Análisis de las Tendencias en la Matriculación, Financiamiento y Finalización de los Estudios de Nivel Superior en América Latina[I]

Andrada, Marcos Javier[π]
Esper, Diego Antonio[β]
Bertone, Carola Leticia[II]

Resumen

La Educación Terciaria en América Latina viene experimentando en las últimas décadas cambios radicales en la composición de su matrícula: crecimiento sostenido en la matriculación, aumento de la movilidad internacional, feminización de su población y ampliación de ofertas de estudios. Esta expansión en la educación superior fue originada por las reformas promovidas por los organismos internacionales y orientada a una mayor satisfacción de las demandas del mercado laboral. En este artículo describiremos en líneas generales, la situación de los estudios de nivel superior en América Latina, particularmente en Argentina, Brasil, Chile y México, con los datos disponibles desde el año 2000 hasta el año 2007. La fuente de datos utilizada es secundaria y es generada por el Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). En ella se presentan datos estadísticos de educación comparables de los países que formaron parte del programa Indicadores Mundiales de Educación (WEI) de la UNESCO, y la iniciativa conjunta de acopio de datos, de UNESCO, OCDE y Eurostat, UOE. El análisis descriptivo se realiza a partir de la comparación de la matrícula de alumnos, del número de egresados por áreas disciplinares de las ciencias y el gasto en educación que realizan los países.

[I] Trabajo presentado en el IV Congreso de la Asociación Latinoamericana de Población, realizado en La Habana, Cuba, del 16 al 19 de noviembre de 2010

[π] CONICET - CEA - UNC - UNLAR. marcosandrada80@gmail.com
[β] CEA - UNC - UNSA. desper5@yahoo.com.ar
[II] Centro de estudios Avanzados- Universidad Nacional de Córdoba. CONICET-CEPyD. E-mail: carolabertone@gmail.com

Introducción

La mejora de competencias y destrezas en la educación a nivel superior ha sido considerada esencial para el desarrollo de los países. Por esta razón los países en el mundo han hecho numerosos esfuerzos por conseguir avances en la formación superior de sus recursos humanos. En el contexto del mundo globalizado, América Latina no es ajena a las intenciones de llevar a cabo un plan de avance en ese sector de educación, otorgando alta prioridad a concretar las metas fijadas en el programa de "Educación para Todos" y en promover políticas tendientes al desarrollo científico y tecnológico de la región. Guadagni, (2010: 1) sostiene que "todas las naciones que hoy lideran el crecimiento y la prosperidad mundial apuntan a incrementar el ingreso a la universidad, pero (…) ninguna de estas naciones pensó nunca en bajar el nivel de exigencias académicas, por el contrario incrementan la matrícula universitaria a partir de un proceso de mejora sostenida de la calidad de la enseñanza del nivel medio, permitiendo así establecer rigurosos criterios para ingresar a la Universidad" (Guadagni, 2010: 1).

En el contexto mundial, la demanda de educación superior se ha incrementado en el mundo entero. Los estudiantes de nivel terciario, en sus diversas modalidades, pasaron de ser 100.8 millones en el año 2000 a 150.8 millones en el año 2007, último año para el que se dispone de un registro completo para un gran número de países. En América Latina, según el Compendio Mundial de Educación, en los últimos cuarenta años aumentó 10 veces la matrícula de estudiantes universitarios. En 1970 la población de estudiantes universitarios de América Latina representaba el 6% del total de estudiantes universitarios del mundo; mientras que para el año 2007 la participación en la matrícula de América Latina en el planeta alcanzaba el 12%. El compendio exhibe además cómo las Tasas Brutas de Matriculación[III] aumentaron del 6% al 34% entre 1970 y el año 2007 (UNESCO, 2010).

La Conferencia Regional de Educación Superior (CRES, 2009), realizada en Cartagena de Indias, que reúne a científicos y autoridades universitarias, también propuso como meta extender en calidad y cantidad la educación superior en la región, a la que definieron como "un bien público social, un derecho humano y universal y un deber del Estado". Entre los postulados más importantes que la conferencia realizó sobresale aquel que ordena asegurar el acceso, la permanencia equitativa y la calidad educativa, especialmente, a quienes provienen

[III] Las Tasas Brutas de Matriculación se calculan sobre un rango de edades estándar, que abarcan cinco años, desde la finalización del nivel medio.

de los sectores más vulnerables de la sociedad. Por este motivo también hace hincapié en la necesidad de que sea el Estado el que garantice el financiamiento de las instituciones de Educación Superior Públicas.

Fuente de Datos

En este trabajo utilizaremos datos provenientes del Centro de Datos, del Instituto de Estadística de la UNESCO (UIS). Dicho instituto posee una plataforma que permite la extracción de datos e indicadores ya elaborados por los países. Estos indicadores poseen la ventaja de estar estandarizados, evento que posibilita la comparación internacional. Algunos de estos indicadores fueron publicados en el año 2009, en el "Compendio Mundial de Educación" (GED)[IV]. Dicho compendio ofrece una comparación de las estadísticas de educación de todo el mundo, con indicadores sobre todos los niveles educativos, pero hace especial hincapié sobre aquellos que permiten explorar los cambiantes patrones en la educación superior. (UNESCO, 2010).

Esta base de datos reporta estadísticas comparables de educación para un grupo de 62 países, entre los que se incluyen los integrantes del programa Indicadores Mundiales de Educación (WEI[V]) de la UNESCO, y la iniciativa conjunta de acopio de datos UOE que comprende a la UNESCO, la OCDE y Eurostat, que proporciona datos comparables internacionalmente sobre aspectos claves de los sistemas educativos, como la participación, los costos y los recursos de la educación. El conjunto de datos derivados de WEI y UOE ofrecen comparaciones detalladas entre países tanto de programas de educación terciaria como de información sobre fuentes y flujos de financiamiento de este nivel educativo. (*Ibidem*).

Nuestro artículo esta focalizado sobre cuatro países de la región, Argentina, Brasil, Chile y México. La elección de los mismos se realizó, fundamentalmente, por poseer datos disponibles de los mismos indicadores y de los años para los que se propuso la comparación. Además estimamos que al poseer estos países contextos sociales y económicos distintos, con tradiciones y culturas diferentes, la comparación de los indicadores puede resultar relevante para la diagramación de políticas educativas apropiadas a la realidad de cada país.

[IV] Sigla Inglesa de "Global Education Digest", Compendio Mundial de Educación
[V] "World Education Indicators", Indicadores Mundiales de Educación

La exposición de los indicadores se presenta de acuerdo a los parámetros fijados por la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación. (CINE)[VI]. Las etapas consideradas para el nivel 5 de educación superior serán las 5A y 5B. En la categoría 5A agruparemos los programas teóricos, preparatorios para investigaciones o que dan acceso al ejercicio de profesiones que requieren un alto nivel de capacitación. Si, en cambio, se trata de programas prácticos, técnicos o específicos de una profesión se agruparán en la categoría de programas de tipo 5B. Los postgrados o programas de investigación que conducen a una calificación de investigación avanzada, serán agrupados en el nivel 6, correspondiente al último nivel contemplado en la escala de clasificación.

Lamentablemente la serie de datos se encuentra incompleta para los países analizados. En Argentina para el año 2007 no se dispone de datos, por lo que se dispuso obtener tasas brutas de matrícula y luego extrapolarlas con una función logística. Con las tasas extrapoladas, habiendo fijado como límites asintóticos los valores 0 y 1, previendo que las tasas nunca alcanzarían esos límites, y con los datos de población en edad teórica de asistir a la universidad, se obtuvo una estimación de los totales de matrícula por sexo. Una vez obtenidos estos totales se supuso una distribución por tipo de programa terciario según la clasificación CINE en 5A, 5B o 5C semejante a la del año siguiente, o en su defecto, al año más cercano que se dispusiera de datos. Idéntico procedimiento se siguió para el caso de Brasil del año 2007 y para los años 2000, 2001 y 2002, que contaban sólo con totales por sexo, se supuso una distribución semejante a la del año 2003. En el caso de Chile la reconstrucción de los datos debió realizarse para el año 2001. México es el único de los países analizados que cuenta con información completa. Los supuestos aquí planteados presentan la limitación de que se tratan de estimaciones que serán aproximadas, *ceteris paribus*, para los totales. Pero impiden realizar un análisis de seguimiento temporal a medida que los indicadores van refinándose.

La Matrícula de Nivel Superior

En primer término, analizaremos los datos de matrícula de alumnos de los cuatro países, a fin de tener una aproximación del volumen de estudiantes, por supuesto debido a que se trata de países con poblaciones muy diferentes, el indicador no es suficiente, por si solo, para demostrar el crecimiento de la población de estudiantes universitarios, si no se lo compara

[VI] ISCED, International Standard Classification of Education.

con la población total y se tiene en cuenta la proporción de la población que está en edad de convertirse en alumno de nivel terciario.

Con el propósito de dimensionar la diferencia en el tamaño de la población de los países analizados, recordemos que Argentina tenía en el año 2007 una población total de 39.490.465 habitantes, México contaba con 108.555.486 habitantes, mientras que Brasil, el gigante de la región, tenía una población de 190.119.995 habitantes para el mismo año, o sea 4.8 veces más grande que Argentina y 11.4 veces más grande que Chile, que registraba una población total de 16.636.135 (Banco Mundial, 2010).

Tabla I

Distribución porcentual de la matrícula universitaria por tipos de programas de estudios. Argentina, Brasil, Chile y México. Ambos Sexos. Años 2000 - 2007.

Indicador	País	Años							
		2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Matricula en Terciaria 5A.	Argentina	73.9	74.6	74.0	73.2	74.4	74.1	74.4	68.9
	Brasil	94.4	94.4	94.3	94.4	93.8	92.7	91.3	91.3
	Chile	80.5	82.6	82.6	83.0	73.6	66.9	66.1	59.4
	México	97.3	96.9	96.7	96.6	96.4	96.2	96.2	96.2
Matricula en Terciaria 5B.	Argentina	25.8	25.1	25.7	26.4	25.4	25.7	25.2	30.6
	Brasil	2.9	2.9	2.9	2.9	3.6	4.7	7.7	7.7
	Chile	17.8	17.2	17.2	16.7	26.1	32.7	33.5	40.2
	México	2.2	2.6	2.9	2.9	3.1	3.3	3.3	3.2
Matricula en Terciaria 6.	Argentina	0.3	0.3	0.3	0.3	0.2	0.2	0.5	0.5
	Brasil	2.7	2.7	2.9	2.7	2.6	2.6	0.9	0.9
	Chile	1.7	0.2	0.2	0.3	0.3	0.4	0.4	0.4
	México	0.4	0.4	0.5	0.5	0.5	0.5	0.6	0.6
Tasa Bruta de Matricula	Argentina	53.4	57.9	61.5	64.4	65.4	64.6	68.1	67.7
	Brasil	16.1	17.8	20.1	22.3	23.8	25.5	28.0	30.0
	Chile	37.3	38.9	41.0	43.2	43.0	47.8	46.6	52.1
	México	19.6	20.5	21.7	22.8	23.9	24.7	25.4	26.3

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

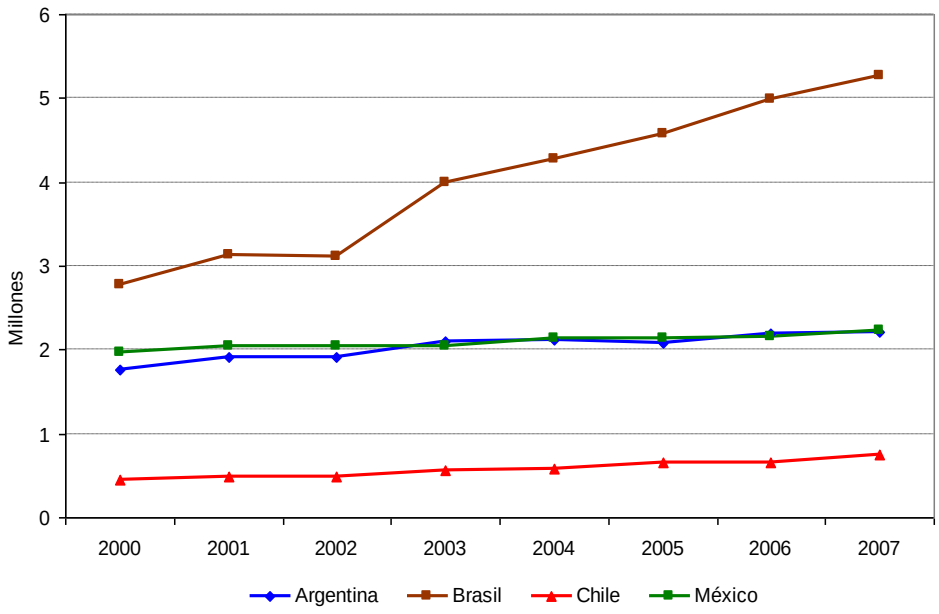
En la tabla I podemos observar el porcentaje de matriculación en cada uno de los diversos programas de estudio para los cuatro países.

Como habíamos señalado precedentemente es oportuno en el momento de analizar el volumen de la matrícula, tener presente no sólo el tamaño total de la población, sino además la población en edad teórica de recibir educación universitaria. Argentina para el año 2007, último año que se dispone de datos, tenía una población de 1.608.144 mujeres y 1.652.120 hombres, lo que da un total de 3.260.264 habitantes en edad teórica de recibir educación

terciaria. La matrícula de estudiantes, alcanzaba la cifra de 2.208.291, de los cuales el 60% son mujeres y el restante 40% hombres. La información clasificada según el tipo de educación terciaria en 5A ó 5B, muestra entre las mujeres argentinas, que el 65,5% asisten a programas de tipo 5A, es decir aquellos que otorgan suficiente calificación para ingresar en programas de investigación avanzada y en profesiones que exigen un alto nivel de capacitación. En esta categoría encuadran la mayoría de las titulaciones universitarias. El 34% de mujeres asisten a programas terciarios de Tipo 5B, mientras que apenas el 0,5% restante asisten a programas de nivel 6. Los hombres argentinos asisten en un 74% a programas de tipo 5A, un 25,5% a programas de nivel 5B y un 0,5% a programas de nivel 6.

Gráfico I

Matrícula Universitaria de Argentina, Brasil, Chile y México.
Ambos Sexos. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

Por su parte, en 2007, Brasil tenía en edad de cursar estudios universitarios 8.680.840 mujeres y 8.892.035 hombres, lo que da un total de 17.572.875 personas que pudieron convertirse en potenciales consumidores de educación terciaria. Brasil tiene entonces 5.4 veces mayor población en riesgo de ser universitario que Argentina y 12.2 veces mayor que Chile. La matrícula de estudiantes brasileros, en el año 2007 ascendía a la cifra de 5.272.877. El 56% de la matrícula era de sexo femenino, constituyendo nuevamente la minoría los hombres con el 44% restante. Respecto al tipo de programa en que estaban inscriptos, resalta que, el 93.5% de

las mujeres matriculadas están inscriptas en programas de nivel 5A, porcentaje más elevada que el observado para Argentina y solo un 5% estaba matriculada en programas de tipo 5B. Los hombres brasileros, por su parte, en un 89% estaban matriculados en programas de nivel 5A, y en un 10% en programas de tipo 5B, y solo un 1% estaban matriculados en programas terciarios de nivel 6. (Véase Gráfico I).

Chile contaba para el año 2007 con una matrícula de alumnos terciarios de 753.398 personas, y la población en edad teórica de asistir era de 1.447.068 personas, de los cuales 712456 eran mujeres, y 734.612 hombres. La matrícula de estudiantes universitarios chilenos estaba compuesta en un 51% de hombres, y el restante 49% de mujeres. La serie de datos de los años anteriores revela que en el país trasandino, contrario a lo que se observa en el resto de los países analizados, la mayoría de la matrícula estaba compuesta por población de sexo masculino, aunque en general es la distribución más equilibrada entre sexos, de las observadas en los países estudiados.

México, por su parte, poseía 9.615.844 personas en edad de cursar estudios universitarios en el año 2007, de las cuales el 50,78% eran mujeres. Las personas matrículadas en estudios terciarios eran 2.528.664, de las cuales el 50,28% eran mujeres. De esas mujeres, el 96,80 % estaban inscriptas en programas de nivel 5A, este porcentaje supera incluso a Brasil. Los hombres mexicanos matriculados en estudios terciarios de tipo 5A constituían el 95,65%, los de tipo 5B eran el 3,65% y 0,70% los de nivel 6.

Tasa Bruta de Matrícula

La matrícula por si sola no aporta demasiada información, por ello apelamos a la información que puedan brindarnos las tasas brutas, aunque acotan el panorama al vincular el número de estudiantes con el tamaño de la población; como se trata de tasas brutas que incluyen en el numerador a todos los estudiantes, independientemente de las edades de los mismos, la existencia de personas de mayor edad que la prevista para estudios terciarios eleva la tasa de manera considerable.

La Tasa Bruta de Matrícula (TBM) se define como el número de estudiantes matriculados en un determinado nivel de educación, independientemente de su edad, expresado como porcentaje de la población en el grupo de edad teórica para ese mismo nivel educativo. Para el nivel terciario, se utiliza la población correspondiente a los 5 años posteriores a la edad de término del nivel secundario. En este punto conviene resaltar que para la estimación de la tasa

bruta se incluyen personas del nivel 6 de la CINE, los cuales con seguridad requieren más años para acceder a dicho nivel de estudios, por lo tanto aunque se trata de una tasa bruta, debiera excluirse del numerador los alumnos matriculados en este nivel de estudio. No obstante ello, cabe mencionar que este número representa en todos los casos menos del 1% de la matrícula total de estudiantes de nivel terciario.

En el Gráfico 2, podemos observar además de las tasas brutas de matrícula para cada país, la situación en términos de diferenciales por sexo. Los datos nos muestran que para este nivel, la mayor diferencia entre sexos se da para Argentina, que es donde además se registran las tasas brutas de matrículas más altas, de 82% para el caso de las mujeres para el año 2007 y de 54% para los hombres. Es importante destacar que Argentina no poseía la serie de datos completa para todos los años, por lo que la información relativa al año 2007 se consideró a partir de una estimación propia, con una función logística y a partir de la información de la serie de datos del resto de los años contemplados en este estudio de los que se disponía información. Idéntico procedimiento se realizo para obtener estimaciones de matrícula de los años 2000, 2001, 2002 y 2006 para el caso de Brasil y para el año 2001 para Chile. En el caso de México no hizo falta realizar este procedimiento por contar con datos para todo el período analizado

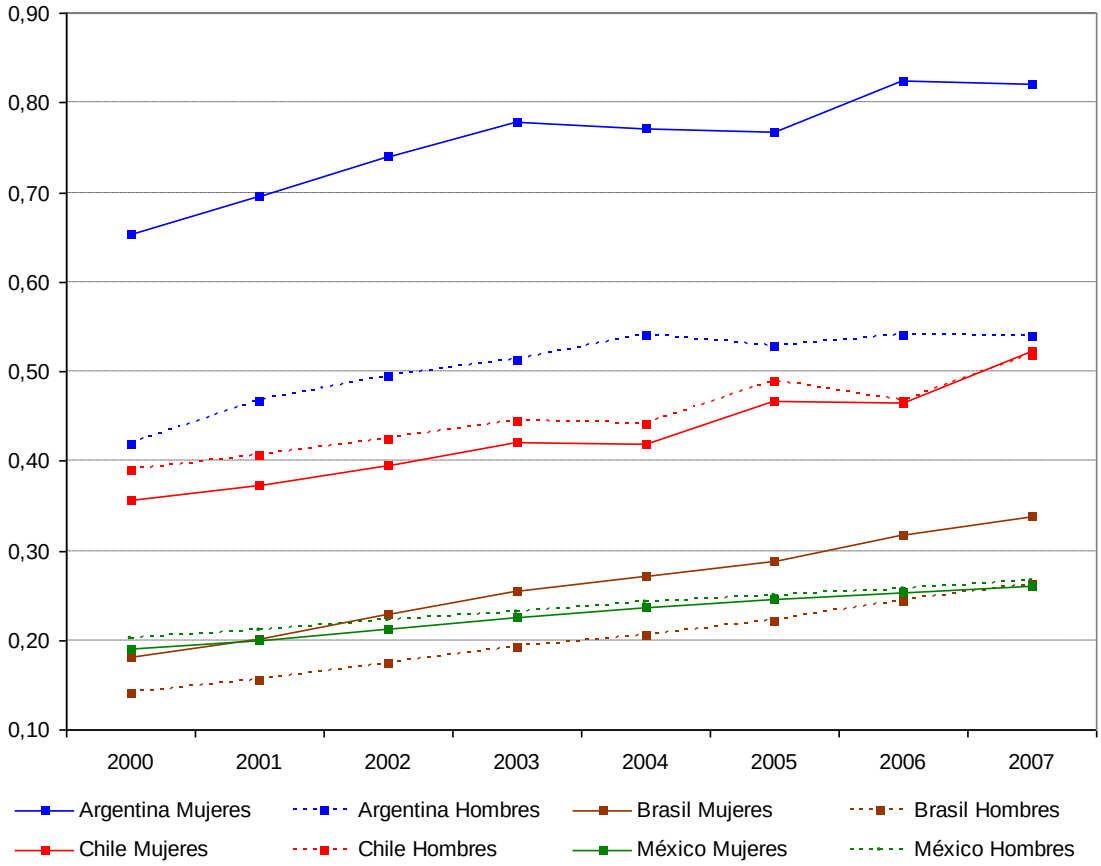
También en Brasil, las tasas brutas de matriculación son más altas para las mujeres (34%) que para hombres (26%), matriculando en promedio al 30% de la población en edad teórica de cursar estudios terciarios.

En Chile se observa una tasa bruta de matriculación del 52% de la población de hombres e igual cifra de mujeres, por lo que el número para el promedio nacional de TBM es idéntico. La tendencia cronológica, por su parte, muestra tasas brutas de matriculación apenas más altas para los hombres que para las mujeres. No obstante ello, conviene resaltar, que la situación comienza asemejarse a la de sus países vecinos, en los cuales el sexo femenino cobra gran protagonismo. Las diferencias de géneros fueron mínimas para los años reportados para este país y casi siempre favorables a los hombres.

En México se encuentra la menor diferencia entre sexos a lo largo del período bajo estudio. En el año 2007 la tasa fue de 26,04% para mujeres, y 26,56% para varones.

Gráfico II

Tasa Bruta de Matrícula Universitaria. Argentina, Brasil, Chile y México. Hombres y Mujeres. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

Feminización de los Estudios Terciarios

El indicador apropiado para analizar la disparidad entre sexos es el Índice de Paridad de Genero (IPG). En su versión más simple se calcula como el cociente entre el número de mujeres y el número de hombres. Este indicador mide el avance hacia la paridad entre los géneros en términos de la participación en la educación. Es un buen indicador para observar los avances de la participación femenina en los estudios universitarios. Se calcula de la siguiente manera:

$$IPG_x^t = \frac{F_x^t}{M_x^t}$$

Donde:

IPG_x^t: Es el Índice de Paridad entre los Géneros de un indicador x en el año t.

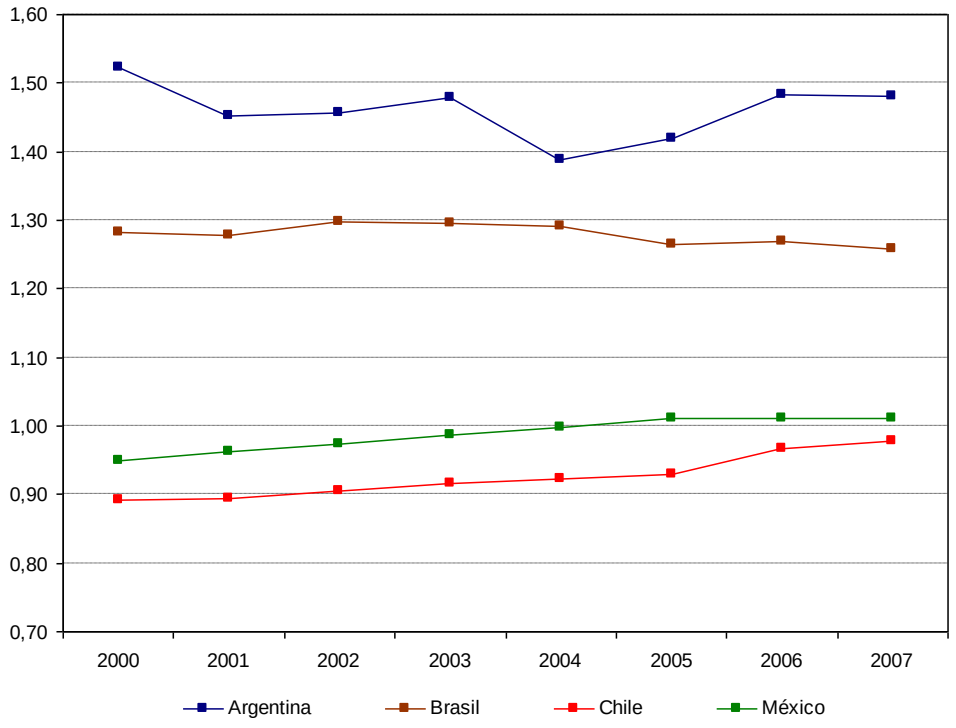
F_x^t: Es el valor femenino de un indicador dado (x) en el año t, y

M_x^t: Es el valor masculino del mismo indicador x en el año t.

El IPG obtenido de los números totales de matrícula por sexo sin desagregar, nos muestran que la disparidad de género beneficia a las mujeres en Argentina y Brasil para todos los años, e incluso muestra la misma tendencia para Chile en el último año. No ocurre lo mismo con México, donde la mujer está siempre en desventaja frente a los hombres respecto de la participación en la educación superior. En promedio en los siete años, el índice es de 1,46 para Argentina, 1,28 para Brasil, 0,93 para Chile y 0,99 para México.

Gráfico III

Índice de paridad de género de la matrícula de alumnos de terciaria. Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

Composición de la matrícula por campos de estudio

Cuando se analiza la composición de la matrícula por rama de ciencia, el objetivo de la investigación es comprender si la matrícula está orientada a satisfacer la demanda del mercado, si existe una política educativa orientada a fijar áreas o carreras prioritarias de estudio vinculadas al desarrollo económico de cada país.

Lamentablemente la serie de datos se encuentra incompleta y como el indicador va refinándose no se pueden establecer grandes supuestos como los previstos para la estimación de las tasas brutas de escolarización terciaria, en las que se admitía una distribución por grandes niveles semejante a la del año siguiente, o en su defecto, al año más cercano que se dispusiera de datos. Esta limitación de datos, sobre todos para los años anteriores al 2004, hace imposible realizar apreciaciones acerca del comportamiento de la composición de la matrícula por ramas de ciencias a lo largo del tiempo.

Como consecuencia de estas limitaciones reconstruiremos los datos y presentaremos un promedio de la composición por rama de los tres últimos años. Nuevamente reconstruiremos la información del año 2007 para Argentina a través de la aplicación de la función logística a las tasas brutas de escolarización obtenidas con los datos de la población en edad teórica de realizar estudios y los datos de matrículas por sexo. Se fijó como límite de las asíntotas los valores 0 y 1, considerando que las tasas no pueden superar ese valor, logrando un buen nivel de ajuste de la curva en la extrapolación. Para estimar la composición de la matrícula de Brasil en el año 2006 se aplicó, con la obtención de los totales, una distribución semejante a la del año 2007. Ni Chile ni México presentaban faltantes de información.

Tabla II

Composición porcentual de la matrícula universitaria por campos de estudios. Argentina, Brasil, Chile y México. Ambos Sexos. Años 2005 - 2007.

Campo de Estudio	País	Años		
		2005	2006	2007
Matricula en educación.	Argentina	10.7	10.2	10.3
	Brasil	19.8	19.4	19.4
	Chile	14.2	13.8	13.8
	México	10.6	10.6	10.2
Matricula en humanidades y artes.	Argentina	12.5	12.4	12.6
	Brasil	3.4	3.2	3.2
	Chile	6.3	7.7	6.4
	México	4.4	4.3	4.6
Matricula en ciencias sociales, administración y leyes.	Argentina	39.6	39.6	38.5
	Brasil	40.5	40.4	40.5
	Chile	27.4	25.7	27.0
	México	40.3	39.6	39.8
Matricula en ciencias.	Argentina	10.0	9.5	9.6
	Brasil	8.3	7.7	7.7
	Chile	10.0	8.0	7.2
	México	13.0	12.6	12.2
Matricula en en ingenieria, producción y construcción,	Argentina	8.1	8.1	8.6
	Brasil	7.5	7.8	7.8
	Chile	18.2	18.5	17.8
	México	18.3	18.6	18.8
Matricula en agricultura.	Argentina	3.5	3.5	3.5
	Brasil	2.1	2.1	2.1
	Chile	4.8	4.5	3.4
	México	2.4	2.5	2.4
Matricula en salud y servicio social.	Argentina	12.6	12.8	13.1
	Brasil	13.6	14.5	14.5
	Chile	13.8	14.8	15.6
	México	8.3	8.4	8.9
Matricula en servicios.	Argentina	2.9	3.0	3.2
	Brasil	2.1	1.9	1.9
	Chile	5.3	7.1	8.3
	México	2.6	2.8	3.0
Matricula en programas sin especificar.	Argentina	0.2	0.9	0.5
	Brasil	2.7	2.9	2.9
	Chile	0.0	0.0	0.5
	México	0.0	0.8	0.2

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

En la Tabla II pueden observarse la composición de la matrícula por campos de estudios agrupados en grandes áreas de conocimiento. Los datos revelan que para el año 2007, y para los cuatro países, el campo de estudio que mayor número de alumnos acumula es el que agrupa a las Ciencias Sociales, Administración y Derecho. Aproximadamente el 40% en Argentina, Brasil y México, y un 27% de la matrícula total de Chile pertenecen a este último campo de estudio. El segundo campo de estudio en el que más se matriculan los alumnos es compartido por las Ciencias de la Salud y Servicio Social y el campo de estudio relativo a la Educación. En el campo de la salud y afines Argentina acumula el 13% del total de su matrícula, Brasil el 14,5%, Chile el 16% y México el 9% respectivamente. Mientras que la matrícula en el área educativa representa el 10% del total de la matrícula argentina y mexicana, un 19% de la matrícula brasilera y un 14% de la matrícula chilena.

En Humanidades y Artes, Argentina alcanza un porcentaje de más del 12% doblando a Chile, con un 6% y cuadruplicando a Brasil donde el porcentaje de alumnos inscriptos en estos programas es del 3% del total de la matrícula inscripta en estudios terciarios. En México este porcentaje es del 5%.

Las carreras sobre las que los países están focalizando su atención con el propósito de contar con recursos humanos para su desarrollo tecnológico e industrial están agrupadas en el campo que congrega la matrícula de programas de ingenierías, producción y construcción. En este campo de estudio Chile y México muestran grandes diferencias con respecto a los otros países, matriculando el 18% y 19%, respectivamente, del total de sus estudiantes terciarios en esta área, en comparación a Argentina y Brasil que matriculan el 9% y 8%, respectivamente, de sus estudiantes terciarios en estas áreas. En el campo de las Ciencias, Argentina matrícula un 10% de sus estudiantes, dos puntos porcentuales por encima de Brasil, 3 puntos porcentuales por arriba de Chile y dos puntos porcentuales por debajo de México. Los alumnos matriculados en Agricultura, porcentualmente representan el 3,5% del total de la matrícula en Argentina y en Chile, mientras que para Brasil y México la proporción es del 2%. En programas de servicios nuevamente la ventaja es favorable a Chile que matrícula el 8% del total de sus estudiantes en este tipo de programas de estudio, mientras que en Brasil los inscriptos representan el 2% de la matrícula total y en Argentina y México el 3%.

Egresos de Nivel Superior

Un graduado es aquella persona que ha completado satisfactoriamente su nivel de estudio, esto significa aprobar uno o varios exámenes finales o bien acumular un determinado número de cursos o materias previstas en su plan de estudio, e incluso en algunos casos, ambas cosas. Sin lugar a dudas, los graduados son muchas veces el foco de atención de la sociedad en el sistema educativo, esto por la sencilla razón que constituyen el producto final que el sistema educativo se propone y su *leit motiv*. (UNESCO, 2010).

Para el análisis de los graduados contamos con muy pocos datos e indicadores, y a ello se le agrega el inconveniente que no están completos para todo los años. Por este motivo hemos recogido la información de los tres últimos años disponibles y la comparación se realizará tomando los resultados del año 2007 para Brasil y Chile y los del año 2006 para Argentina. México cuanta con información para los tres años. Por la discontinuidad de la serie de datos tampoco podemos realizar una proyección logística como se hizo anteriormente. El primer indicador a considerar es la Tasa Bruta de Finalización (TBF), CINE 5A, que considera el conjunto de graduados de los programas de nivel 5A de la CINE (primer ciclo), expresado en porcentaje respecto de la población con la edad teóricamente correspondiente a la terminación del programa de primer ciclo más común en un país dado.

Tabla III

Tasa Bruta de Finalización por Sexo. Nivel CINE 5A.
Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.

País	Sexo	Años			IPG
		2005	2006	2007	
Argentina	Mujer	15.66	16.02	14.03	1.38
	Varón	10.32	11.57	8.95	
	Total	12.96	13.76	11.46	
Brasil	Mujer	0.00	0.00	24.16	1.67
	Varón	0.00	0.00	14.44	
	Total	0.00	0.00	19.25	
Chile	Mujer	0.00	16.81	17.61	1.44
	Varón	0.00	13.01	12.21	
	Total	0.00	14.89	14.87	
México	Mujer	18.43	19.90	20.21	1.17
	Varón	14.72	16.82	17.21	
	Total	16.61	18.39	18.74	

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

En 2006, Argentina presenta, como puede observarse en la tabla IV, el valor más bajo de tasa de finalización, con un 13,76%, pero cuando se observa el índice de paridad de género, las diferencias entre mujeres y hombres, es nuevamente favorable a las mujeres con un valor de 1,38, incluso más alto que el registrado en las tasa bruta de matriculación para el mismo nivel y año, que fue de 1,31.

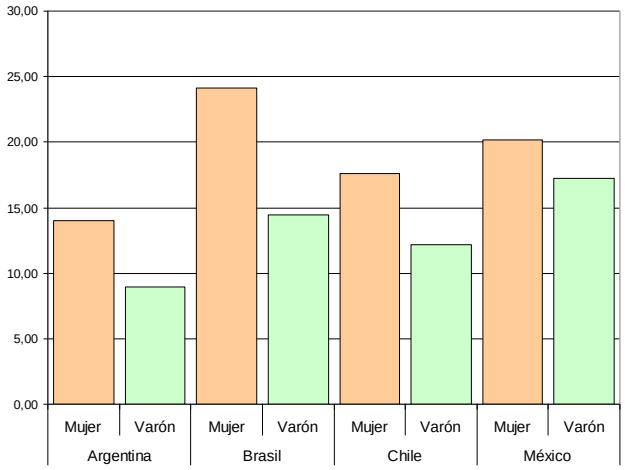
Brasil por su parte registra un valor de 19,25% de tasa bruta de finalización. Las mujeres brasileñas en un 24,16% finalizan sus estudios universitarios a la edad teórica que debieran finalizar, los varones por su parte solo lo hacen en un 14,44%. El IPG para este indicador es de 1,67, es decir que las mujeres presentan grandes diferencias con respecto a los hombres brasileros.

Chile muestra una situación bastante semejante a la registrada en Argentina, con una tasa de finalización del 14,87% para ambos sexos, obteniendo las mujeres una tasa de 17,61% y los hombres una tasa de 12,21%.

México tiene una TBF de 18,74% para el año 2007, con un 20,21% para las mujeres, superando a los hombres que registran un 17,21%, lo que resulta en un IPG de 1,17 superando al registrado en la tasa bruta de matriculación que fue de 1,02. Este es, de los países analizados, el que muestra menor diferencias entre géneros en la TBF. La feminización de los estudios terciarios se hace nuevamente presente en este indicador en todos los países.

Gráfico IV

Tasa Bruta de Finalización por Sexo. Nivel CINE 5A.
Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

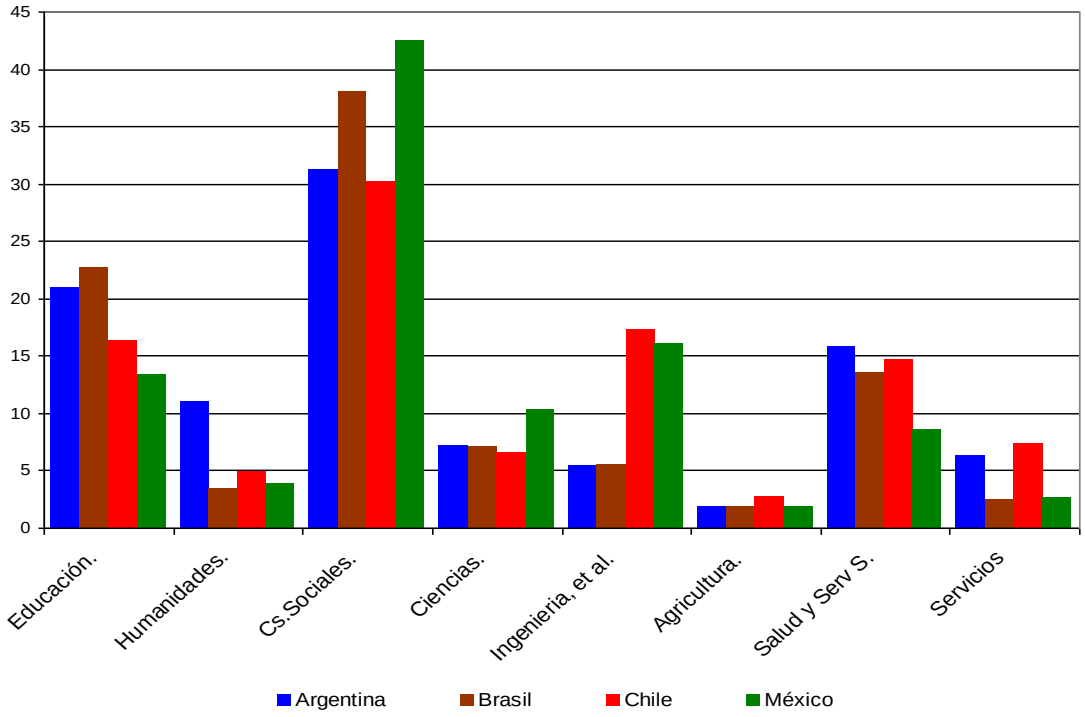
Egresados por campos de Estudio

La composición de la producción de graduados está motivada por múltiples causas, no siempre asociadas a las demandas del mercado laboral. En la elección vocacional se ponen en juego no solo las habilidades e intereses personales, en muchas ocasiones las elecciones vocacionales responden a otras razones, a veces ligadas al prestigio y el status social que determinados programas de estudios tienen y, en otras ocasiones a las tasas de retorno y el valor presente neto de la inversión que las carreras demandan, además de otras cuestiones que se ponen en juego.

El conocimiento de la distribución de graduados de educación terciaria por campo de estudio, aporta valiosa información y contribuye a identificar si el sistema educativo está produciendo graduados acordes a los que los países han fijados, en sus políticas de Estado, como áreas prioritarias de estudio para el desarrollo económico, tecnológico y social de los mismos.

Gráfico V

Distribución porcentual de graduados por campos de estudios.
Argentina, Brasil, Chile y México. Años 2000 - 2007.



Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

El gráfico V hace evidente que los países han fijado diferentes políticas respecto al tipo de capital humano con formación terciaria que desean. Argentina y Brasil muestran un comportamiento semejante en cuanto a la composición de sus graduados por campos de estudio, mientras que Chile y México muestran un claro perfil productivista de sus graduados. Prueba de ello es que el 17% y 16%, respectivamente, de sus graduados universitarios corresponden al área de las Ingenierías, la Producción y la Construcción. El mismo campo de estudio solo se corresponde con el 6% del total de graduados en Argentina y en Brasil.

Los graduados en Ciencias Sociales representan el porcentaje más alto sobre el total de graduados en los cuatro países, representado el 31% de los graduados en Argentina, el 38% de los egresados en Brasil, el 42% en México y el 30% en Chile. En orden de importancia el segundo gran campo, que representa el mayor porcentaje sobre el total de graduados para Argentina y Brasil es el área de Educación que acumula respectivamente el 21% y el 23% de los graduados. Recordemos que el segundo lugar para Chile y México lo ocupa el campo que aglutina a los graduados en las Ingenierías, y en programas de formación en Producción y Construcción.

Los graduados en Salud y Servicio Social ocupan el tercer lugar en la clasificación por campos de estudios, de los graduados en el año 2007, en los países de Argentina, acumulando el 16%, y Brasil que acumula un 13%. Para Chile representan la cuarta posición, e implica el 15% de sus egresados. En México ocupan el quinto lugar con un 9%.

Los graduados en Humanidades representan el 11% del total de graduados en Argentina, el 3% en Brasil, en 4% en México, y el 5% en Chile. Los graduados en el campo de las Ciencias, en cambio tienen una distribución similar en los tres países, constituyendo el 7% de los graduados en Argentina, Brasil y Chile y el 10% en México. Por su parte los graduados en Servicios constituyen el 6% de los graduados en Argentina, el 3% de los graduados en Brasil y en México, y el 7% de los graduados en Chile.

El porcentaje de graduados en Agricultura, es llamativamente bajo para países en los cuales el sector agrario constituye uno de los sectores fuertes de sus economías. El porcentaje de graduados sobre el total de graduados en el año 2007, representaba apenas el 2% para Argentina, Brasil y México y un 3% para Chile.

Tabla IV

Distribución porcentual de graduados por campos de estudios y Sexo. Argentina, Brasil, Chile y México. Año 2007.

CAMPO DE ESTUDIO	Sexo	Argentina		Brasil		Chile		México	
		% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos	% por sexo	% ambos sexos
Graduados en educación.	Mujer	26,4	21,0	29,7	22,7	24,3	16,3	17,7	13,4
	Varón	10,3		12,4		7,3		8,4	
Graduados en Humanidades y Artes.	Mujer	11,7	11,0	3,4	3,4	5,1	4,9	4,3	3,9
	Varón	9,6		3,3		4,7		3,5	
Graduados en Ciencias Sociales, Administración y Leyes.	Mujer	28,7	31,2	34,7	38,0	31,2	30,2	46,7	42,4
	Varón	36,0		43,0		29,2		37,5	
Graduados en Ciencias.	Mujer	5,8	7,2	4,3	7,0	3,4	6,6	8,3	10,3
	Varón	9,8		11,1		10,1		12,7	
Graduados en Ingenieria, producción y construcción.	Mujer	3,2	5,5	2,6	5,6	6,5	17,3	8,2	16,0
	Varón	10,0		10,1		29,3		25,1	
Graduados en Agricultura.	Mujer	1,2	1,9	1,2	1,9	2,0	2,8	1,2	2,0
	Varón	3,4		2,8		3,6		2,8	
Graduados en Salud y Servicio social.	Mujer	17,9	15,8	16,6	13,5	21,2	14,6	9,9	8,6
	Varón	11,7		8,9		7,3		7,1	
Graduados en Servicios.	Mujer	5,0	6,3	2,7	2,5	6,3	7,4	3,0	2,7
	Varón	9,0		2,2		8,5		2,3	
Graduados en Programas sin especificar.	Mujer	0,1	0,1	4,7	5,4	0,0	0,0	0,7	0,7
	Varón	0,2		6,3		0,0		0,6	

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

El Gasto en Educación

Incrementar la inversión que los países realizan en educación suele ser un postulado que siempre se realiza, en diferentes instancias en las que se propone extender la participación y la calidad de educación en todos los niveles educativos. En esta instancia, por consiguiente, resulta oportuno describir cuanto gastan estos países latinoamericanos en su educación terciaria. La ultima información disponible que se dispone para Argentina y Brasil es la correspondiente al año 2006 y aunque Chile y México disponen de datos para el 2007, hemos de centrar el análisis sobre el último dato que todos los países disponen en común,

correspondiente a la información del año 2006. Por otra parte la serie de datos es tan irregular que es imposible realizar una estimación que ajuste una línea de tendencia a la serie de datos dados con un buen nivel de ajuste.

El primer indicador que analizaremos será el porcentaje del gasto total en terciaria sobre el gasto total en educación. El propósito de presentar este indicador es mostrar cuántos recursos financieros se destinan a la educación terciaria en relación a los gastos totales en educación. Mide el énfasis relativo del gasto gubernamental en este nivel dentro del gasto total en educación. [VII]

En la Tabla V se observa que Argentina es quien dispone mayor porcentaje, del gasto total en educación, destinado a los estudios terciarios, destinando en el año 2006, el 18% de su gasto en educación, Brasil y México por su parte destinan el 17%, y Chile el 15%.

Tabla V

Indicadores de gasto en Educación.
Argentina, Brasil, Chile y México. Año 2006.

Indicador	Argentina	Brasil	Chile	México
Gasto en educación terciaria como % del total de gasto en educación	17,8	16,7	14,8	17,2
Gasto público corriente en educación como % del gasto público total en educación	97,9	94,2	94,7	96,8
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Capital	1,1	5,9	7,9	4,3
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Otros gastos corrientes	8,8	18,9	32,7	25,7
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Salarios	90,1	75,2	59,4	70,0
Gasto en educación por tipo de gasto como % del gasto total en educación en instituciones públicas terciarias. Gasto total corriente	98,9	94,1	92,1	95,7
Gasto público en educación como % del PIB	4,5	5,0	3,2	4,8
Gasto público, en educación terciaria, por alumno como % del PIB per capita	14,2	0,0	11,7	35,4

Fuente: Elaboración propia con datos de UIS.

El gasto público corriente en educación como porcentaje del gasto público total en educación, es definido por UNESCO como el gasto público recurrente en educación expresado en

[VII] Véase Glosario de la UNESCO, Disponible online en el enlace http://www.uis.unesco.org/glossary/.

porcentaje del gasto público total en educación (corriente y en capital) en un año financiero dado. Los resultados muestran que Argentina presenta los valores menos propicios, destinando el 98% del gasto público en el gasto corriente, lo sigue México con el 97%, luego Brasil, que destina el 94% y Chile con el 95%.

Analicemos ahora, los gastos públicos en educación por naturaleza del gasto en instituciones públicas. El gasto corriente total en concepto de capital que Argentina gasta es el 1% del total de gastos corrientes, México por el mismo concepto destina el 4%, Brasil el 6% y Chile el 8%.

Otro punto interesante de analizar, es cuánto del gasto total en educación en instituciones públicas es destinado al pago de salarios. En el examen de este indicador encontramos que Argentina, básicamente, destina el 90% de sus gastos al pago de salarios, Brasil por el mismo concepto destina el 75% del total de sus gastos, México el 70% y Chile el 59%.

Examinemos qué proporción de la riqueza destina cada país, en el año 2006, a la educación. El gasto público total (corrientes y de capital) en educación, expresado como porcentaje del Producto Interno Bruto (PIB), expone que Brasil es quien más recursos destina a la Educación, asignando el 5% de su PBI, lo que denota una alta prioridad a la inversión en la educación, por su parte el gobierno de México asigna el 4,8%, Argentina el 4,5%, mientras que Chile destina sólo el 3,2 %.

Precedentemente explicamos, cuánto de la riqueza de los países se asignaba a la educación, en todos los niveles. Un indicador apropiado para aproximarnos a la población universitaria, objeto de nuestro estudio, es el gasto público por estudiantes como porcentaje del PBI per capita. Para el nivel terciario México destina el 35,4%, Argentina el 14,2% y Chile el 11,7 %. Brasil no cuenta con registros para este año, pero el registro del año 2005 es del 35% de PBI per capita para este nivel.

Comentarios Finales

Hemos analizado en primer término la participación de la población en los estudios terciarios. Este indicador nos ha revelado la gran participación de la población de Argentina en los estudios terciarios. Esto se explica por el régimen de ingreso a la Universidad. Chile y Brasil cuentan, desde hace varios años, con exámenes de ingreso eliminatorios a las universidades. Esta situación hace que necesariamente mejoren sus indicadores respecto a los egresos del sistema, si se considera que existió una selección previa de los alumnos en condiciones de seguir estudios universitarios. Esta situación contribuirá a explicar los valores de las TBF. La imposición de un sistema de ingreso por exámenes, conlleva naturalmente ha mejorar el sistema de educación media. Para ello las instituciones públicas de nivel medio deben garantizar educación de calidad; de lo contrario si sólo las instituciones privadas ofrecen educación de calidad, facilitaríamos el ingreso a la Universidad pública estatal a la población que puede costear sus estudios de nivel medio y por consiguiente no estaríamos garantizando el ingreso equitativo de toda la población.

El análisis planteado de la población en los estudios terciarios, focalizando nuestro estudio en las diferencias de género, muestran una fuerte feminización de la población universitaria. El IPG exterioriza una clara situación favorable para las mujeres tanto si se analizan los ingresantes como los graduados en el nivel terciario. Sin embargo es importante recalcar que aún persisten campos de estudios mayoritariamente masculinos y campos de estudios mayoritariamente femeninos.

La distribución de la matrícula por tipos de programas de estudios evidencian una clara primacía de los estudios de Tipo 5A, superando, en promedio para los cuatro países, el 80% del total de los matriculados. Cuando se examinan la composición de la matrícula y de los graduados por campos de estudio observamos una clara primacía de los estudiantes y graduados en Ciencias Sociales, respecto a los otros campos de estudios. Chile y México son los países cuyos estudiantes y graduados están más orientados a satisfacer la demanda del mercado.

La cuestión del financiamiento de educación terciaria, mostró problemas coyunturales para Argentina que asigna mayoritariamente sus gastos, a los gastos corrientes, fijado la mayor parte de ellos al pago de salarios y resignando por consiguiente un mayor gasto en bienes de

capital. El sistema terciario, dijimos, es costoso no sólo por el gasto directo que implica para el Estado y los estudiantes, sino también por el costo de oportunidad laboral. En relación a ello hemos visto que los países asignan un importante porcentaje del PBI per capita a la educación terciaria. Por consiguiente avanzar hacia la construcción de un sistema de educación terciaria más eficaz y eficiente en términos de costos es un derecho y una obligación de estos países.

Bibliografía

Instituto de Estadística de la UNESCO. *Compendio Mundial de la Educación*: Comparación de las estadísticas de educación en el mundo [en línea]. Montreal, Canadá, 2009. Anual. Disponible en Internet: http://www.uis.unesco.org/template/pdf/ged/2009/GED_2009_SP.pdf ISBN 978-92-9189-072-9.

Trindade, Hélgio. *Evaluación de la educación superior en Brasil*: fundamentos, desafíos, institucionalización e imágen pública, 2004-2006. Brasilia. UNESCO/Brasilia, IESALC-UNESCO, Ministerio de Educación de Brasil, 2007. 168p.

Guadagni, Alieto Aldo. *Realidad y Propuestas para la Universidad Argentina*. Buenos Aires, Argentina. Econométrica S.A, 2010. 18p. Disponible en Internet: http://www.offnews.info/downloads/realidadUniversidadArgentina.pdf

Instituto de Estadística de la UNESCO. *Indicadores de la Educación*: Especificaciones Técnicas [en línea]. Paris, Francia, 2009. Disponible en Internet: http://www.uis.unesco.org/template/pdf/EducGeneral/Indicator_Technical_guidelines_SP.pdf

Instituto de Estadística de la UNESCO. *Data Centre* [en línea]. Montreal, Canadá, 2009. Disponible en Internet: http://stats.uis.unesco.org/unesco/TableViewer/document.aspx?ReportId=136&IF_Language=eng&BR_Topic=0

Instituto de Estadística de la UNESCO. *Glosario* [en línea]. Montreal, Canadá, 2009. Disponible en Internet: http://www.uis.unesco.org/glossary/.