20)) region_nac=2.
IF ((SD_9>19) & (SD_9<56)) region_nac=8.
IF (SD_9=0) region_nac=9.
IF (SD_9>56) region_nac=9.
VARIABLE LABELS  region_nac 'region_nacimiento'.
VALUE LABELS  region_nac 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_nac(9).
VARIABLE LEVEL  region_nac(NOMINAL).
FORMATS  region_nac (f8.0).
EXECUTE.

*Recodificación Región de Residencia en 2012:

IF (SD_13=1) region_res=1.
IF ((SD_13>1) & (SD_13<20)) region_res=2.
IF ((SD_13>19) & (SD_13<56)) region_res=8.
IF (SD_13=0) region_res=9.
IF (SD_13>56) region_res=9.
VARIABLE LABELS  region_res 'region_residencia'.
VALUE LABELS  region_res 1 'Montevideo' 2 'Otro depto.' 8 'Otro país'.
MISSING VALUES region_res (9).
VARIABLE LEVEL  region_res(NOMINAL).
FORMATS  region_res (f8.0).
EXECUTE.
```

Duración de la carrera

Para 1999 y 2007 se tomó la variable “Carrera que cursa” y para 2012 “Carrera a nivel matrícula”. Estas variables fueron reclasificadas con base en los criterios tomados de la información brindada respecto a la duración de las carreras en las publicaciones de Estadísticas Básicas de la Udelar. De forma tal que se agruparon las carreras en:

- 1 = Menor a 2 años de duración
- 2 = 2 a 3,5 años de duración
- 3 = 4 y más años de duración
- 4 = Postgrado
- 5 = Media completa
- 9 = No sabe / No contesta / Sin dato

Para ello se procedió de la siguiente manera:

```
*Creación de la variable "Duración de la carrera" en 1999:
```

```
DATASET ACTIVATE Conjunto_de_datos1.
RECODE carrera (45=1) (75=2) (112=4) (211=2) (220=2) (221=3) (222=2) (302=3) (305=3) (312=3) (321=3) (322=2) (490=2) (999=9)
(1 thru 44=3) (46 thru 74=3)(76 thru 77=3) (78 thru 83=1) (84 thru 111=3) (115 thru 210=3) (230 thru 267=3) (270 thru 271=1)
(280 thru 293=3) (300 thru 301=2) (303 thru 304=2) (306 thru 307=2) (308 thru 309=3) (310 thru 311=2) (313 thru 315=2) (316
thru 318=3)
(319 thru 320=2) (400 thru 405=3)
INTO añoscarrera.
VARIABLE LABELS  añoscarrera 'Duración de la carrera'.
VALUE LABELS añoscarrera 1 'Menor a 2 años de duración' 2 '2 a 3,5 años de duración' 3 '4 y más años de duración' 4 'Postgrado' 5
'Media completa' 9 'No sabe / No contesta / Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  añoscarrera(ORDINAL).
FORMATS  añoscarrera (f8.0).
EXECUTE.

*Creación de la variable "Duración de la carrera" en 2007:

RECODE carfac
(20301=3)(30600=3)(30700=3)(31301=3)(40304=3)(40420=3)(40430=3)(40431=3)(40432=3)(50101=3)(50701=3)(55001=3)(55101=
3)(55201=3)(55301=3)(55401=3)
(56001=3)(59001=3)(62110=3)(62210=3)(62220=3)(62230=3)(62710=3)(63510=1)(63610=2)
(64210=3)(67210=3)(70510=3)(92000=3)(100410=2)(101410=3)(101502=2)(101601=3)(101701=3)
(102401=3)(110600=3)(120701=2)(120901=3)(120902=3)(120903=3)(120904=3)(120905=3)(120906=3)(160210=3)
(190210=3)(221210=3)(230310=3)(236710=3)(237110=3)(240401=3)(241001=3)(241210=3)(241330=3)(241410=3)
(241910=3)(242701=2)(242901=3)(243310=3)(244410=3)(244500=3)(700100=3)(700200=3)(700300=3)(700400=3)
(700500=3)(700600=3)(700700=3)(700800=3)(700900=3)(701000=3)(701100=3)(701700=3)(701800=3)(701900=3)
(702200=3)(702300=3)(702400=3)(702500=3)(702800=3)(970100=2)(970200=2)(970300=3)(980100=3)(2002210=3)
(2003310=2)(3002280=3)(3004180=3)(3004580=3)(3006280=3)(3007080=3)(3007180=3)(5000210=3)(6000210=2)
(6002201=2)(6004401=2)(7002610=3)(8000100=2)(8000200=2)(8000300=2)(8000400=2)(8000500=2)(8000600=2)
(8000800=3)(8000900=3)(8001100=2)(8001200=3)(8001400=2)(8001500=2)(8001600=3)(8001700=2)(8001800=3)
(8002300=3)(8002710=3)(8003010=3)(8003310=3)(9000100=3)(9500100=1)(9500200=1)(9500300=1)(9500400=1)
(9500500=1)(9500600=1)(9500700=1)(9500800=1)(9900100=3)(9900200=3)(9900300=3)(9900400=3)(9900500=3)
(9900600=2)(9900700=2)(9900800=2)(9900900=2)(9901000=2)(9901100=3)(9901200=3)(9901300=1)(9901400=2)
(9901500=2)(9910100=1)(9910200=2)(9920100=3)(9930100=1)
INTO añoscarrera.
VARIABLE LABELS  añoscarrera 'Duración de la carrera'.
VALUE LABELS añoscarrera 1 'Menor a 2 años de duración' 2 '2 a 3,5 años de duración' 3 '4 y más años de duración' 4 'Postgrado' 5
'Media completa' 9 'No sabe / No contesta / Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  añoscarrera(ORDINAL).
FORMATS  añoscarrera (f8.0).
EXECUTE.

*Creación de la variable "Duración de la carrera" en 2012:

RECODE CARRFAC_MAT
(200101=3)(201001=2)(201701=3)(210101=2)(303001=3)(304001=3)(400104=3)(400301=3)(400409=3)(400501=2)
(400801=2)(401100=3)(401200=3)(401500=2)(500101=3)(501301=3)(501801=4)(505001=3)(507009=3)(508301=2)
(508901=3)(509001=3)(509501=2)(601800=3)(602200=3)(602202=3)(602203=3)(602204=3)(602205=3)(602208=3)
(603100=1)(603200=1)(603300=1)(603400=1)(603500=1)(603602=2)(603700=2)(603900=2)(604200=3)(604500=3)
(604900=3)(605300=3)(605600=3)(605900=2)(606100=2)(607200=3)(700901=3)(705101=3)(901601=3)(902101=2)
(906001=2)(907001=3)(1000201=3)(1001102=4)(1001301=2)(1001400=3)(1001500=3)(1001600=3)(1001601=3)
(1001701=3)(1002301=3)(1002401=2)(1006701=3)(1100501=3)(1200109=3)(1200209=3)(1200309=3)(1200509=3)
(1200609=3)(1200901=2)(1201301=2)(1201401=3)(1201501=2)(1201601=2)(1204701=3)(1205401=3)(1300201=3)
(1301301=3)(1301401=2)(1303001=2)(1310801=3)(1600202=3)(1600802=3)(1601010=2)(1601212=3)(1609191=1)
(1900100=3)(1900300=2)(2200801=2)(2201001=3)(2201101=2)(2201201=1)(2300501=3)(2300601=3)(2300701=3)
(2300801=3)(2300901=3)(2307703=3)(2400301=3)(2400401=3)(2400701=3)(2401001=3)(2401309=3)(2402701=2)
(2402801=3)(2402901=3)(2403301=3)(2404401=3)(2404500=3)(2404701=3)(2404901=3)(9810101=3)(20003101=2)
(20005501=3)(20006601=3)(30000101=4)(30001919=3)(30002222=3)(30002323=3)(30004601=3)(30006900=3)
(30007100=3)(30007474=3)(30008080=1)(30008181=1)(30008282=1)(30009292=1)(30009595=1)(30009999=1)
(50000101=3)(60000101=2)(60000102=2)(60000201=2)(60000501=2)(70002601=3)(70002801=2)(80000300=3)
(80001000=3)(80002101=2)(80002201=2)(80002301=3)(80002401=3)(80002501=3)(80002601=2)(80002701=3)
(80002801=3)(80002901=3)(80003001=3)(80003101=2)(80003201=3)(80003301=3)(80003401=2)(80003501=2)
(80003601=2)(80003602=3)(80003701=2)(80003801=3)(80005301=2)(80005901=3)(80006001=2)(80007501=3)
(80008100=3)(80008200=3)(80008300=3)(80009000=2)(80009200=2)(80009300=2)(80009400=2)(80009500=2)
(80009600=2)(80009700=2)(90010101=3)(90010201=2)(90010301=2)(90010401=2)(90010801=3)(99110101=2)
(99201701=3)(99204301=3)(99211601=2)(99310101=2)(99410101=3)(99410201=3)
INTO añoscarrera.
VARIABLE LABELS  añoscarrera 'Duración de la carrera'.
VALUE LABELS añoscarrera 1 'Menor a 2 años de duración' 2 '2 a 3,5 años de duración' 3 '4 y más años de duración' 4 'Postgrado' 5
'Media completa' 9 'No sabe / No contesta / Sin dato'.
VARIABLE LEVEL  añoscarrera(ORDINAL).
FORMATS  añoscarrera (f8.0).
```

```
EXECUTE.
```

Edad

Para 1999 la variable edad ya viene creada, ya que se consultaba la edad al momento del Censo y no la fecha de nacimiento. Para 2007 y 2012 existe la variable "Fecha de Nacimiento" a partir de la cual se calculó la edad para el 31/12/2007 y el 31/12/2012 respectivamente.

Este procedimiento, es decir el de prescindir de una fecha efectiva a partir de la cual calcular las edades (o, más precisamente, utilizar el 31 de diciembre del correspondiente año del censo como fecha de corte), refiere a dos factores que importa referir: primeramente que dicha posibilidad queda automáticamente anulada por la forma en que se relevó y consignó la edad en 1999, la cual impide tomar otro criterio de fecha para el cálculo, que pueda validar las comparaciones inter censales; en segundo término, porque la unidad temporal de análisis es el año calendario y, por lo tanto, sólo resulta relevante la edad alcanzada en dicho período (precisiones mayores carecen de significación metodológica).

Para ello se procedió de la siguiente manera:

```
* Para generar fecha de nacimiento en 2007 (en vista de variables transformar a cadena):

COMPUTE Nacimiento=date.dmy(number(substr(ltrim(nac_fec),7,2),f2.0),
number(substr(ltrim(nac_fec),5,2),f2.0), number(substr(ltrim(nac_fec),1,4),f4.0)).
VARIABLE LABELS Nacimiento 'Fecha de nacimiento'.
VARIABLE LEVEL  Nacimiento (SCALE).
FORMATS Nacimiento (EDATE10).
VARIABLE WIDTH  Nacimiento(10).
EXECUTE.

* Se calcula edad en 2007 (transformar a fecha en vista de variables):

COMPUTE Fecha=DATE.DMY(31,12,2007).
EXECUTE.

COMPUTE edad=DATEDIFF(Fecha,Nacimiento,"years").
EXECUTE.

* Se calcula edad en 2012 (transformar a fecha en vista de variables):

COMPUTE Fecha=DATE.DMY(31,12,2012).
EXECUTE.

COMPUTE edad=DATEDIFF(Fecha,SD_8,"years").
EXECUTE.
```

Finalmente se generan variables por grupos de edades (18 a 21; 18 a 24 y 18 a 29):

```
*Se generan variables edad en 1999, 2007 y 2012:

RECODE edad (18 thru 21=1) (ELSE=SYSMIS) INTO de18a21años.
VARIABLE LABELS  de18a21años '18 a 21 años'.
VALUE LABELS de18a21años 1 '18 a 21 años'.
VARIABLE LEVEL  de18a21años(NOMINAL).
FORMATS  de18a21años (f8.0).
EXECUTE.

RECODE edad (18 thru 24=1) (ELSE=SYSMIS) INTO de18a24años.
VARIABLE LABELS  de18a24años '18 a 24 años'.
VALUE LABELS de18a24años 1 '18 a 24 años'.
VARIABLE LEVEL  de18a24años(NOMINAL).
FORMATS  de18a24años (f8.0).
EXECUTE.

RECODE edad (18 thru 29=1) (ELSE=SYSMIS) INTO de18a29años.
```

```
VARIABLE LABELS  de18a29años '18 a 29 años'.
VALUE LABELS de18a29años 1 '18 a 29 años'.
VARIABLE LEVEL  de18a29años(NOMINAL).
FORMATS  de18a29años (f8.0).
EXECUTE.
```

Sexo

Para 2007, esta variable era cadena, por lo que hubo que transformarla a numérica. Para esto se cambió el nombre de la variable que venía de origen a "sexo_O" simplemente para conservarla y se procedió de la siguiente manera:

```
*Sexo 2007:

IF  (sexo_O="M") sexo=1.
IF  (sexo_O="F") sexo=2.
VARIABLE LABELS  sexo 'Sexo'.
VALUE LABELS  sexo 1 'Masculino' 2 'Femenino'.
EXECUTE.
```

Carreras compatibilizadas

Para 1999 y 2007 se recodifcaron las variables de "Carrera que cursa" (carrera y carfac, respectivamente) para llevarlas a los códigos empleados en 2012 en la variable "Carrera a nivel matrícula" (CARRFAC_MAT). Esto implico decisiones metodológicas en 1999 y 2007 para su compatibilización con 2012. Entre estas, para aquellas carreras que no aclaraban el grado de titulación, se adjudicó el código correspondiente a la titulación de mayor duración. A modo de ejemplo, si la titulación podía ser de Licenciado, Técnico o Auxiliar y eso no se encontraba aclarado en el nombre de la carrera, se le adjudicaba el código correspondiente a Licenciado. Por otra parte, algunas carreras no pudieron ser emparejadas por lo que se les adjudicó el código "Sin dato u otras"[29], sumándole a esta categoría los casos de sin dato presentes para 1999 y aquellas carreras que figuraban como Ciclo Básico.

A su vez, para "Carrera a nivel matrícula" en 2012 se encontraron carreras que figuraban con dos códigos, por lo que para ese año así como para los anteriores se optó por unificar a un solo código, a continuación se presenta el listado, donde el primer código que figura fue el empleado:

Código	Carrera
604500	Licenciado en Ciencias de la Atmósfera
2404500	Licenciado en Ciencias de la Atmósfera
1001500	Químico
1006701	Químico
1001600	Bioquímico Clínico
1001601	Bioquímico Clínico
30002222	Licenciado en Dirección Coral
30004601	Licenciado en Dirección Coral
30008080	Profesor de Solfeo
30009999	Profesor de Solfeo
30009292	Profesor de Piano
30009595	Profesor de Piano
80000300	Licenciado en Neurofisiología Clínica
80002301	Licenciado en Neurofisiología Clínica
80001000	Licenciado en Oftalmología
80003001	Licenciado en Oftalmología
80002401	Licenciado en Fisioterapia
80008200	Licenciado en Fisioterapia

[29] En ningún caso la categoría "Sin dato u otras" tiene peso significativo.

80002501	Licenciado en Fonoaudiología
80008300	Licenciado en Fonoaudiología
80002701	Licenciado en Instrumentación Quirúrgica
80007501	Licenciado en Instrumentación Quirúrgica
80003201	Licenciado en Psicomotricidad
80008100	Licenciado en Psicomotricidad

*Creación de la variable "Carreras compatibilizadas" en 1999:

```
RECODE carrera
(1=1200109)(2=1200209)(3=1204701)(4=1200509)(5=1205401)(6=1200609)(7=999)(8=999)(9=2402801)(10=2401001)
(11=2404901)(12=2401309)(13=2400301)(14=1200309)(15=2404401)(16=2400701)(17=2400701)(18=2403301)(19=999)
(20=200101)(21=200101)(22=200101)(23=200101)(24=200101)(25=200101)(30=303001)(31=303001)(40=400409)(41=401100)
(42=401200)(43=400104)(44=401200)(45=60000101)(46=400301)(48=501301)(49=508901)(50=507009)(51=508901)(52=509001)
(53=505001)(54=501801)(55=2300601)(56=500101)(57=507009)(58=2300501)(60=601800)(61=602205)(62=602203)
(63=602208)(64=602203)(65=602205)(66=602205)(67=602205)(68=602208)(69=602208)(70=602203)(71=602204)(72=602208)
(73=605300)(74=604200)(75=606100)(76=607200)(77=607200)(78=603400)(79=603500)(80=603200)(81=603300)(82=603100)
(83=999)(84=603602)(85=602205)(86=605600)(90=700901)(91=901601)(110=1001500)(111=1001400)(112=1001102)
(115=1001500)(120=999)(121=999)(122=1100501)(123=1100501)(141=401100)(142=401200)(149=508901)(152=509001)
(163=602208)(167=602205)(170=602203)(190=700901)(200=400104)(201=999)(202=400104)(210=20006601)(211=20005501)
(220=902101)(221=907001)(222=906001)(230=1600202)(240=2201001)(241=2201001)(250=70002601)(260=30006900)
(261=30008282)(262=30002222)(263=30002323)(264=30006900)(265=30001919)(266=30002222)(267=30006900)(270=9810101)
(271=9810101)(280=1900100)(290=1300201)(291=1300201)(292=2300501)(293=2300601)(300=80003602)(301=80002401)
(302=80002801)(303=80003101)(304=1900300)(305=80009200)(306=80003401)(307=80002601)(308=80002501)(309=80003201)
(310=80003401)(311=80002101)(312=80002901)(313=80009700)(314=80002201)(315=20003101)(316=80002401)
(317=80002801)(318=80009200)(319=80002601)(320=80003101)(321=80001000)(322=80002701)(400=999)
(401=50000101)(402=50000101)(403=50000101)(404=50000101)(405=50000101)(490=1201301)(999=999)
INTO carr_com.
```

*Creación de la variable "Carreras compatibilizadas" en 2007:

```
RECODE carfac
(20301=200101)(30600=605600)(30700=605300)(31301=303001)(40304=400301)(40420=999)(40430=401100)(40431=401200)
(40432=400104)(50101=500101)(50701=508901)(55001=505001)(55101=505001)(55201=505001)(55301=505001)
(55401=505001)(56001=508901)(59001=501301)(62110=602200)(62210=602203)(62220=602205)(62230=602204)
(62710=602208)(63510=603100)(63610=603602)(64210=604200)(67210=607200)(70510=700901)(92000=901601)
(100410=1002401)(101410=1001400)(101502=1001301)(101601=1001600)(101701=1001701)(102401=1002301)
(110600=1100501)(120701=1201301)(120901=1200109)(120902=1200209)(120903=1200309)(120904=1204701)
(120905=1200509)(120906=1200609)(160210=1600202)(190210=1900100)(221210=2201001)(230310=2300501)
(236710=1300201)(237110=2300601)(240401=2400401)(241001=2401001)(241210=2400701)(241330=2401309)
(241410=2402801)(241910=2404901)(242701=2402701)(242901=2402901)(243310=2403301)(244410=2404401)
(244500=604500)(700100=200101)(700200=303001)(700300=1300201)(700400=2300601)(700500=2300501)
(700600=2300901)(700700=508901)(700800=509001)(700900=500101)(701000=2201001)(701100=30006900)
(701700=1201401)(701800=1900100)(701900=1001500)(702200=605300)(702300=605600)(702400=700901)
(702500=1100501)(702800=1900100)(970100=902101)(970200=906001)(970300=907001)(980100=9810101)
(2002210=20006601)(2003310=20003101)(3002280=30002222)(3004180=30008282)(3004580=30006900)(3006280=30006900)
(3007080=30001919)(3007180=30007100)(5000210=50000101)(6000210=401500)(6002201=401500)(6004401=401500)
(7002610=70002601)(8000100=80002101)(8000200=80002201)(8000300=80009700)(8000400=80009300)(8000500=80009600)
(8000600=80002801)(8000800=80002801)(8000900=80002901)(8001100=80003101)(8001200=80003201)(8001400=80003401)
(8001500=80003401)(8001600=80003602)(8001700=80003701)(8001800=80003801)(8002300=80000300)(8002710=80002701)
(8003010=80001000)(8003310=80003301)(9000100=90010101)(9500100=999)(9500200=2201201)(9500300=2201201)
(9500400=2201201)(9500500=2201201)(9500600=999)(9500700=80009400)(9500800=80003601)(9900100=80002401)
(9900200=80003301)(9900300=80003201)(9900400=80002801)(9900500=80002701)(9900600=80003401)(9900700=80003701)
(9900800=80002101)(9900900=80002601)(9901000=80003101)(9901100=90010101)(9901200=9810101)(9901300=1600802)
(9901400=1002401)(9901500=603602)(9910100=1600202)(9910200=9060001)(9920100=90010101)(9930100=1600202)
INTO carr_com.
```

*Creación de la variable "Carreras compatibilizadas" en 2012:
*Se copia la variable CARRFAC_MAT y se renombra carr_com

```
RECODE carr_com
(2404500=604500)(1006701=1001500)(1001601=1001600)(30004601=30002222)(30009999=30008080)(30009595=30009292)
(80002301=80000300)(80003001=80001000)(80008200=80002401)(80008300=80002501)(80007501=80002701)
(80008100=80003201).
EXECUTE.
```

*Etiquetas 1999, 2007 y 2012:

```
VARIABLE LABELS carr_com 'Carreras compatibilizadas'.
```

```
VALUE LABELS carr_com
200101 'Ingeniero Agrónomo'201001 'Técnico Rural'201701 'Licenciado en Viticultura y Enología'
210101 'Tecnólogo Agroenergético'303001 'Arquitecto'304001 'Licenciado en Diseño y Comunicación Visual'
400104 'Licenciado en Administración'400301 'Licenciado en Estadística'400409 'Ciclo Básico de CCEE'
400501 'Técnico en Estadística'400801 'Técnico en Comercialización'401100 'Contador Público'401200 'Licenciado en Economía'
401500 'Tecnólogo en Administración y Contabilidad'500101 'Licenciado en Relaciones Internacionales'
501301 'Licenciado en Relaciones Laborales'501801 'Doctor en Diplomacia'505001 'Traductor Público'
507009 'Ciclo Común Derecho'508301 'Técnico en Comunicación'508901 'Doctor en Derecho y Ciencias Sociales'
509001 'Escribano Público'509501 'Técnico en Relaciones Laborales'601800 'Ingeniero'602200 'Ciclo Básico de Ingeniería'
602202 'Ingeniero de Producción'602203 'Ingeniero Industrial Mecánico'602204 'Ingeniero Naval'602205 'Ingeniero Civil'
602208 'Ingeniero Electricista'603100 'Perito en Ingeniería Mecánica'603200 'Perito en Ingeniería Eléctrica'
603300 'Perito en Ingeniería Electrónica'603400 'Perito en Instrumentación Industrial'603500 'Perito en Producción
Industrial'603602 'Tecnólogo Mecánico'603700 'Tecnólogo en Informática'603900 'Tecnólogo en Telecomunicaciones'
604200 'Ingeniero Agrimensor'604500 'Licenciado en Ciencias de la Atmósfera'604900 'Químico Industrial'
605300 'Ingeniero Químico'605600 'Ingeniero Alimentario'605900 'Computador Universitario'606100 'Analista Programador'
607200 'Ingeniero en Computación'700901 'Doctor en Medicina'705101 'Licenciado en Física Médica'
901601 'Doctor en Odontología'902101 'Asistente en Odontología'906001 'Higienista en Odontología'
907001 'Laboratorista en Odontología'1000201 'Químico Industrial'1001102 'Magíster en Química'
1001301 'Bachiller en Ciencias Químicas'1001400 'Químico Farmacéutico'1001500 'Químico'1001600 'Bioquímico Clínico'
1001701 'Licenciado en Química'1002301 'Licenciado en Vitivinicultura'1002401 'Tecnólogo Químico'
1100501 'Doctor en Ciencias Veterinarias'1200109 'Licenciado en Ciencias Antropológicas'
1200209 'Licenciado en Ciencias de la Educación'1200309 'Licenciado en Ciencias Históricas'
1200509 'Licenciado en Letras'1200609 'Licenciado en Lingüística'1200901 'Técnico Universitario en Corrección de Estilo'
1201301 'Técnico Universitario en Turismo'1201401 'Licenciado en Turismo'
1201501 'Técnico Universitario en Interpretación LSU Español LSU'1201601 'Técnico Universitario en Museología'
1204701 'Licenciado en Filosofía'1205401 'Licenciado en Letras Hispánicas'1300201 'Licenciado en Trabajo Social'
1301301 'Licenciado Binacional en Turismo'1301401 'Técnico Binacional en Turismo'1303001 'Técnico en Dirección de Coros'
1310801 'Ciclo Inicial Optativo'1600202 'Licenciado en Artes'1600802 'Licenciado en Artes Plásticas y Visuales'
1601010 'Tecnólogo de la Imagen Fotográfica'1601212 'Licenciado en Lenguajes y Medios Audiovisuales'
1609191 'Creador Plástico'1900100 'Psicólogo'1900300 'Técnico en Psicología Infantil'2200801 'Enfermero Universitario'
2201001 'Licenciado en Enfermería'2201101 'Escalonada de Enfermería'2201201 'Auxiliar de Enfermería'
2300501 'Licenciado en Ciencias Políticas'2300601 'Licenciado en Sociología'2300701 'Licenciado en Desarrollo'
2300801 'Estudios Iniciales en CCSS'2300901 'Licenciado en Ciencias Sociales'2307703 'Asistente Social Universitario'
2400301 'Licenciado en Oceanografía Biológica'2400401 'Licenciado en Astronomía'2400701 'Licenciado en Matemática'
2401001 'Licenciado en Ciencias Meteorológicas'2401309 'Licenciado en Ciencias Biológicas'
2402701 'Tecnólogo en Gestión Recursos Naturales'2402801 'Licenciado en Geografía'2402901 'Licenciado en Biología Humana'
2403301 'Licenciado en Bioquímica'2404401 'Licenciado en Ciencias Físicas'2404701 'Licenciado en Recursos Naturales'
2404901 'Licenciado en Geología'9810101 'Obstetra Partera'20003101 'Archivólogo'20005501 'Licenciado en Archivología'
20006601 'Licenciado en Bibliotecología'30000101 'Diplomado en Música'30001919 'Licenciado en Musicología'
30002222 'Licenciado en Dirección Coral'30002323 'Licenciado en Dirección Orquestal'30006900 'Licenciado en Música'
30007100 'Licenciado en Interpretación Musical'30007474 'Técnico en Interpretación'30008080 'Profesor de Solfeo'
30008181 'Profesor de Órgano'30008282 'Profesor de Composición'30009292 'Profesor de Piano'
50000101 'Licenciada en Ciencias de la Comunicación'60000101 'Técnico en Administración'
60000102 'Técnico en Administración Pública'60000201 'Técnico Universitario en Administración'
60000501 'Técnico en Gestión Universitaria'70002601 'Licenciado en Nutrición'70002801 'Técnico Operador de Alimentos'
80000300 'Licenciado en Neurofisiología Clínica'80001000 'Licenciado en Oftalmología'
80002101 'Técnico en Anatomía Patológica'80002201 'Tecnólogo en Cosmetología Médica'80002401 'Licenciado en Fisioterapia'
80002501 'Licenciado en Fonoaudiología'80002601 'Técnico en Hemoterapia'
80002701 'Licenciado en Instrumentación Quirúrgica'80002801 'Licenciado en Laboratorio Clínico'
80002901 'Licenciado en Neumocardiología'80003101 'Técnico en Podología'80003201 'Licenciado en Psicomotricidad'
80003301 'Licenciado en Imagenología'80003401 'Técnico en Radioisótopos'80003501 'Tecnólogo en Radioterapia'
80003601 'Tecnólogo en Registros Médicos'80003602 'Licenciado en Registros Médicos'
80003701 'Tecnólogo en Salud Ocupacional'80003801 'Licenciado en Terapia Ocupacional'
80005301 'Técnico en EEG y Neurofisiología Clínica'80005901 'Licenciado en Neumocardiología'
80006001 'Técnico en Oftalmología'80009000 'Técnico en Neumocardiología'80009200 'Técnico en Radiología'
80009300 'Técnico en Fisioterapia'80009400 'Técnico en Laboratorio Clínico'80009500 'Técnico en Archivo Médico'
80009600 'Técnico en Fonoaudiología'80009700 'Técnico en Electroencefalografía'90010101 'Licenciado en Educación
Física'90010201 'Técnico Deportivo Superior Opción Básquebol'90010301 'Técnico Deportivo Superior Opción Voleibol'
90010401 'Técnico Deportivo Superior Opción Fútbol'90010801 'Profesor en Educación Física'
99110101 'Tecnólogo en Madera'99201701 'Licenciado en Gestión Ambiental'99204301 'Licenciatura en Diseño de Paisaje'
99211601 'Técnico en Arroz y Pasturas'99310101 'Tecnólogo Cárnico'99410101 'Diseñador Industrial'
99410201 'Diseñador Textil y Moda'999 'Sin dato u otras'.
VARIABLE LEVEL  carr_com(ORDINAL).
FORMATS  carr_com (f8.0).
EXECUTE.
```

Bibliografía consultada[30]

Errandonea G. (2017). *Los sistemas de información en la Udelar. Un camino sin retorno*. Revista Intercambios, Vol.4 N°1, CSE (Udelar) y CFE (ANEP), Montevideo (junio, 2017). ISSN 2301-0118, E-ISSN 2301-0126. En edición.
Disponible en: http://ojs.intercambios.cse.edu.uy/

Errandonea G. (2016). *Indicadores para la planificación estratégica: algunas pistas sobre la reproducción social educativa*. III Seminario Internacional de intercambio de experiencias e investigaciones sobre egreso universitario y II Seminario Internacional sobre trayectorias en la Educación Superior, Libro de resúmenes, 23 y 24 de noviembre de 2016, Facultad de Veterinaria, Montevideo, Uruguay (PP. 1 a 11). ISSN: 2393-705X.
Disponible en: http://www.fvet.edu.uy

Errandonea G. y Zoppis, D. (2016). *Sistema de Información Integrado de la Udelar. Hacia un sistema de información integrado, transversal y de gestión horizontal. Informe sobre el estado de situación de los sistemas centrales de información y borrador de proyecto para la creación de un sistema integrado, transversal y horizontal de información para la Udelar*.Montevideo: GIEPE (Grupo de Trabajo sobre Información, Evaluación y Planificación Estratégica), Rectorado, Udelar, junio, 2016.

Errandonea G., Gómez, G. y Orós, C. (2015). *De los Sistemas de Gestión a los Sistemas para la Planificación en la Udelar*. Jornadas sobre Planeamiento Estratégico, Información y Evaluación en la Udelar, GIEPE, Rectorado, Udelar (20, 21 y 22 de abril).
Disponible en:
http://www.universidad.edu.uy/planeamientoestrategico/files/2015/04/Ponencia-Gabriel-Errandonea.pdf
Y en:
http://www.cse.udelar.edu.uy/sistema-de-indicadores-de-la-ensenanza-universitaria/

INE. *"Población por sexo y edad, 1996-2050"(Extensión: xls)***.** En: "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Total País", INE.
Disponible en: http://www.ine.gub.uy/web/guest/estimaciones-y-proyecciones

INE. *"Población por sexo y edad, 1996-2025"(Extensión: xls).*En: "Series Históricas. Estimaciones y Proyecciones. Revisión 2013. Departamentos", INE.
Disponible en: http://www.ine.gub.uy/web/guest/estimaciones-y-proyecciones

Morduchowicz, A. (2006). *Los indicadores educativos y las dimensiones que los integran*. Buenos Aires: IIEP - UNESCO, Sede Regional Buenos Aires, diciembre de 2006. Disponible en: http://www.udelas.ac.pa/biblioteca/librospdf/indicadores_educativos.pdf.

[30] Las citas y referencias incorporadas a este documento, siguen los lineamientos de la AmericaPsychologicalAssociation (APA), para formatos bibliográficos, basados en el *Estilo Harvard referencing* (*The Chicago Manual of Style).*