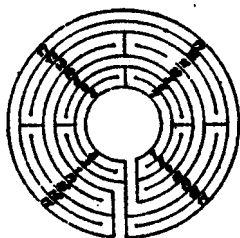


Revolución cubana y educación superior

SINESIO C. SANTOS GUTIÉRREZ*

FRANCISCO LÓPEZ SEGRERA**



El subsistema de educación superior cubano está integrado por 65 instituciones de educación superior y 3 150 sedes universitarias municipales. La tasa bruta de matrícula para el curso 2006-2007 es de 63% y sobrepasa los 620 000 estudiantes, gracias a la denominada universalización de la universidad.

La educación superior cubana se ha caracterizado por su alta relevancia social: ha dado una respuesta adecuada a los principales requerimientos de profesionales que el país demanda para sus necesidades productivas, de servicios e investigativas, así como para cumplir eficazmente con sus compromisos de ayuda solidaria con otros países del mundo, particularmente en educación y salud pública.

The Cuban higher education subsystem is made up of 65 higher education institutions and 3 150 local offices. The gross enrolment rate for the year 2006-2007 is 63% and thanks to the so-called universalization of university we are reaching the 620 000 students enrolled.

Cuban higher education has as main feature its huge social pertinence, since it has met appropriately the main needs of professionals required by the country for its own production, service and research, and in order to fulfill its solidarity aid commitments with other countries, specially for what regards education and public health.

Indicadores / Educación superior / Cuba / Tipología / Desafíos / Universalización
Indicators / Higher education / Cuba / Typology / Challenges / Universalization

•

Recepción: 9 de noviembre de 2006 / Aprobación: 14 de junio de 2007

INTRODUCCIÓN

Los objetivos de este artículo son los siguientes: 1) trazar un breve panorama de los desafíos que ha enfrentado la educación superior en Cuba en las dos últimas décadas; 2) analizar la demanda de educación terciaria, su articulación con otros niveles educativos, sus principales indicadores y el nuevo proceso de ampliación del acceso a la educación superior denominado universalización; 3) destacar la vinculación entre la enseñanza superior y las políticas públicas de ciencia y tecnología; 4) analizar los sistemas de oferta de educación terciaria, para lo cual se ofrece una tipología de las instituciones de educación superior (IES), se describen los tipos de cursos y se ofrece una visión de los cursos de grado y posgrado; 5) estudiar aspectos estratégicos de la educación terciaria y su relación con el empleo, la democratización de la sociedad, el acceso y las políticas públicas de salud y educación, y 6) ofrecer un conjunto de anexos estadísticos que contribuirán a iluminar el análisis cualitativo que ofrece el artículo.

El orden de los subtítulos persigue ofrecer una visión de la educación superior cubana en sus relaciones con la economía, la sociedad, el resto de los niveles educati-

vos y el desarrollo científico tecnológico. A esto obedece la estructura del trabajo con el objetivo de conducir al lector a través de esta problemática.

Estos diversos subtítulos, y en especial los que se refieren al análisis de oferta, de demanda y a los aspectos estratégicos de la educación terciaria, abren líneas de reflexión que validan la importancia de ampliación del acceso como procedimiento de construcción no solo de capital humano y social, sino sobre todo de ciudadanía.

Antes de proceder al análisis de nuestro objeto de estudio, enunciaremos brevemente aspectos centrales del modelo teórico sobre la universidad en que se asienta nuestro análisis.

1. La crisis institucional de la universidad en la mayoría de los países en los últimos treinta años obedece a que ha perdido su condición de bien público. Esto ha implicado políticas públicas sin un adecuado financiamiento para la universidad, en el marco de la pérdida general de prioridades de las políticas sociales.
2. Lo anterior ha tenido como consecuencia la descapitalización y desestructuración de la universidad pública a favor de las universidades privadas con fines de lucro.
3. La universidad debe superar la triple crisis: de hegemonía (ya no tiene el monopolio de la investigación); de legitimidad (se percibe como una institución que impide el acceso a los más desfavorecidos), e institucional (a causa de dificultades para preservar su autonomía ante la presión de las demandas del mercado y a la tendencia a concebirlas como empresas) que viene enfrentando desde los años noventa. Esto implica llevar a cabo una

* Profesor e investigador del Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación Superior de la Universidad de la Habana. Vicerrector de la Universidad de la Habana (1990-1994). Autor de numerosos artículos sobre la educación superior cubana.

Correo electrónico: ssantos@cepes.uh.cu

** Asesor académico de la Global University Network for Innovation (GUNI). Editor de *La educación superior en el mundo*. Miembro del Foro UNESCO (Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura) de Educación Superior, Investigación y Conocimiento; miembro del Grupo de Trabajo de CLACSO sobre Universidad y Sociedad. Director del IESALC (1999-2001). Investigador del Centro Juan Marinello (Cuba).

Correo electrónico: francisco.lopez-segrera@upc.edu

- nueva reforma acorde con un proyecto de nación viable que considere la educación un bien público y que prepare a sus graduados para construir el desarrollo sostenible y la equidad (De Sousa Santos, 2004: 93).
4. La globalización neoliberal de la universidad está siendo impulsada por las ideas del Banco Mundial y de la Organización Mundial de Comercio (OMC).
 5. La universidad enfrenta la contradicción entre la rigidez que caracteriza a la formación universitaria y la volatilidad de las calificaciones exigidas por los mercados.
 6. La visión neoliberal considera que la anterior contradicción se resuelve transformando a la universidad en un servicio al que se tiene acceso, no por la vía de la ciudadanía, sino por la vía del consumo. Por esta razón se elimina la gratuidad de la enseñanza universitaria, se sustituyen las becas por préstamos y los estudiantes se transforman de ciudadanos en consumidores.
 7. Otro pilar del proyecto neoliberal para las universidades es la transnacionalización del mercado de servicios universitarios, como se plantea por la OMC.
 8. El credo neoliberal plantea que el actual paradigma institucional de las universidades públicas debe ser sustituido por un paradigma empresarial –por el que deben estar regidas tanto las universidades públicas como las privadas– para que puedan sobrevivir en la sociedad de la información y en una economía basada en el conocimiento.
 9. La crisis de las universidades públicas está ligada a la crisis del proyecto de construcción de país. En los últimos veinte años la globalización neoliberal ha lanzado un ataque devastador a la idea de proyecto nacional de país, considerado como un obstáculo para la expansión neoliberal.
 10. El único modo eficaz y liberador de enfrentar la globalización neoliberal es contraponer a ella una globalización alternativa, una globalización contrahegemónica.
 11. El nuevo contrato universitario parte de la premisa de que la universidad tenga un papel crucial en la construcción de un proyecto de país en un mundo polarizado entre globalizaciones contradictorias.
 12. Las reformas universitarias deben partir del presupuesto de que la universidad del siglo XXI debe tener formación graduada, posgraduada, investigación y extensión. Si faltan estas cualidades no será una verdadera universidad.
 13. Las deficiencias en el desempeño de la responsabilidad social de la universidad no obedecen a un exceso de autonomía, sino a la falta de los medios financieros adecuados.
 14. La reforma con el objetivo de una globalización solidaria de las universidades como bien público debe partir de la solidaridad y la cooperación en el marco de la red nacional de universidades.
 15. La reforma de la universidad como bien público debe defender la democracia interna de la universidad por el valor de ella en sí misma, pero también para evitar que la democracia externa (la creación de un vínculo orgánico entre universidad y sociedad) sea reducida a las relaciones universidad-industria.
 16. Una universidad aislada por su elitismo y corporativismo y paralizada por su incapacidad de plantearse interro-

gantes y posibles respuestas novedosas a ella misma y a la sociedad es presa fácil de los ideólogos de la globalización neoliberal.

DESAFÍOS DEL PERIODO 1990-2006

Desde 1989 el gobierno cubano enfrenta enormes desafíos: la desaparición del campo socialista; el recrudescimiento del bloqueo de Estados Unidos; la emergencia de un mundo unipolar liderado por aquél país; la crisis económica y social del Sur; la “victoria del neoliberalismo”; las secuelas del 11 de septiembre y de la actual recesión mundial, y la urgente necesidad de insertarse en un nuevo tipo de mercado mundial global.

Cuba ha resistido y continuado sus diversos programas de desarrollo y construcción de la equidad, entre ellos el de la educación superior, en este difícil entorno. En los últimos años se han llevado a cabo importantes reformas económicas y sociales. El gobierno cubano ha anunciado como objetivo prioritario el reducir las desigualdades aparecidas durante el “periodo especial”, que se inició en 1990, y se ha hecho un gran énfasis en la lucha contra la corrupción en todos los niveles.

El crecimiento del producto interno bruto (PIB) en 2005 según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) fue de alrededor de 5%. El gobierno cubano, según una metodología propia, estimó un crecimiento de 11.8%. Conforme a dicho método, cuyo objetivo es reflejar la “verdadera realidad de la economía cubana”, el PIB nacional debe incluir los servicios sociales gratuitos ofertados a terceros países en áreas como la salud y la educación, y prestados por profesionales cubanos desplazados a esos países. La tasa de crecimiento se ha alcanzado pese a las medidas

de Estados Unidos que restringen las remesas, a los daños de los huracanes, la sequía y la escasez de energía eléctrica, que han afectado negativamente a la economía cubana en el 2005.

ANÁLISIS DE LA DEMANDA DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Niveles educativos previos a la educación terciaria

La educación general es pública y gratuita, y de cobertura nacional y total, pues el país habilita cada año suficientes capacidades para absorber toda la demanda en todos los niveles educativos, desde el preescolar hasta el preuniversitario o el nivel medio profesional.

La tasa de alfabetización del segmento de la población comprendido entre 15 y 24 años es de 99.96%. En el segmento de la población de entre 25 y 64 años, 77.58 % alcanzan al menos el nivel de educación secundaria y 46.08% alcanzan al menos el preuniversitario. El nivel promedio de los trabajadores es el decimoprimer grado (CNPV, 2002). Estos son indicadores significativamente superiores a los de muchos países de la Unión Europea, y particularmente superiores a los de España.

La totalidad de los residentes en edades de educación básica tienen acceso a la educación primaria. Aun en los lugares de más difícil acceso por las condiciones geográficas, los niños residentes tienen escuela, en oportunidades con muy pocos alumnos, e incluso hay en el país varias escuelas con un solo alumno. Los estudiantes enfermos o con discapacidades físicas reciben su educación en 422 escuelas especiales, en aulas hospitalarias o por maestros ambulatorios que les enseñan en sus propios domicilios. La tasa de matriculación en primaria

asciende a 99.5%. En el año 2005 existían en el país 9 034 escuelas primarias.

Se dispone de las capacidades educativas necesarias para que todos los graduados de primaria accedan a la educación secundaria y continúen al nivel preuniversitario:

Todo este esfuerzo, sin proponérselo, porque realmente no nos proponemos batir ningún record, ni establecer ninguna marca mundial, pero sin quererlo se ha establecido, Cuba tiene hoy un docente por cada 33.9 habitantes. [...] de manera que Cuba hoy es el país con la mayor cantidad de maestros per cápita del mundo, gracias a todo este esfuerzo que ha hecho la Revolución (Gómez, 2006).

En el año 2005 existían en el país 1984 instituciones de nivel medio (ONE, 2006).

Transformaciones de gran trascendencia se han introducido en los últimos años en el nivel primario, disponiéndose actualmente de una enseñanza personalizada de mayor calidad, que comprende doble sesión diaria, con grupos de clase de 20 alumnos como máximo que utiliza la televisión y la computación como medios de enseñanza. Cada aula cuenta con televisor y reproductor de video y cada escuela, con laboratorio de computación y una colección de clases grabadas en video por docentes experimentados y excelente preparación pedagógica y profesional. El país dispone de dos canales educativos con cobertura nacional, que transmiten una programación diseñada para los distintos niveles de enseñanza,¹ que complementa la labor del maestro y los medios disponibles en el aula.

También en el nivel secundario se han introducido transformaciones importantes con una educación personalizada mediante grupos de 15 alumnos en aulas con televisor y reproductor de video, mediante un profesor general e integral que conduce el

aprendizaje y que se auxilia con grabaciones de video y la programación de los canales educativos. Las clases de idioma extranjero y educación física son impartidas por docentes especializados en estas materias.

En el nivel preuniversitario los grupos son de 30 alumnos y las clases son impartidas por docentes especializados en ciencias naturales, exactas y sociales, así como humanidades, idioma extranjero y educación física, pero el proceso de instrucción es complementado por un profesor responsable de la formación multilateral.

Los gastos públicos en educación fueron en el año 2004 de 3 601.0 millones de pesos y en el año 2005, de 4 273.3 millones de pesos (ONE, 2006), lo que representa un incremento de 19% de un año con respecto al otro.

Indicadores de la educación superior

El Censo Nacional de Población y Viviendas de Cuba (2002) reportó una población de 11.17 millones de habitantes, de los cuales 712 672 son graduados universitarios, lo que significa que 6.91% del total disponen de al menos un título de la educación superior, conjunto en el cual las mujeres constituyen la mayoría con 52.05 por ciento.

Son graduados universitarios 11.63% del segmento de la población comprendido entre 30 y 59 años y 10.01% de la población económicamente activa, categoría esta última en la que 10.45% son mujeres y 8.3% son hombres. La tasa bruta de matrícula² en el curso académico 2006-2007 alcanza 63.1 por ciento.

La cobertura de la educación superior abarca toda la geografía del país, con la presencia de al menos cuatro instituciones de educación superior en todas las provincias y en el municipio especial Isla de la Joven-

tud. En la provincia de la Habana existen 6, en la provincia de Holguín 5 y en la capital, 16 (véase anexo1).

Todos los residentes tienen la oportunidad de matricularse en cualquiera de las carreras de pregrado que se ofertan en el país, y aun cuando las instituciones de educación superior (IES) de su provincia no la ofertasen, el estudiante recibe de forma gratuita una beca que incluye residencia, manutención y gastos de bolsillo para cursarla en la provincia más cercana a su domicilio en la que se ofrezca la carrera de su preferencia.

Hay constituidas más de 3000 sedes universitarias municipales con cobertura en la totalidad de los 169 municipios del país.

De la matrícula nacional de pregrado en el curso 2005-2006, 65.16% son mujeres. En las instituciones adscritas al Ministerio de Educación Superior (MES) las mujeres representan 50.42%; en las adscritas al Ministerio de Educación (MINED), 71.27%; en el Ministerio de Salud Pública (MINSAP), 78.88%; en el Instituto Superior de Arte, 50.74%; en la Educación a Distancia, 54%, y en las Sedes Universitarias Municipales, 65%. No son mayoría en la carrera de Cultura Física, con 29.09%; en el Instituto de Diseño Industrial, 43.98%, en el Instituto Superior de Ciencia y Tecnología Aplicada, 43.98% ni en la Universidad de Ciencias Informáticas, donde representan 47.19 por ciento.³

Transformación de la educación terciaria: la universalización de la educación superior

A partir del curso académico 2001-2002 de la educación superior cubana se vienen produciendo nuevas e importantes transformaciones con vistas a ampliar las posibilidades de estudios superiores a los secto-

res sociales menos favorecidos, que forman parte del proceso único de gradual aproximación y perfeccionamiento hacia la universalización de la universidad (EFES, 2004), con una visión más integral de los conceptos de equidad y justicia social, y sobre la base del concepto de acercar la universidad hasta el lugar donde residen o trabajan las personas.

Surge una nueva cualidad de la universidad que radica en su presencia, cada vez con mayor intensidad, en todos los municipios del país. Decenas de miles de estudiantes provenientes de diferentes programas sociales, trabajadores de la industria azucarera y cuadros de organizaciones políticas y de masas, cursan estudios universitarios en sus municipios, localidades e incluso bateyes azucareros, en 43 carreras universitarias diferentes que se imparten en más de 800 lugares diferentes.

Este proceso de ampliación de posibilidades de estudios superiores nunca antes visto debe conducir a que, en un corto periodo, todas las personas con título de acceso a la educación superior que deseen cursar estudios universitarios tengan la posibilidad real de matricularse en alguna carrera.

La universidad cubana, para responder a tales intenciones, lleva a cabo profundas transformaciones en sus concepciones académicas, que lejos de estar concluidas constituyen hoy punto de partida para nuevas premisas y que en su integración deben caracterizar lo que se ha denominado nuevo modelo de universidad, en respuesta a los actuales retos de la sociedad y en general a las transformaciones que tienen lugar en el mundo en la ciencia y en la tecnología.

Esos retos y transformaciones conforman un escenario totalmente diferente al de etapas anteriores, caracterizado por un conjunto de características que hoy se

abren paso con inusitada fuerza y por tanto requieren de una universidad transformadora, flexible, dinámica, apta para brindar respuesta a las nuevas exigencias que tales circunstancias demandarán de la educación superior.

El hilo conductor fundamental de este conjunto de transformaciones que se acometen con un enfoque en sistema lo constituye la universalización de la educación superior.

La universalización caracteriza el proceso sistemático de transformaciones que ha tenido lugar en la educación superior, dirigido a la ampliación de posibilidades y oportunidades de acceso a la universidad, con lo cual se contribuye a la formación de una cultura general integral de la población y a un incremento paulatino de mayores niveles de equidad y de justicia social en la sociedad.

En su etapa actual la universalización garantiza un acelerado proceso de incorporación de jóvenes de familias de menor desarrollo cultural a los estudios universitarios, ampliando las oportunidades de esas familias para una integración más plena a la sociedad.

En correspondencia, la universalización de la educación superior debe entenderse como un proceso que se inicia con el triunfo de la Revolución. Tiene como premisa la Campaña Nacional de Alfabetización —proceso masivo que involucró a miles de jóvenes en la tarea de enseñar a leer y escribir— y avanza y se fortalece gradualmente desde la Reforma Universitaria de 1962 hasta nuestros días.

La Reforma Universitaria fue proclamada el 10 de enero de 1962, decretándose la enseñanza universitaria gratuita y la creación de un sistema de becas que garantizó la posibilidad de estudios universitarios a estudiantes de los sectores más humildes de la

población de todas las provincias del país, y permitió establecer los nuevos compromisos que la enseñanza superior contraía con la sociedad. La ciencia y la técnica, en sus más elevadas manifestaciones, habrían de ponerse para siempre al servicio del pueblo y del desarrollo sostenido de la nación.

En este periodo se desarrollaron cursos de nivelación para decenas de miles de ciudadanos que no se habían podido formar como bachilleres, para de esta forma preparar a los futuros estudiantes que ingresarían a la universidad. Con el comienzo de los Cursos para Trabajadores a inicios de 1970, se produce un proceso de transformación dirigido a un nuevo incremento del acceso a la educación superior. Este significativo cambio en el ingreso fue denominado universalización de la universidad, en el que de forma masiva iniciaron estudios superiores trabajadores que tenían una titulación que les permitía acceder a la educación superior.

En el curso 1976-1977 existía al menos una institución de educación superior en diez de las catorce provincias del país, con énfasis especial en las universidades médicas y universidades pedagógicas. Éste es el periodo en que se crean las unidades docentes, para propiciar mayor integración de la docencia, la producción y la investigación en el nivel universitario, y se crean filiales y sedes universitarias.

En julio de 1976 se funda el Ministerio de Educación Superior y la red de centros con la responsabilidad de dirigir la política educacional en este nivel de enseñanza, imprimiéndole un decisivo impulso a los estudios universitarios en el país y al proceso de universalización que demandó miles de docentes para cumplir con el incremento de la matrícula nacional, que en el curso 1975-1976 ascendía a 839 57 estudiantes.

A finales de 1979 se inicia la Educación a Distancia que tiene como único requisi-

to para su matrícula el decimosegundo grado, con lo que se amplían más las fuentes y vías de acceso a los estudios universitarios. En los años ochenta continúa creciendo la red de centros de educación superior y la matrícula universitaria alcanza su cifra histórica mayor en el curso 1987-1988, la que ha sido superada con creces desde el curso académico 2004-2005. En la primera mitad de la década del noventa se acusa una reducción gradual de la matrícula de pregrado como consecuencia de la crisis derivada del derrumbe del socialismo europeo y la desaparición de la Unión Soviética.⁴ A lo largo de esa década se incrementa la educación de posgrado, en la que se superan y actualizan miles de graduados universitarios; asimismo, se atiende de forma prioritaria la investigación científica en línea con el llamado del presidente Fidel Castro de convertir las universidades en centros de investigaciones.

En la actualidad tiene lugar una nueva etapa en la universalización, cualitativamente superior, caracterizada por un franco proceso de despliegue que incluye no solo las instalaciones universitarias tradicionales, sino también la incorporación de nuevas sedes y aulas universitarias en todos los municipios del país, permitiendo un acelerado incremento de nuevas fuentes de ingreso y tipos de cursos para estudios universitarios. Este desafío representa la más importante oportunidad, en toda la historia de la Revolución, para el desarrollo de las universidades en nuestro país.

Como parte de la batalla de ideas, el gobierno impulsó desde el año 2000 varios programas sociales vinculados con la educación superior, para lograr mayor equidad y justicia social en la sociedad cubana. Se convocó a la educación superior a garantizar la continuidad de estudios de los diferentes programas sociales creados primero

en la Habana y Matanzas, y luego en todo el país.

Dentro de los conceptos que han revolucionado la educación superior cubana, en el contexto de la universalización de la educación superior, el más importante es sin duda el de llevar la universidad a todos los municipios del país. Este propósito se ha hecho realidad hoy en una primera fase de desarrollo, centrada en el proceso de formación, y ha demandado de la educación superior la concepción y puesta en práctica de un modelo pedagógico propio para esta labor.

Ese modelo constituye un importante pilar en la concepción de la nueva universidad cubana y debe integrarse a ella como una importante vía para la continuidad de los estudios superiores, hasta ahora necesariamente limitada por razones materiales a determinadas fuentes de ingreso, provenientes fundamentalmente de algunos de los programas sociales. Esta concepción gradualmente irá ampliándose a nuevos sectores sociales, en la medida en que las condiciones lo permitan, y con ello se abrirá paso la continuidad de estudios para jóvenes estudiantes egresados de bachillerato y de institutos tecnológicos, trabajadores y en general personas que residan en esos territorios y que encuentren en esa modalidad la posibilidad de materializar sus aspiraciones de superación.

Esta nueva idea que perfila lleva consigo una nueva condición, que se viene expresando en cada territorio y que consiste en que a partir de la creación de estas sedes o filiales universitarias los municipios asumen un papel más activo en la gestión de los profesionales que necesitan para su desarrollo, para lo cual se requiere una alta integración de todos los factores, encabezados por el gobierno municipal. Solo de ese modo se lograrán cabalmente los ambiciosos objeti-

vos que el país se ha propuesto con esta nueva etapa de la universalización de la educación superior.

Las sedes universitarias municipales, durante esta primera etapa de su desarrollo, han centrado su atención fundamentalmente en asegurar, con la calidad requerida, la continuidad de estudios de las diferentes carreras que en cada municipio se han comenzado a impartir. Esta ha sido una tarea de gran envergadura y ha exigido de las sedes la completa dedicación a dicha labor.

Unido a ello, y como parte de su propio desarrollo, las sedes han comenzado a dar los primeros pasos en la incorporación de otras acciones académicas propias de la vida universitaria, las que gradualmente se irán consolidando hasta lograr convertir a cada sede en una original universidad, en correspondencia con la aspiración de que la universidad esté al alcance de todos los hombres y mujeres, en cada uno de los municipios del país.

Lo anterior supone, en primer lugar, la ampliación gradual de la enseñanza de cursos regulares diurnos en aquellas carreras en las que, por sus características, sea posible desarrollar el proceso de formación desde sus propios lugares de residencia. El crecimiento y fortalecimiento de las unidades docentes, la masiva incorporación de los profesionales del territorio a este empeño y el creciente apoyo que experimenta esta labor por las autoridades del partido y el gobierno en cada municipio, unido a niveles de integración superiores entre las diferentes expresiones de educación superior que allí existen, propiciará ir creando las condiciones necesarias para que nuevas carreras, parcial o totalmente, se impartan en los diferentes municipios del país.

Algo similar se impone realizar en la concepción y desarrollo de los cursos para

trabajadores. Nacidas como una conquista del movimiento obrero cubano, las sedes universitarias municipales crean espacios en los que es posible organizar estudios de este tipo, en las carreras en que existan las condiciones para ello, evitando con esto que los trabajadores tengan que desplazarse a las cabeceras provinciales a participar en los encuentros que actualmente se ofrecen en las sedes centrales. La educación superior en estos momentos prepara los fundamentos de un nuevo enfoque de estos cursos, con el cual será posible ofrecer, desde los municipios del país, algunas de las carreras de los cursos regulares para trabajadores que hoy se ofrecen de forma concentrada en los centros de educación superior, dejando en estas instalaciones solo aquellas que son altamente demandadas.

El nuevo modelo de universidad al que se convoca, en el que todas las personas con nivel medio superior interesadas en cursar estudios superiores tengan la posibilidad real de estudiar una carrera, eliminando todas las barreras que actualmente existen, se ha de sustentar en conceptos de esta naturaleza, que han de propiciar que amplios sectores sociales encuentren respuesta a sus necesidades de estudios superiores en las propias localidades donde residen, estudian o trabajan.

Una consecuencia natural del incremento de los niveles de estudios superiores en la sociedad será la de ofrecer, también desde los municipios, posibilidades de estudios posgraduados a aquellas personas que habiendo concluido sus estudios universitarios requieren por su actividad laboral o lo desean como vía para su superación continua realizar estudios de posgrado. Ya se dan los primeros pasos en esta dirección en algunas de las sedes universitarias municipales y este proceso se extenderá gradualmente hasta lograr que los

estudios de posgrado se generalicen en todos los territorios del país.

Íntimamente ligada al desarrollo de los estudios de pregrado y posgrado en los diferentes municipios, y como vía para dar respuesta a problemas sociales, productivos o de los servicios, presentes actualmente en los diferentes territorios, la investigación científica se hará igualmente realidad en las sedes universitarias municipales, cada vez con mayor fuerza y amplitud en la medida en que se eleven los niveles de calificación de las personas que allí residen. En particular, las investigaciones de carácter social relacionadas con los principales problemas de la comunidad encontrarán en las propias localidades el mejor laboratorio para el desarrollo de investigaciones de este tipo. De ese modo, los municipios estarán en condiciones no solo de formar los recursos humanos que se requiere para su desarrollo, sino también de utilizarlos para resolver los problemas de naturaleza científica que requieren de la investigación para ser resueltos.

Pero el papel de las sedes universitarias municipales no sería todo lo amplio que pudiera ser si se limitara a los aspectos antes mencionados. La universidad, además de preservar y desarrollar la cultura de la humanidad, tiene también la obligación de promoverla, de divulgarla, de hacer que llegue a todos los rincones de cada lugar. De ahí que en estrecha relación con los procesos antes descritos, la extensión universitaria tiene igualmente que hacerse presente en todas esas sedes con toda la amplitud que demanda una respuesta de este tipo, la cual no se limita solo a aquellos sectores que han tenido la oportunidad de alcanzar estudios universitarios, sino que debe llegar a cada una de las personas que residen en la comunidad y deseen elevar su nivel cultural. Los cursos de superación cultural gene-

ral, las cátedras de la tercera edad, los proyectos de trabajo comunitario y otras formas del trabajo de extensión se desarrollarán con toda su amplitud en los territorios como expresión de la pujanza de la educación superior en cada uno de ellos.

EDUCACIÓN SUPERIOR Y POLÍTICAS PÚBLICAS DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA⁵

Un primer periodo de Promoción Dirigida de la Ciencia se inscribe entre los años 1960 y 1977, con predominio del esquema de *Science Push*. Es una etapa identificada por las transformaciones revolucionarias (el acceso masivo a la educación, la creación de un sistema nacional de salud) en la que se inicia y escala el bloqueo de Estados Unidos. Entre los años 1960 y 1970 se crearon siete instituciones científicas por año como promedio. La educación superior institucionaliza las carreras de ciencias e ingenierías y crea una agenda de investigación centrada en problemas económicos y sociales. Comienza la formación masiva de recursos humanos de alto nivel aprovechando la cooperación internacional. Aparecen instituciones de coordinación de la ciencia y la tecnología, en 1974 el Consejo Nacional de Ciencia y Técnica, y en 1976 el Comité Estatal de Ciencia y Técnica.

Le sucede un segundo periodo de Modelo de Dirección Centralizada hasta 1990, caracterizado por la concentración de la cooperación y el comercio con los países socialistas de Europa, como consecuencia de la incorporación de Cuba en 1972 al Consejo de Ayuda Mutua Económica (CAME). Es dominante la transferencia de tecnología y se potencia una mejor utilización de los resultados, incorporándolos a la producción y los servicios. A partir de la mitad de la década de los ochenta la ciencia se organiza merced

a programas científico-técnicos con diferentes alcances: nacionales, ramales y territoriales. Aparece en 1987 el Sistema de Introducción de Logros, se duplica el número de investigadores y se crea un sistema nacional de grados científicos.

Como consecuencia del derrumbe del socialismo europeo y la desaparición de la Unión Soviética y del CAME, el país introdujo cambios en el modelo económico y se ha visto obligado a producir un importante proceso de reconversión en la agricultura y la industria. Un significativo auge de los servicios de turismo se ha experimentado paulatinamente desde entonces y nuevos productos del conocimiento tienen cada vez más importancia entre las exportaciones del país.

En este contexto un nuevo periodo de modelo de ciencia e innovación tecnológica se ha ido consolidando en la dirección y organización de la ciencia y la tecnología. La creación del Polo Científico-Productivo del Oeste de La Habana y de cada provincia del país, consagrados a la biotecnología y a la industria médico-farmacéutica; la promoción de movimientos sociales que impulsan y valorizan la innovación (Forum de Ciencia y Técnica, Asociación de Innovadores y Racionalizadores, Brigadas Técnicas Juveniles); un mayor énfasis de la gestión tecnológica en las empresas; creación de grupos de investigación en las universidades que trabajan a ciclo completo; la ampliación y endogenización de la educación de posgrado; la municipalización de la educación superior que propicia nuevas oportunidades a la innovación local; la promoción de la suficiencia alimentaria y la agricultura sostenible, así como la aparición de un sector de economía del conocimiento a partir de la biotecnología y los avances en la industria del *software*; en su conjunto constituyen los principales rasgos de este

modelo. Esto representa también un ejemplo claro del impacto positivo del sistema de educación terciaria en el ámbito de la ciencia y la tecnología.

ANÁLISIS DEL SISTEMA DE OFERTA DE EDUCACIÓN TERCIARIA

Tipología de las IES y tipos de cursos

Todos los servicios educativos de Cuba son de carácter público y se ofrecen de manera gratuita, incluyendo los de educación superior, que comprende también el nivel de posgrado.

El Sistema Nacional de Educación está integrado por siete subsistemas: Educación Preescolar, Educación General Politécnica y Laboral, Educación Especial, Educación Técnica y Profesional, Formación y Perfeccionamiento de Personal Pedagógico, Educación de Adultos y Educación Superior.

Corresponde al Ministerio de Educación Superior la dirección metodológica del subsistema de educación superior, pero también a otros Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) se adscriben instituciones de educación superior (IES); así, los Institutos Superiores de Ciencias Médicas se adscriben al Ministerio de Salud Pública; los Institutos Superiores Pedagógicos, al Ministerio de Educación; el Instituto Superior de Cultura Física, al Instituto Nacional de Deportes, Educación Física y Recreación; el Instituto Superior de Relaciones Internacionales, al Ministerio de Relaciones Exteriores; el Instituto Superior de Arte, al Ministerio de Cultura; el Instituto Superior de Diseño Industrial, al Ministerio de Economía y Planificación; el Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas, al Ministerio de Ciencia, Tecnología y Medio Ambiente; la Universidad de las Ciencias Informáticas, al Minis-

terio de la Informática y las Comunicaciones, y los Institutos, Academias y Escuelas Militares Superiores, al Ministerio de las Fuerzas Armadas Revolucionarias y al Ministerio del Interior.

Al Ministerio de Educación Superior se adscriben directamente las IES cuyos campos de estudio son las ciencias naturales y matemáticas, ciencias sociales y humanísticas, ciencias económicas y contables, ciencias técnicas y ciencias agropecuarias.

La red de educación superior de la República de Cuba dispone de 65 instituciones y 3 150 sedes universitarias municipales.

Tipología de las IES cubanas (A partir de CEPES, 2002)

Universidad: Formación de profesionales en diferentes áreas del saber, tales como en las ciencias: naturales y matemáticas, sociales y humanísticas, económicas, técnicas y agropecuarias. En la institución pueden desarrollarse parte o la totalidad de las áreas antes relacionadas.

Instituto Superior Politécnico: Se encarga de la formación de profesionales en el campo de las ciencias técnicas y arquitectura, para varias ramas de la economía nacional.

Instituto Superior: Encargado de la formación de profesionales con mayor peso en algunas de las áreas del saber. Los más representados en la red son los de ciencias médicas, ciencias pedagógicas y el de cultura física y deportes. En ocasiones estas instituciones son denominadas como escuela o academia, en la mayoría de estos casos su área de conocimiento son las ciencias militares.

Centro Universitario: Consiste en una etapa organizativa transitoria hasta al-

canzar las condiciones objetivas y subjetivas que permitan pasar a uno de los tipos de instituciones antes referidas.

Filial Universitaria: Tiene un carácter dependiente de otra IES y por los niveles de servicios que debe prestar no necesariamente debe evolucionar hacia otro tipo de institución.

Sede Universitaria Municipal: Orientada al desarrollo de actividades propias de la educación superior en los territorios. Tiene un carácter dependiente de una IES determinada. Durante una primera etapa de su desarrollo han centrado su atención fundamentalmente en asegurar, con la calidad requerida, la continuidad de estudios de las diferentes carreras que en cada municipio se ofrecen. Han comenzado a dar los primeros pasos en la incorporación de otras acciones académicas propias de la vida universitaria, asumiendo funciones también de investigación, docencia de posgrado y extensión universitaria.

Escuela Latinoamericana o Escuela Internacional: Existen dos instituciones de este tipo, una para el área de medicina y la otra para la educación física y el deporte. Su misión se orienta a la formación de estudiantes extranjeros en la condición de becarios, por lo que los gastos de preparación los asume el Estado cubano desde una perspectiva de colaboración solidaria con otros países en vías de desarrollo. En estas IES se encuentran también estudiantes cubanos en menores magnitudes. En el orden administrativo tienen un carácter independiente y en los aspectos académicos se subordinan a un instituto superior de esa rama

Facultad Independiente de Ciencias Médicas. Son entidades que integran la red de su rama, con similares responsabilidades y

atribuciones a los institutos superiores, tomando en consideración las necesidades territoriales para la formación e igualmente relacionadas con los servicios de salud pública de sus áreas de influencia. En el orden administrativo tienen un carácter independiente y en los aspectos académicos se subordinan a un instituto superior de esa rama.

Las IES ofrecen cursos de formación de pregrado o licenciatura, cuyo nivel se corresponde con el descrito por el nivel 5 A de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE), y de formación de posgrado que se corresponde con el nivel 6 de la citada clasificación. En algunas instituciones que han adquirido un importante grado de desarrollo y madurez, las ofertas de posgrado tienen mayor peso que las de pregrado.

El subsistema de Educación Superior cubano no dispone de instituciones post-secundarias no universitarias.

Tipos de cursos según CEPES, 2002

Cursos regulares diurnos. Con dedicación de tiempo completo al que acceden principalmente los jóvenes que culminan el nivel medio superior (bachillerato) y cumplen los requisitos establecidos para la carrera de que se trate.

Cursos regulares para trabajadores. Con dedicación a tiempo parcial, se ofertan a trabajadores que mantienen su vínculo laboral mientras estudian. Pueden ser vespertino-nocturnos o por encuentros.⁶

Cursos a distancia. El estudiante recibe apoyo mediante guías de estudio, textos y páginas electrónicas, además de consultas presenciales con profesores. El acceso es irrestricto. En la actualidad

esta modalidad se amplía con la oferta de nuevos productos multimedia.

Cursos de continuación de estudios. Se desarrolla en las sedes universitarias municipales. La modalidad de estudio es semipresencial y el modelo pedagógico se caracteriza por su flexibilidad, para adaptarse a diversas situaciones laborales, a particularidades territoriales y al ritmo individual de aprovechamiento académico del estudiante (Horruitiner, 2006).

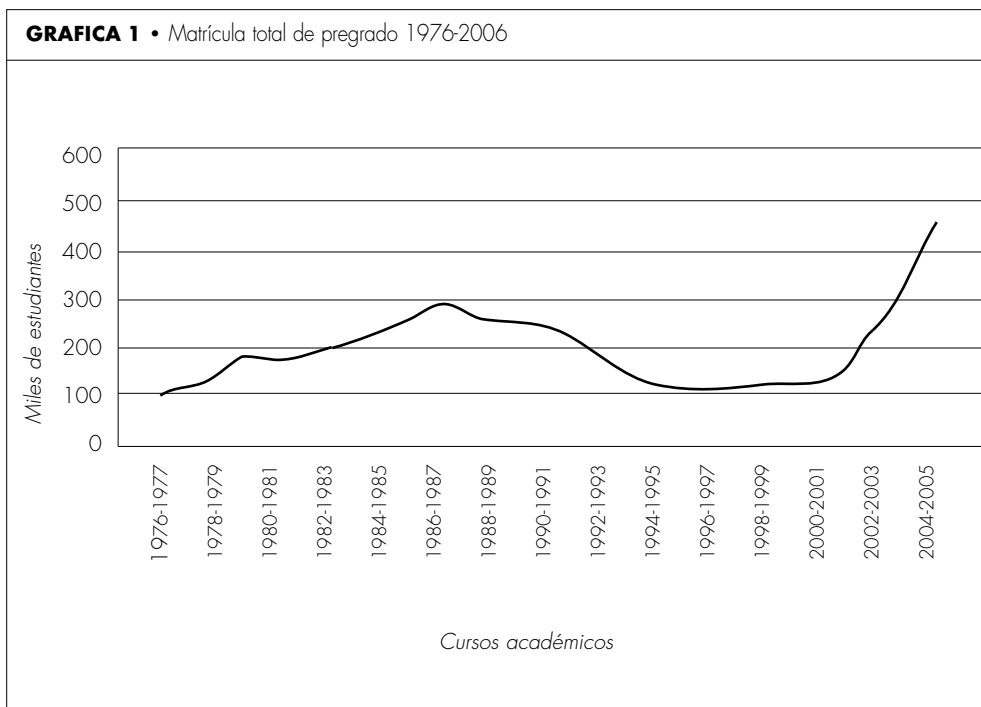
Dimensión del sistema de educación terciaria

El subsistema de educación superior cubano está integrado por 65 instituciones de educación superior y 3 150 sedes universitarias municipales. La matrícula estimada para el curso 2006-2007 sobrepasa los 620 mil estudiantes.

La evolución del tamaño del subsistema durante los últimos treinta años se puede apreciar en la gráfica 1.

Se mantuvo un crecimiento sostenido hasta el curso 1987-1988 en que alcanzó el máximo histórico, con 293 722 estudiantes. A partir del curso siguiente se produjo una disminución paulatina como consecuencia de cambios en la composición demográfica por edades de la población primero, y como secuela de la crisis económica después, hasta que en el curso académico 2000-2001 comienza nuevamente a crecer, rebasa el máximo histórico alcanzado hasta ese momento en el curso académico 2004-2005 y continúa creciendo en la actualidad con incrementos promedio anual en los últimos cinco años superiores a 30 por ciento.

Se experimentan incrementos en la matrícula de todas las ramas de la ciencia, excepto en las ciencias naturales y exactas. Los mayores incrementos se producen en



ciencias sociales y humanísticas, en ciencias médicas, en cultura física y en ciencias económicas.

Títulos que otorga el sistema de educación terciaria

Las titulaciones ofrecidas por la educación superior cubana (Ramos, 2005) son las siguientes:

Estudios de pregrado

Licenciado. Carreras para el servicio social que tienen una extensión por lo regular de 5 años. Este título lo obtienen los graduados en Ciencias Naturales y Matemáticas, Económicas, Sociales y Humanísticas, Pedagógicas, Artes y Cultura Física. En las ciencias médicas los graduados de Enfermería, Tecnología de la Salud y Psicología de la Salud,

y en las ciencias técnicas los graduados de Diseño Industrial y de Diseño Informacional.

Ingeniero. Carreras de aplicación en la producción y los servicios que tienen una extensión por lo regular de 5 años. Este título lo obtienen los graduados de Ciencias Técnicas y de Ciencias Agropecuarias.

Doctor. Lo obtienen los graduados de Ciencias Médicas que tiene una duración de 6 años y los graduados de Ciencias Veterinarias, que tiene una duración de 5 años.

Arquitecto. Lo obtienen los graduados de Arquitectura, que tiene una duración de 5 años.

La matrícula nacional de pregrado para el curso 2005-2006 es de 620 mil estudiantes y hasta julio de 2006 el total de graduados sobrepasaba la cifra de 800 mil.

Estudios de posgrado

Se corresponden con el nivel 6 de la Clasificación Internacional Normalizada de la Educación (CINE). Son estudios avanzados en investigaciones originales y no están basados únicamente en cursos. Se estructura en dos variantes principales: superación profesional y formación académica.

La superación profesional tiene como objetivo la formación permanente y la actualización sistemática de los graduados universitarios, el perfeccionamiento del desempeño de sus actividades profesionales y académicas, así como el enriquecimiento de su acervo cultural, cuyas formas organizativas principales son el curso, el entrenamiento y el diplomado.

La formación académica tiene como objetivo la educación posgraduada con una alta competencia profesional y avanzadas capacidades para la investigación y la innovación, lo que se reconoce con un título académico o un grado científico. Sus formas organizativas son la especialidad, la maestría y el doctorado.

Las certificaciones, títulos y grados que se otorgan en el posgrado son los siguientes: certificado de curso de posgrado, certificado de entrenamiento de posgrado, certificado de diplomado, título académico de máster, título académico de especialista, grado científico de doctor de determinada ciencia y grado científico de doctor en ciencias.

Curso de posgrado. Posibilita la formación básica y especializada de los graduados universitarios; comprende la organización de un conjunto de contenidos que abordan resultados de investigación relevantes o asuntos trascendentes con el propósito de complementar o actualizar los conocimientos de los

profesionales que los reciben. Tienen una extensión mínima de dos créditos.

Entrenamiento de posgrado. Posibilita la formación básica y especializada de los graduados universitarios, particularmente en la adquisición de habilidades y destrezas y en la asimilación e introducción de nuevos procedimientos y tecnologías, con el propósito de complementar, actualizar, perfeccionar y consolidar conocimientos y habilidades prácticas. Tiene una extensión mínima de dos créditos.

Diplomado. Tiene como objetivo la especialización en un área particular del desempeño, y propicia la adquisición de conocimientos y habilidades académicas, científicas o profesionales en cualquier etapa del desarrollo de un graduado universitario, de acuerdo con las necesidades de su formación profesional o cultural. Está compuesto por un sistema de cursos o entrenamientos y otras formas articuladas entre sí, que culmina con la realización y defensa de un trabajo ante tribunal. La extensión mínima es de 15 créditos.

Maestría. Es un programa de formación académica posgraduada que proporciona a los graduados universitarios una amplia cultura científica y conocimientos avanzados en las áreas del saber, una mayor capacidad para la actividad docente, científica, la innovación o la creación artística, en correspondencia con las necesidades del desarrollo económico, social y cultural del país.

Especialidad de posgrado. Tiene como objetivo capacitar al egresado de nivel superior técnica y profesionalmente de manera sistematizada para que profunde en el dominio integral de conocimientos, técnicas, métodos y procedi-

mientos de desempeño de la misma actividad profesional que realiza, y puede implicar también la actualización de parte del personal calificado ante la introducción de tecnologías novedosas para el desempeño laboral en determinados puestos de trabajo ya existentes.

Doctorado en ciencias de determinada especialidad. Graduados de nivel universitario que contribuyan significativamente al desarrollo de su especialidad y satisfagan a plenitud los requisitos y las evaluaciones correspondientes a los programas que se establezcan, dentro de un proceso que culminará con la defensa ante un tribunal competente de una tesis donde se ponga de manifiesto un determinado grado de madurez científica, así como su capacidad de enfrentar y resolver problemas científicos de manera independiente. Requiere que se demuestre un profundo dominio teórico y práctico en el campo del conocimiento de que se trate, y que contenga la exposición del resultado alcanzado por el graduado universitario en su especialidad, que podrá consistir en la propuesta de solución o solución de un problema teórico o práctico, o en una contribución científica de otro tipo.

Doctorado en ciencias. Doctores en ciencias de determinada especialidad que hayan realizado un trabajo de alto nivel de especialización en el campo del conocimiento al que se dediquen, con la defensa ante un tribunal competente de una tesis que contenga la solución y generalización de un problema de carácter científico que constituya un aporte a la rama del conocimiento de que se trate.

El total de participantes en actividades de posgrado al cierre de diciembre de 2005 alcanzaba la cifra de 599 405 personas, 76 870 en cursos, 20 124 en entrenamientos, 76 870 en diplomados, 98 795 en maestrías, 14 296 en especialidades de posgrado y 4 129 aspiraban al grado de doctor. Hasta julio de 2006, en el sistema nacional de posgrado, más de 16 300 se habían titulado como máster, 45 mil habían alcanzado el título de especialista y más de 7 300 habían obtenido el grado de doctor.

Aportes del sistema de educación terciaria al desarrollo del país

La educación superior cubana ha satisfecho las principales necesidades de profesionales que el país demanda para sus necesidades productivas, de servicios e investigativas, así como para cumplir eficazmente con sus compromisos de ayuda solidaria con otros países del mundo, particularmente en educación y salud pública.

La educación superior ha formado suficientes médicos y otros especialistas de la salud que le permiten al país disponer de un sistema de salud pública universal, gratuita y accesible a toda la población. El sistema de salud pública está regionalizado y tiene un carácter integral, al alcance de todos los ciudadanos en el campo y en la ciudad. El bajo índice de mortalidad infantil logrado es el menor de la región y está entre los mejores del mundo. Cuba dispone del mayor índice de médicos por cada mil habitantes del mundo. Actualmente, más de 20 mil médicos cubanos brindan servicios en más de 60 diferentes países. Cuba ofrece miles de becas gratuitas para estudiantes de países del tercer mundo para formarse como graduados universitarios en diferentes ramas de la ciencia; particularmente en medicina se forman actualmente más 12 mil.

El subsistema de educación terciaria dota al sistema educativo de los docentes que demanda, incluyendo a los que con carácter emergente ha necesitado para afrontar las transformaciones que se han producido en los últimos años en los distintos niveles educativos, y les ofrece las condiciones necesarias para su superación permanente; más de 90% son graduados universitarios y los que no lo son estudian para alcanzar este nivel en aulas universitarias. Actualmente más de

70 mil maestros siguen cursos de maestría. La formación de un número importante de profesionales con alta calificación en diversas ramas de la ciencia y con vocación social ha sustentado las estrategias de desarrollo económico y social adoptadas por Cuba en los últimos años, lo que le ha permitido superar con éxito las principales dificultades de la crisis económica de los años noventa y sentar sólidas bases para alcanzar nuevos y mayores resultados.

CUADRO 1 • Matrícula Nacional de Posgrado en el año 2005

Posgrado	Total	MES	MINED	MINSAP	Otros
Cursos	385 191	108 629	106 044	115 289	55 229
Diplomados	76 870	20 706	33 030	15 578	7 556
Entrenamientos	20 124	5 360	2 605	7 127	5 032
Maestría	98 795	10 617	76 455	10 833	890
Especialidad	14 296	2 564	91	11 457	184
Doctorado	4 129	2 145	965	452	567
Totales	599 405	150 021	219 190	160 736	69 458

Fuente: Departamento de Estadísticas de MES (2005)

ASPECTOS ESTRATÉGICOS DE LA EDUCACIÓN TERCIARIA

Educación terciaria, economía y empleo

Una de las vías más relevantes de esta relación con el sistema económico son las unidades organizativas denominadas Unidades Docentes y Entidades Laborales Base. Las primeras son instituciones laborales representativas y de avanzada del sistema productivo y de servicios, donde existen condiciones para lograr la expresión máxima de integración de la docencia – producción – investigación – extensión, y las segundas son centros laborales donde en general hay

condiciones para realizar, fundamentalmente, las prácticas profesionales de los estudiantes. Esta cooperación se desarrolla sobre la base de convenios y planes de trabajo entre las IES y las entidades de producción y servicios, que establecen compromisos en el pregrado, el posgrado (programas de educación continua), la investigación, y la extensión universitaria.

El balance de la cooperación es valorado como estratégico y positivo en todas las IES y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE) y sus entidades laborales. Entre los aspectos generales más relevantes que se señalan como resultado de la referida cooperación están los siguientes:

1. Acciones conjuntas para el establecimiento, desarrollo y consolidación de la Red de Unidades Docentes y Entidades Laborales Bases.
2. Avances en la categorización docente de los profesionales de la producción y los servicios, que participan en el desarrollo de actividades docentes e investigativas.
3. Desarrollo de múltiples cursos de capacitación y de diferentes modalidades de posgrado (educación continua para el mejoramiento profesional y humano de los profesionales desde su puesto de trabajo).
4. Participación conjunta en investigaciones e introducción de resultados tomando en cuenta los avances de la ciencia y la tecnología.
5. Participación conjunta en proyectos comunitarios y en diferentes acciones de extensión universitaria, orientados a elevar la cultura general integral de la población.
6. Aportes materiales y financieros de los OACE para fortalecer sobre todo el área del pregrado, pero también del posgrado y la investigación.

En cuanto a la educación de pregrado, cabe destacar que para todas las carreras que se desarrollan en los cursos regulares diurnos el proceso formativo contempla la vinculación de los estudiantes con el trabajo en su profesión, en diferentes entidades de la producción y los servicios. De esta manera, las IES garantizan la formación de recursos humanos de nivel superior que puedan integrarse con rapidez y éxito en el sector productivo y de servicios, mediante su preparación en las condiciones reales de su ejercicio profesional.

En el sistema de educación de posgrado, sus dos subsistemas (la superación profesio-

nal y la formación académica) permiten atender las necesidades del sistema económico, además de las de superación personal, así como establecer relaciones estables entre IES y empresas u otros sectores importantes de la vida social.

Para dar respuesta a las necesidades del sistema económico, el posgrado toma en cuenta la existencia de tres escenarios: el de los sistemas de los ministerios y organismos, el regional y el de la actividad posgraduada de carácter más académico.

El vínculo permanente de las IES con las empresas y demás organismos garantiza que la elevación de la capacitación del cuerpo docente se revierta en beneficio de otras esferas de la sociedad. Atendiendo a las necesidades de superación de los profesionales que laboran en las áreas de la producción o los servicios, las instituciones establecen convenios de colaboración con empresas, organismos y gobiernos de los territorios donde están enclavadas.

La alianza entre las empresas y las IES ha permitido también la creación de programas de formación en máster, especialidad y doctorado, a partir de la determinación de las necesidades de superación de los profesionales y la consecuente formación académica de éstos. En ocasiones, si una sola institución no es suficiente para la atención de tales necesidades, se coordinan las acciones estableciendo una red entre diversas IES a partir de la solicitud del organismo correspondiente.

Los resultados de las investigaciones que se realizan en el subsistema tienen un importante impacto en el desarrollo del sistema económico y el empleo.

Un papel importante en la relación con el sistema económico han sido las entidades de interfaz creadas en las IES, para acelerar la transferencia de resultados a las entidades de producción y servicios. Éstas han permi-

tido elevar la eficacia en la transferencia de resultados y en la obtención de recursos financieros y materiales para las IES.

Educación terciaria e institucionalidad democrática

La alta tasa de matrícula universitaria superior a 60% es un indicador del proceso de consolidación de una democracia económica, social y política. El bloqueo de Estados Unidos, que impone una situación permanente de acoso a la Isla, obstruye un mayor desarrollo de sus instituciones políticas, dado que se vive en una situación de emergencia nacional.

La entrada en vigor de la Constitución socialista en 1976 marcó un hito esencial en la historia política y jurídica contemporánea de Cuba y, por supuesto, en su proceso institucionalizador. No sólo consagra en su parte dogmática las grandes conquistas sociales, políticas y económicas logradas durante los años del poder revolucionario, sino que articula, en su parte orgánica, al nuevo aparato del poder, el poder popular.

El desafío más importante es lograr el perfeccionamiento del sistema jurídico y la concepción de democracia socialista en una situación de hostilidad permanente por parte de los sucesivos gobiernos estadounidenses.

Educación terciaria y políticas públicas de salud y educación

La normativa actual que rige la estructura, funciones, atribuciones y el desempeño de la educación superior como un subsistema parte, en primer lugar, de la Constitución de la República de Cuba de 1976, con las modificaciones realizadas en 1992.

Así, el Capítulo V de la Constitución referido a la educación y cultura responsa-

biliza al Estado cubano con la orientación, fomento y promoción de la educación, la cultura y las ciencias en todas sus manifestaciones. Destaca que la política educacional se basa en los avances de la ciencia y la técnica, el ideario martiano y la tradición pedagógica cubana y universal. Consagra que la enseñanza es función del Estado y es gratuita, mantiene un amplio sistema de becas y proporciona diversas facilidades de estudio a los trabajadores sin distinción, para que puedan alcanzar los más altos niveles en el conocimiento científico técnico.

La Constitución precisa la integración y estructura del sistema nacional de enseñanza, así como la obligatoriedad de estudios definida como la preparación general básica mínima para todos los ciudadanos. Además, promueve la educación patriótica y consagra la libertad en la actividad creadora e investigativa en la ciencia, y prioriza en ésta la dirigida a resolver los problemas que atañen al interés de la sociedad y al beneficio del pueblo.

Entre otros postulados se señala la responsabilidad de la familia, la escuela, los órganos estatales y las organizaciones de masas y sociales como los encargados de la atención a la formación integral de la niñez y la juventud.

En el Capítulo VI, "Igualdad", se expresa textualmente en su artículo 42:

La discriminación por motivo de raza, color de la piel, sexo, origen nacional, creencias religiosas y cualquier otra lesiva a la dignidad humana está proscrita y es sancionada por la ley. Las instituciones del Estado educan a todos desde la más temprana edad, en el principio de la igualdad de los seres humanos.

Más adelante, el artículo 51 del Capítulo VII, "Derechos, deberes y garantías fundamentales", consagra como un derecho

ciudadano, dígase derecho humano, el derecho a la educación al expresar:

Todos tienen derecho a la educación. Este derecho está garantizado por el amplio y gratuito sistema de escuelas, semiinternados, internados y becas, en todos los tipos y niveles de enseñanza, y por la gratuidad del material escolar, lo que proporciona a cada niño y joven, cualquiera que sea la situación económica de su familia, la oportunidad de cursar estudios de acuerdo con sus aptitudes, las exigencias sociales y las necesidades del desarrollo económico social. [...] Los hombres y mujeres tienen asegurado este desarrollo, en las mismas condiciones de gratuidad y con facilidades específicas que la ley regula, mediante la educación de adultos, la enseñanza técnica y profesional, la capacitación laboral en empresas y organismos del Estado y los cursos de educación superior para los trabajadores.

En este artículo se reflejan los derechos fundamentales para la educación de los ciudadanos cubanos, y de su interpretación podrá comprenderse gran parte de la política del Estado en materia de educación como un bien público, para todos y en los distintos niveles educacionales.

Solo un Estado comprometido con el cumplimiento de una educación terciaria y de políticas públicas de salud y educación que implican elevadas inversiones en capital social y humano –cobertura universal gratuita tanto en la educación como en la salud– puede obtener los resultados alcanzados por el país en la actividad deportiva internacional a partir de una participación masiva en la cultura física y el deporte.

Los principales retos que enfrenta hoy el sistema de salud y educación de Cuba obedecen a falta de recursos materiales debido a las deformaciones producidas por el colonialismo primero y el neocolonialismo des-

pués, a lo que se añaden las inmensas pérdidas económicas por el bloqueo económico y por catástrofes climáticas. Pese a esto, Cuba ha logrado mantener y desarrollar los sistemas de salud y educación –pese a un cierto estancamiento que se observó en los noventa al tener que reorientar su colaboración económica debido al derrumbe de la entonces Unión Soviética y de los países socialistas de Europa del Este– y mantener la cobertura universal gratuita.

La investigación médica, la cultura física y los deportes, y los procesos de evaluación y acreditación de la educación superior –así como las políticas educativas– tienen en Cuba el nivel de los países desarrollados, por esa razón son áreas de interés para intensificar la colaboración con España.

Acceso y equidad

En Cuba el acceso es un proceso de carácter democrático por su gratuidad e igualdad de oportunidades a todos los aspirantes, con la única limitación de sus capacidades.

Facilitan el acceso –para fortalecer la equidad y evitar la inmigración interior y la concentración en grandes núcleos– la existencia de tres modalidades de cursos: los Cursos Regulares Diurnos (CRD) con dedicación a tiempo completo, los Cursos Regulares para Trabajadores (CPT) con dedicación a tiempo parcial, que permiten mantener un vínculo laboral, y los Cursos a Distancia.

Existen otras vías de acceso específicas en atención a determinados intereses sociales, entre ellas, para los jóvenes residentes de las zonas montañosas del país se define un plan de plazas que les permite cursar carreras del perfil agropecuario en las facultades creadas en esos territorios, lo que no les impide aspirar a las diversas carreras que se imparten en otras IES. También para los atletas que integran los equipos deportivos

de mayor nivel en el país se les ofrece de manera diferenciada un plan de plazas en las diferentes carreras. En todos los casos el proceso para otorgar la plaza se basa en un escalafón a partir del rendimiento académico de los aspirantes.

La política vigente establece el compromiso de garantizar un puesto de trabajo al graduado de los cursos regulares diurnos (CRD), por ello en cada año académico se aprueba un plan de plazas para cada provincia, que tiene en cuenta las necesidades de fuerza de trabajo calificada según la demanda determinada territorialmente, proceso que es dirigido por el Ministerio de Economía y Planificación con la participación de las IES, las entidades laborales y Organismos de la Administración Central del Estado (OACE). En la base del análisis, se encuentran las capacidades de las IES y la población de estudiantes que culminarán el grado 12 (preuniversitario).

Respecto a las características de los exámenes de ingreso en los CRD se establece que el aspirante se debe examinar en determinadas asignaturas o aprobar pruebas de aptitudes, según las carreras por las que opta.

Como parte de la política de favorecer aún más el desarrollo educacional y cultural de toda la población, de la lucha por eliminar los focos de marginalidad en las grandes ciudades, y en el empeño de alcanzar una mayor justicia social, se inician a partir del año académico 2000-2001 nuevas acciones orientadas a fortalecer la atención social en las grandes ciudades del país, experiencia iniciada en La Habana, con el diseño de cursos para formar trabajadores sociales a partir de jóvenes con diploma de grado 12, no vinculados eventualmente al estudio. A estos jóvenes, una vez graduados, se les facilita el acceso a la educación superior en un grupo de carreras de ciencias sociales y humanidades, combinando el tra-

bajo con el estudio a distancia asistido por profesores. Esto ha dado lugar a la universalización de la universidad y a un incremento sustancial en la tasa de matrícula universitaria que pasó de 20% a 63% entre el 2002 y el 2006.

La educación a distancia es otra vía de acceso que, junto a la presencia de IES en las distintas provincias y a la universalización de la universidad, contribuye al desarrollo territorial y evita la inmigración interior masiva y la concentración en mega-universidades de grandes núcleos de estudiantes. A la educación a distancia accede cualquier ciudadano interesado, con el único requisito de poseer la certificación de graduado de nivel medio superior.

En resumen, para la política de la educación superior cubana, el proceso de acceso ocupa un espacio de alta prioridad en el empeño de que el mérito académico no sea el único factor que se tome en consideración, sino que deben adoptarse medidas que favorezcan la equidad. Es por ello que los rasgos que han madurado en el modelo de acceso, a lo largo de la década de los noventa y primeros años del siglo XXI, se resumen en: *a)* la flexibilidad de las diferentes vías que permiten una mejor conciliación con las características, intereses y posibilidades del aspirante; *b)* el ofrecer diversas oportunidades para ejercer el derecho al acceso a estudios superiores, desconcentrando demográficamente en las diversas provincias y municipios las posibilidades de estudio de diversas carreras.

Desafíos

El principal desafío que enfrenta la educación superior cubana en la actualidad consiste en la reducción del financiamiento que se produjo en la década de los noventa y que no se ha recuperado actualmente.

Este desafío se torna colosal al no haberse reducido sino ampliado aún más la matrícula con el nuevo programa de universalización de la educación superior. Algunos expertos consideran que habrá dos tipos de graduados, unos con ciertos estándares de calidad egresados de los cursos de pregrado y posgrado que ofrecen las universidades tradicionales, y otros con mucha menor calificación egresados de las instituciones que ofrecen los programas de universalización.

Otro desafío permanente es mantener un nivel de actualización informativo cuando los equipamientos en laboratorios, y en TIC –y de toda índole– son cada vez

más costosos. A esto se añaden dificultades de conexión electrónica dada la ausencia de banda ancha para las conexiones a internet y a servidores y equipos muchas veces obsoletos que afectan incluso el manejo de la información en la intranet.

Pese a estos desafíos y dificultades Cuba ha podido, hasta el presente, mantener una calidad reconocida internacionalmente en áreas tales como: medicina, pedagogía, biotecnología y otras profesiones. El que se mantengan estos logros dependerá de que la inversión en la educación superior se incremente y de que se mejoren los procedimientos para trabajar en red en los ámbitos nacional e internacional.

REFERENCIAS

Centro de Estudios para el Perfeccionamiento de la Educación de la Universidad de La Habana (CEPES) (2002), “La educación superior cubana en la década del noventa”, en www.iesalc.unesco.org.ve, La Habana, Félix Varela.

De Sousa Santos, B. (2004), *A universidade no século XXI*, São Paulo, Cortez.

Gobierno de la República de Cuba (2002), Censo Nacional de Población y Viviendas (CNPV), La Habana.

Gómez, Luis I. (2006), “La nueva universidad y las estrategias para la universalización”, conferencia magistral del ministro de Educación en el Congreso Universidad 2006, La Habana, febrero, en *Memorias Universidad 2006*, La Habana.

Horrutiner Silva, Pedro (2006), *La universidad cubana: el modelo de formación*, La Habana, Félix Varela.

López Segre, F. (1998), *Cuba después del colapso de la Unión Soviética*, México, UNAM-Centro de Investigaciones Interdisciplinarias en Ciencias y Humanidades.

Oficina Nacional de Estadísticas (ONE) (2006), “Panorama económico y social, Cuba 2005”, en www.one.cu, La Habana.

Ramos Serpa, Gerardo (coord.) (2005), “Estudio sobre las certificaciones en la educación superior cubana”, en www.iesalc.unesco.org.ve, La Habana

Santos Gutiérrez, Silesio, Miriam Alpízar Santana y Mario León (2004), “Estudio sobre el financiamiento de la educación superior de Cuba”, en www.iesalc.unesco.org.ve, La Habana, diciembre de 2004.

NOTAS

1. En el año 2004 trasmisiónse 7 576 horas y en el año 2005, 10 350 horas (ONE, 2005).
2. Por ciento de la matrícula total con respecto al segmento de la población comprendida entre 18 y 24 años.
3. En el conjunto del sistema del pregrado predominan las mujeres con 65.16%. Sin embargo en las IES que solo dependen metodológicamente del Ministerio de Educación Superior (MES) pero que institucionalmente dependen del Ministerio de Educación (MINED), en carreras profesoras el porcentaje de mujeres es aún mayor (71.27%); este porcentaje también varía en las mujeres que cursan estudios de medicina o arte como se señala más arriba.
4. El derrumbe del campo socialista y la posterior desaparición de la Unión de Repúblicas Socialistas Soviéticas (URSS) en 1991 representó para Cuba la pérdida súbita de sus principales mercados, así como de las favorables condiciones de precios y las ventajosas relaciones económicas que mantenía con esta comunidad de naciones. La capa-

cidad de importación de más de 8 000 millones de dólares anuales que el país alcanzó en 1989 se redujo en 1992 a 2 200 millones y en 1993 a 1 700 millones.

El descenso del Producto Interno Bruto (PIB) fue vertiginoso. Entre 1990 y 1993 el PIB decreció en 34.8%. Los efectos del bloqueo estadounidense, que acumulan pérdidas directas e indirectas por más de 67 000 millones de dólares en los últimos cuarenta años –amortiguados durante mucho tiempo por las favorables condiciones de intercambio con el campo socialista–, se hicieron repentinamente más agudos.

Las consecuencias de la recesión económica se reflejaron en el conjunto de la actividad social, pero se sostuvieron los beneficios de los servicios educacionales totalmente gratuitos, lográndose por la política aplicada que el costo de la crisis se compartiera entre todos y no se concentrara en los sectores de la población con menos ingresos.

Sin embargo, resultó imposible evitar que estos lamentables acontecimientos desencadenados abruptamente y que conmovieron la estabilidad económica nacional no tuvieran una determinada repercusión en la educación superior.

A pesar de que la disminución del presupuesto asignado a la educación superior fue proporcionalmente menor que la del PIB –expresión ésta de la alta prioridad que el Estado le concede a la educación, y en particular a la educación superior, como factor estratégico para resolver la crisis–, por la caída de la capacidad de importación y su impacto en la economía nacional, los fondos para otros gastos e inversiones que se asignaban al sector fueron recortados durante algunos años, sin que con ello se afectaran los salarios del personal ni los niveles básicos de beneficio de los estudiantes.

Los efectos del ajuste se hicieron sentir, entre otros, en el suministro de combustibles, energía eléctrica y equipos. Además, la súbita desaparición de mercados consolidados que amortiguaban el impacto del bloqueo estadounidense dificultó durante varios años la obtención de insumos de baja significación financiera pero de amplio surtido que, como reactivos, materiales didácticos, de laboratorios y otros, se consumen en los procesos sustantivos de las IES y que tienen efectos perceptibles en la calidad de la educación (véase CEPES, 2002, y López, 1998).

5. “Política de ciencia y tecnología y política económica y social en Cuba”, intervención en el Congreso Universidad 2006, La Habana, Palacio de las Convenciones, febrero de 2006, en *Memorias Universidad 2006*.
6. Los cursos vespertino-nocturnos tienen definidas actividades de clase en horarios fuera de la jornada laboral con dos o tres frecuencias a la semana. Por lo general, los cursos por encuentros desarrollan las actividades de clase cada dos semanas en días no laborables.

ANEXO 1 • Red de IES de Cuba	
Provincia de Pinar del Río	Universidad de Pinar del Río "Hermanos Saíz Montes de Oca" (UPR) Instituto Superior Pedagógico "Capitán San Luis" Facultad de Ciencias Médicas de Pinar del Río Facultad de Cultura Física de Pinar del Río
Provincia Ciudad de La Habana	Universidad de La Habana (UH) Instituto Superior Politécnico "José Antonio Echeverría" (ISPJAE) Instituto Superior Pedagógico "Enrique José Varona" Instituto Superior de Ciencias Médicas de La Habana Instituto Superior de Relaciones Internacionales "Raúl Roa García" (ISRRRI) Instituto Superior de Arte (ISA) Instituto Superior de Diseño Industrial (ISDI) Instituto Superior de Tecnologías y Ciencias Aplicadas (INSTEC) Instituto Superior Pedagógico de Enseñanza Técnica y Profesional "Héctor A. Pineda" Instituto de Cultura Física "Manuel Fajardo" (ISCFMF)* Instituto Superior del MINIMT "Eliseo Reyes Rodríguez-Capitán San Luis" Instituto Superior de Medicina Militar "D. Luis Díaz Soto" Instituto Técnico Militar "José Martí" Academia de las Fuerzas Armadas Revolucionarias "General Máximo Gómez" Escuela Militar Superior "Arides Estévez" Escuela Superior del Partido Comunista de Cuba "Ñico López" Escuela Latinoamericana de Medicina (ELAM) Escuela Nacional de Tropas Especiales "Baraguá" Colegio de Defensa Nacional
Provincia La Habana	Universidad Agraria de La Habana "Fructuoso Rodríguez" (UNAH) Instituto Superior Pedagógico de La Habana "Rubén Martínez Villena" Academia Naval "Granma" Escuela Interarmas "General José Maceo" Escuela Internacional de Educación Física y Deportes Facultad de Cultura Física de La Habana Universidad de las Ciencias Informáticas (UCI)
Provincia de Matanzas	Universidad de Matanzas "Camilo Cienfuegos" (UMCC) Instituto Superior Pedagógico "Juan Marinello" Facultad de Ciencias Médicas de Matanzas Facultad de Cultura Física de Matanzas

* Las facultades de las demás provincias se adscriben a esta IES.

Provincia Las Villas	<p>Universidad Central de Las Villas "Marta Abreu" (UCLV) Instituto Superior Pedagógico "Félix Varela" Instituto Superior de Ciencias Médicas de Villa Clara Facultad de Cultura Física de Villa Clara</p>
Provincia Cienfuegos	<p>Universidad de Cienfuegos "Carlos Rafael Rodríguez" Instituto Superior Pedagógico de Cienfuegos Facultad de Ciencias Médicas de Cienfuegos Facultad de Cultura Física de Cienfuegos</p>
Provincia Sancti Spíritus	<p>Centro Universitario de Sancti Spíritus "José Martí" (CUSS) Facultad de Ciencias Médicas de Sancti Spíritus Instituto Superior Pedagógico "Capitán Silverio Blanco N." Facultad de Cultura Física de Sancti Spíritus</p>
Provincia de Ciego de Ávila	<p>Universidad de Ciego de Ávila (UNICA) Facultad de Ciencias Médicas de Ciego de Ávila Instituto Superior Pedagógico "Manuel Ascunce Domenech" Facultad de Cultura Física de Ciego de Ávila</p>
Provincia de Camagüey	<p>Universidad de Camagüey (UC) Instituto Superior de Ciencias Médicas de Camagüey Instituto Superior Pedagógico "José Martí" Facultad de Cultura Física de Camagüey</p>
Provincia Las Tunas	<p>Centro Universitario "Vladimir I. Lenin" (CULT) Instituto Superior Pedagógico "Pepito Tey" Facultad de Ciencias Médicas de Las Tunas Facultad de Cultura Física de Las Tunas</p>
Provincia de Holguín	<p>Universidad de Holguín "Oscar Lucero Moya" (UHOLM) Instituto Superior Minero Metalúrgico de Moa (ISMMM) Instituto Superior Pedagógico "José de la Luz y Caballero" Facultad de Ciencias Médicas de Holguín Facultad de Cultura Física de Holguín</p>
Provincia Granma	<p>Universidad de Granma (UDG) Instituto Superior Pedagógico "Blas Roca Calderío" Facultad de Ciencias Médicas de Granma Facultad de Cultura Física de Granma</p>

Provincia de Santiago de Cuba	Universidad de Oriente (UO) Instituto Superior de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba Instituto Superior Pedagógico "Frank País García" Facultad de Cultura Física de Santiago de Cuba
Provincia de Guantánamo	Centro Universitario de Guantánamo (CUG) Facultad de Ciencias Médicas de Guantánamo Instituto Superior Pedagógico "Raúl Gómez García" Facultad de Cultura Física de Guantánamo
Municipio Especial Isla de la Juventud	Centro Universitario de la Isla de la Juventud "Jesús Montané Oropesa (CUIJ) Filial de Ciencias Médicas de la Isla de la Juventud Filial Pedagógica "Carlos Manuel de Céspedes" Facultad de Cultura Física de la Isla de la Juventud

Fuente: Estudio sobre las certificaciones en la educación superior cubana (Ramos, 2005) y Departamento de Estadísticas del MES (2006).

ANEXO 2 • Niveles de la educación superior cubana			
<i>Posgrado</i>	Formación académica	Grado científico de doctor	Grado científico de doctor Doctor en Ciencias Doctor en Ciencias en Determinada Especialidad
		Especialista	Segundo Grado Primer Grado
		Máster	
	Superación profesional	Posdoctorado (solo para profesionales con el grado científico de doctor) Diplomado Entrenamiento de posgrado Curso de posgrado	
<i>Pregrado</i>		Licenciado, Ingeniero, doctor en Medicina, doctor en Medicina Veterinaria, Arquitecto	

Fuente: Estudio sobre las certificaciones en la educación superior cubana (Ramos, 2005)

ANEXO 3 • Matrícula nacional de pregrado, curso académico 1976-1977 / 2005-2006

Cursos académicos	Total	Ciencias técnicas	Ciencias naturales y exactas	Ciencias médicas	Ciencias agropecuarias	Ciencias económicas	Ciencias sociales y humanísticas	Ciencias pedagógicas	Cultura física	Arte	Facultad preparatoria	En el extranjero	Educación a distancia
1976-1977	111012	23964	4866	6762	10106	10496	12171	378871	1244	234	1000	2298	0
1977-1978	129502	26850	5815	8571	10860	12303	12327	44472	1973	404	2573	3354	0
1978-1979	141466	28572	6418	11085	11160	13238	10735	49999	2795	487	2259	4718	0
1979-1980	190535	31013	6464	13052	12036	13253	10216	57389	3827	627	1989	6003	34666
1980-1981	178434	30493	6064	15559	12208	13119	9951	60942	4511	585	2128	6385	16489
1981-1982	187440	31093	6357	17521	12511	13946	9911	70003	5471	587	2243	6969	10828
1982-1983	202312	31881	6128	20219	12641	15354	9661	72843	6671	594	2033	7836	16451
1983-1984	223930	33844	6219	22232	13233	18733	10308	82157	7555	615	1954	7577	19503
1984-1985	244672	36320	6650	25070	13221	20936	9958	92535	8652	666	1747	7703	21214
1985-1986	269450	38099	7012	27859	13267	24491	8143	107399	100023	696	1799	7462	23200
1986-1987	290262	37960	7500	30367	12583	26384	8413	123423	10779	748	1138	7536	23431
1987-1988	293722	37109	7346	32671	11679	23254	8193	131032	11455	723	1034	6670	22556
1988-1989	283647	33910	6692	36521	9961	17477	7901	125013	13270	895	1112	5808	25087
1989-1990	272759	34867	6399	37306	10264	15773	7958	115529	14052	909	709	5351	23642
1990-1991	265660	37226	6522	38006	10377	13958	7404	111212	17017	1019	231	2896	19792
1991-1992	241056	35005	5638	37672	9577	11772	7470	98378	18229	1002	224	1496	14593
1992-1993	214359	33373	5977	38469	9126	8380	6824	77688	17928	992	10	311	15461
1993-1994	176228	28820	5923	36660	8352	6826	6277	57493	14547	945	0	48	10337
1994-1995	153481	22805	5510	33437	7034	5426	5736	48169	11859	839	0	0	12666
1995-1996	134258	18793	5174	29999	5759	4893	5366	41487	10135	740	0	0	11912
1996-1997	125730	15753	4931	27536	5194	5095	5569	38152	8650	707	0	0	14143
1997-1998	120284	13888	4579	25311	4946	6000	5762	35352	7946	811	0	0	15689
1998-1999	116272	13020	4087	24341	4680	7399	5781	35068	7464	758	456	0	13218
1999-2000	118945	13474	4019	23457	4984	9505	6084	36359	8000	905	610	0	11548
2000-2001	129125	14514	3828	24606	5125	11061	6385	38892	11269	1054	722	0	11669
2001-2002	144972	16032	3955	25767	5256	12880	8612	48759	8909	989	419	0	13394
2002-2003	193213	20134	3934	27702	4999	13872	17253	68782	11787	1281	349	0	23120
2003-2004	273588	25733	3975	42257	5906	21497	38461	92392	16922	1382	534	0	24529
2004-2005	362145	30194	3970	76770	6488	25832	59743	106658	29989	1460	300	0	20741
2005-2006	487539	33968	3838	117514	7487	33893	89810	113244	45668	1417	577	0	40063

Fuente: Departamento de Estadística del MES (2005)

ANEXO 4 • Matrícula nacional de pregrado por institución y género, curso 2005-2006			
OACE	Total	Mujeres total	Mujeres %
MES	57 805	29 146	50.42
MINED	113 244	80 710	71.27
MINSAP	89 285	70 428	78.88
Otros	21 481	8 155	37.96
<i>Subtotal</i>	281 815	188 439	66.87
SUM	165 084	107 305	65.00
<i>Subtotal</i>	446 899	295 744	66.18
PREP	577	289	50.00
EDIST	40 063	21 634	54.00
<i>Total</i>	487 539	317 666	65.16

Fuente: Elaboración propia a partir de datos del Departamento de Estadísticas del MES, de la "Investigación sobre la composición del nuevo ingreso a la educación superior" y consultas a IES.

ANEXO 5 • Matrícula nacional de posgrado en 2005					
Posgrado	Total	MES	MINED	MINSAP	Otros
<i>Cursos</i>	385 191	108 629	106 044	115 289	55 229
<i>Diplomados</i>	76 870	20 706	33 030	15 578	7 556
<i>Entrenamientos</i>	20 124	5 360	2 605	7 127	5 032
<i>Maestría</i>	98 795	10 617	76 455	10 833	890
<i>Especialidad</i>	14 296	2 564	91	11 457	184
<i>Doctorado</i>	4 129	2 145	965	452	567
<i>Totales</i>	599 405	150 021	219 190	160 736	69 458

Fuente: Departamento de Estadísticas del MES (2005)