

IX Encuentro Nacional y VI Latinoamericano

La Universidad como objeto de investigación: reconfiguraciones en la agenda académica, disputas en torno a la dimensión de lo público y debates para construir futuros posibles

13.14 y 15 de noviembre de 2024, UNLP

Mesa Temática N° 1: Política, gobierno y financiamiento del sistema universitario

Políticas nacionales para el estímulo a carreras estratégicas. Los casos de las carreras de enfermería e ingenierías: la evolución de la matrícula y la graduación en el Gran Buenos Aires (2001-2019)

Ma. Betania Oreja Cerruti

Departamento de Educación

Universidad Nacional de Luján, Argentina

betaniaoreja@gmail.com

Laura R. Rodríguez

Departamento de Educación

Universidad Nacional de Luján, Argentina

laura.rodriguez57@gmail.com

Presentación

La ponencia comparte avances del Proyecto de Investigación “La formación de la fuerza de trabajo y la educación superior en el Gran Buenos Aires: tendencias y políticas (2001-2019)”. Su propósito más general es profundizar en el conocimiento respecto de las necesidades de formación de la fuerza de trabajo con educación de nivel superior en las últimas dos décadas, considerando las especificidades del proceso de acumulación nacional, la evolución de la economía y las políticas estatales generales y sectoriales. En ese sentido, el proyecto se inscribe en una línea de investigación que busca comprender las transformaciones del sistema educativo de la sociedad capitalista argentina, atendiendo a la unidad de las relaciones sociales y al contenido global del movimiento de la acumulación de capital, desde un enfoque que procura superar análisis

fragmentados que terminan por abstraer a la educación de sus determinaciones (Hirsch & Iñigo, 2005). Se procura avanzar en el análisis de las particularidades de la formación de la fuerza de trabajo atendiendo a las transformaciones históricas de los procesos materiales del trabajo, su organización y la formación de subjetividades productivas que implican la producción de plusvalía relativa, en pos del proceso de valorización del capital (Marx, 2015) (Iñigo Carrera, 2005) (Iñigo Carrera, 2013) (Starosta, 2016). Desde esta perspectiva, recuperamos los análisis del Estado capitalista de (Altvater, 1976) (Blanke, Jürgens, & Kastendiek, 1978) (Müller & Neusüss, 1978) (Holloway & Picciotto, 1978) (Bonefeld, Werner; Holloway, John (comps.), 1994) para la comprensión de los procesos educativos y, específicamente, de la educación superior.

La investigación se enfoca en la evolución expansiva de la educación superior como un todo (instituciones universitarias e Institutos de Educación Superior dependientes de las provincias y CABA–IES-) en lo que respecta a la oferta institucional y formativa, la matrícula y la graduación, tanto cuantitativamente como en campos de formación, y en explorar sus vínculos con políticas públicas que buscaron orientarla a partir de supuestas necesidades sociales y productivas. Se utiliza un enfoque combinado cuantitativo y cualitativo, recurriendo a fuentes primarias y secundarias referidas a las distintas dimensiones del objeto (oferta formativa, matrícula y graduación en el nivel superior; evolución demográfica y de la estructura socio-productiva; políticas nacionales / jurisdiccionales / institucionales).

El análisis se circunscribe territorialmente al Gran Buenos Aires (GBA: Ciudad Autónoma de Buenos Aires más 24 partidos del Gran Buenos Aires), y temporalmente a la etapa 2001-2019, período en el que se sucedieron gobiernos de distinto signo político, cuyos proyectos y medidas se desplegaron a lo largo de una fase expansiva de la economía, post crisis de 2001/2002, hasta 2008/2009, para dar lugar a una etapa de estancamiento y posterior retracción, con obvias consecuencias en los niveles y calidad del empleo, pobreza y poder adquisitivo de los salarios. Además de identificar las tendencias generales del nivel superior en el GBA mencionadas arriba, el proyecto se interesa por identificar dinámicas o patrones específicos, fases o periodos, mediados por las políticas institucionales y nacionales, asociados con transformaciones de la sociedad argentina y, en particular, los cambios en la estructura socio-productiva del Gran Buenos Aires.

La investigación analizó la evolución y distribución de la matrícula y graduación por ramas y disciplina, atendiendo a las particularidades por segmento (universidades/IES), por sector (público/privado) y, en el caso de los IES, por jurisdicción (CABA/Conurbano Bonaerense en la

Provincia de Buenos Aires). Para el caso de las instituciones universitarias, se procesó información estadística solicitada a la Dirección de Estadística Universitaria de la Secretaría de Políticas Universitarias (DIU/SPU) correspondiente al CPRES Metropolitano, región que cubre un territorio asimilable al GBA; para el caso de los IES, se trabajó con estadística educativa solicitada a la Dirección de Información Educativa del Ministerio de Educación (DIE/DiNEIEE).

En esta presentación abordamos la expansión de la matrícula y la graduación en las ingenierías y la enfermería, carreras que han sido definidas como estratégicas y que constituyen casos interesantes para estudiar el impacto de las políticas nacionales desarrolladas para su fomento. El análisis realizado da cuenta de sus diferencias y dinámicas particulares: un crecimiento muy importante de la matrícula y de la graduación de las carreras de enfermería, tanto en las universidades como en los IES, con una oferta diversificada (tecnicaturas y carreras de grado de ciclo completo o ciclos de licenciatura); y un crecimiento menos intenso en términos relativos de las ingenierías, tanto en lo que respecta a la población estudiantil como a la de graduados.

Políticas nacionales de fomento a carreras definidas como estratégicas: la formación en enfermería e ingeniería

1. Enfermería

En Argentina, la Ley del Ejercicio de la Enfermería N° 24.004/91 y su Decreto Reglamentario No. 2497/93, reconocieron su carácter de profesión y otorgaron a los enfermeros/as el derecho de ejercicio libre y autónomo. La formación clásicamente comprendía:

- Auxiliares de Enfermería, con una formación de un año (900 hs.), generalmente luego de los estudios primarios completos; habilitaba a tareas de cuidado de pacientes (confort y monitoreo básico de signos vitales);
- Enfermeros/as profesionales o Técnicos/as en Enfermería, con una formación de tres años de nivel terciario o de pregrado universitario, con responsabilidades equivalentes a los licenciados en enfermería; y
- Licenciados/as en Enfermería, con una formación universitaria de 5 años, pudiendo especializarse en campos particulares (terapia intensiva, neonatología, atención primaria, etc.).

El estímulo a las carreras de enfermería claramente se vincula con diagnósticos de los organismos internacionales –Organización Mundial de la Salud (OMS) y Organización Panamericana de la Salud (OPS)- que, desde fines del siglo XX, alertaban sobre la futura carencia mundial de profesionales, tanto en cantidad, como en distribución y calidad de la formación, e impulsan la profesionalización de la enfermería (Aspiazu, 2017), proceso que abarca también a otros países de América Latina (Faccia, 2015).

En nuestro país, los diagnósticos apuntaron a la heterogeneidad de la formación, la baja proporción de enfermeros/as por médico según los estándares internacionales (0,8 enfermero/as por médico en 1998), con predominio de los trabajadores con formación de auxiliares (66% en 1998) (Abramzón, 2001); así, ya a fines de los 90, se lanzó un Programa Federal de Profesionalización de Auxiliares de Enfermería, en conjunto con la OPS. El informe de la Subcomisión 2 de la Comisión para el Mejoramiento de la Educación Superior (2002) dedicó un apartado especial a la situación de la formación de “recursos humanos” en salud (profesionales y técnicos), identificando los principales problemas sectoriales que debían tenerse en cuenta para reorganizar la oferta y la demanda de formación: inadecuada proporción entre categorías de personal, mala distribución geográfica, desequilibrios en la proporción de médicos y enfermeros, entre el sistema formador y el sistema de servicios de salud, las tendencias al aumento de la demanda de trabajadores tanto en el sector privado como en el público. Simultáneamente, una Comisión Interministerial Salud-Educación desarrolló criterios para la formación técnica, validez nacional de títulos y emisión de matrículas profesionales en el marco de la Ley de Educación Superior (Maceira & Cejas, 2010). En 2007, el MinSalud presentó las “Bases para un Plan de Desarrollo de Recursos Humanos de Salud”, elaborado con la cooperación técnica de la OPS, tomando nota del peso de los auxiliares de enfermería en los trabajadores del sector. Al año siguiente, el MinSalud consensuó con el Consejo Federal de Salud (CO.FE.SA) y los decanos de Medicina de las UUNN, un proyecto de Ley denominado Plan Nacional de Desarrollo de Enfermería 2009-2016 –declarado como Recurso Humano Crítico- que obtuvo al año siguiente media sanción de la Cámara de Diputados, pero perdió posteriormente estado parlamentario. El objetivo del Plan era alcanzar, al menos, la meta de 45.000 enfermeros altamente calificados y, en 2016, contar con el 60% de los trabajadores del sector con formación profesional. La SPU impulsó por su parte la firma de convenios con UUNN bajo la forma de contratos-programa, para financiar

la apertura de carreras de grado. En el GBA, ello implicó que se duplicara la cantidad de instituciones públicas que ofrecen esta formación.¹

La Administración Nacional de la Seguridad Social (ANSESS) y la Provincia de Buenos Aires también desarrollaron políticas propias; ANSESS lanzó el Plan Nacional de Enfermería (2009-2013), enfocado en disminuir la deserción y mejorar los recursos de las unidades académicas para desarrollar políticas de retención; inició asignando 1.179 becas con sus respectivos “recursos de sustentabilidad” dirigidas a estudiantes de segundo / tercer año de las cuatro UUNN suscriptoras del convenio; ninguna estaba situada en GBA, aunque en 2011 el programa se extendió a la Escuela de Enfermería del Hospital C. Milstein, de la Universidad de Buenos Aires (Pérez, 2017). Lamentablemente no se encontraron datos sobre su impacto e implementación. La Provincia de Bs. As., por su parte, generó un Programa Provincial de Desarrollo de Recursos Humanos de Enfermería para evaluar y acreditar las carreras de técnicos en enfermería, a la vez que diseñar un plan de formación de enfermeros a nivel de técnicos en la órbita del MinSalud provincial. La formación ofrecida incluía un curso de Auxiliares, una Tecnicatura Superior, una carrera de Enfermería Universitaria articulada con la Universidad Nacional de La Plata, y una Licenciatura en Enfermería articulada con la Universidad Nacional de Lanús².

En 2011, el Consejo Federal de Educación (CFE) estableció, mediante la Res CFE N° 2083/2011, que los auxiliares debían completar de forma progresiva una formación de técnicos superiores³. La Resolución CFE N° 207/13 en su Anexo IV aprobó el documento marco de referencia para procesos de homologación de títulos de Nivel Superior del sector salud correspondiente a enfermería; y, finalmente, en 2015, el MinSalud dejó de otorgar matrículas nacionales a los auxiliares, constituyéndose esta medida en impulsora de la expansión de la formación técnica y de grado. Según datos elaborados por el Observatorio Federal de Recursos Humanos en Salud (OFERHUS, 2021), estas medidas llevaron a una desaceleración de la formación de auxiliares en todo el país; como contrapartida, se observará el crecimiento de

¹ Entre 2001 y 2019, las instituciones universitarias públicas que ofrecían formación en enfermería pasaron de 6 a 14. La cantidad de instituciones privadas con dicha oferta aumentó en mucha menor medida (de 8 a 11 instituciones).

² Informe sobre las actividades de la Dirección Provincial de Capacitación para la Salud – Provincia de Buenos Aires. Disponible en: https://www.rets.epsjv.fiocruz.br/sites/default/files/bandeira-paises/dpcs_buenos_aires.pdf

³ En 2019 existían todavía 4 escuelas de formación de auxiliares privadas en tres provincias –Buenos Aires, Formosa, y Santiago del Estero, y una pública en la provincia de Santa Fe. La mencionada Resolución estableció el 31/12/2012 como plazo para el reconocimiento de la validez nacional de títulos de Auxiliares de Enfermería, condición para su reconversión gradual y progresiva en tecnicaturas superiores con el apoyo conjunto del MEd y MinSalud (OFERHUS - Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento, 2021).

estudiantes en las carreras de tecnicatura y de licenciaturas universitarias. La Provincia de Bs. As. registró un comportamiento particular, pues al dejar de otorgar matrícula provincial a los auxiliares en 2018, registró un fuerte incremento de la matriculación en 2016 y 2017 (OFERHUS - Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento, 2021).

A su vez, en 2015, la carrera de enfermería fue incorporada al Art. 43 de la Ley de Educación Superior (Resol. 2721), estableciendo los contenidos curriculares, intensidad de la formación práctica, carga horaria mínima y criterios de acreditación (OFERHUS - Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento, 2021).

Respecto de las líneas de becas, el Programa Nacional de Becas Bicentenario (PNBB) incluyó en 2014 a la carrera de Licenciatura en Enfermería como una línea específica. En 2016, el gobierno de M. Macri lanzó el Programa Nacional de Formación de Enfermería (PRONAFE), para el fomento de las tecnicaturas (Res. CFE N° 290/16, renovado por Res. CFE 385/20), en el ámbito del Ministerio de Educación e implementado por el INET, en coordinación con la SPU y la Secretaría de Gobierno de Salud. El Programa incluyó diversas líneas⁴, una de ellas para la ampliación de la oferta de tecnicaturas superiores en Enfermería. Según información ofrecida en el sitio web oficial del Programa,⁵ beneficia a estudiantes de instituciones públicas y privadas e incluyó acuerdos de adhesión con universidades nacionales, entre ellas varias ubicadas en el GBA (UNAJ, UNAHUR, UNLaM, UNLP, UNLu y UNSAM). Otra de las líneas se concentró en el otorgamiento de becas (línea específica del PROGRESAR, sin requisito de límite de edad para el ingreso, atendiendo el hecho de que en la población objetivo predominaban mujeres mayores de 25 años con hijos). Como resultado, las becas para estudiantes de IES pasaron de 700, en 2016, a 16.969 en 2019; las de estudiantes en universidades, de menos de 3.000 a 13.900.⁶

En 2017, el PNBB (Resol. 1242-E/2017, art. 35 y ss) incorporó una línea especial para estudiantes de tecnicaturas y licenciaturas de universidades nacionales, provinciales o privadas, o de IES públicos o privados inscriptos en el PRONAFE.

En 2019 la SPU lanzó el Proyecto de Mejora de las Carreras de Licenciatura en Enfermería (PROMENF) como componente del Programa de Mejora de las Carreras Prioritarias 2019-2021

⁴ Entrega de “mochilas técnicas” a los becarios, programas de capacitación docente en las escuelas de enfermería, financiamiento para el montaje de Centros de Simulación, fortalecimiento de la infraestructura, entre las principales.

⁵ <https://www.inet.edu.ar/index.php/pronafe/>

⁶ Consultado el 14 de julio de 2023: <https://www.inet.edu.ar/index.php/pronafe/lineas-de-accion/linea-de-becas-pronafe>

(Gestión Académica, Desarrollo de Recursos Humanos Académicos, y Equipamiento, Insumos y Bibliografía.); y una segunda convocatoria del PROMENF para el fortalecimiento de la planta docente de las Licenciaturas en Enfermería para 2021-2023 (se previó la creación de 260 cargos docentes en 40 UUNN). Según el sitio web del PRONAFE, entre 2011 y 2022, el Programa permitió triplicar la cantidad de estudiantes e ingresantes de enfermería del país, y en 244% la de egresados, modificando la composición de la formación de la fuerza de trabajo:

Cuadro N° 1: Evolución de los tipos de formación de la fuerza de trabajo de enfermería. Total país. Años seleccionados. En % sobre el total

Año	Licenciados	Técnicos	Auxiliares
2011	9.05%	36.46%	54.48%
2016	16.24%	45.20%	41.60%
2019	16.24%	51.91%	31.85%

Fuente: Elaboración propia en base a datos publicados en:
<https://www.inet.edu.ar/index.php/pronafe/impacto-del-programa/>

2. Ingeniería

Tres fueron las líneas de política implementadas en el período estudiado para la mejora del ingreso, retención y graduación en las carreras de grado universitario en ingeniería: el Programa de Mejora de las Carreras de Ingeniería (PROMEI), el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI) y el Proyecto DeltaG.

Desde 2005, la SPU implementó programas para mejorar carreras específicas, desarrollo derivado de los resultados de los primeros procesos de acreditación de carreras del Art. 43°. El tipo de instrumento de contrato-programa luego se extendió a otras carreras que posteriormente se fueron acreditando, dando lugar al Programa de Calidad de la SPU. Dentro del Programa se diferenciaron dos líneas de acción: los Proyectos de Mejoramiento de la Enseñanza, destinados a carreras prioritarias acreditadas; y los Proyectos de Apoyo, para el resto de las carreras. Entre varios objetivos, todos ellos tuvieron algún componente destinado a mejorar los niveles de ingreso, retención y la graduación, incluyendo sistemas tutorías, además de financiamiento de mejoras de infraestructura, equipamiento, y planteles docentes. El primer Programa fue el destinado a las carreras de Ingeniería (PROMEI), con dos convocatorias consecutivas (PROMEI I y II). El Consejo Federal de Decanos de Facultades de Ingeniería (CONFEDI) -organismo creado en 1988 que venía

trabajando en el proceso de acreditación de las carreras- tuvo un papel relevante en el diseño de la política y en la fijación de criterios y estándares de calidad.

El PROMEI recogió los resultados de la acreditación desarrollada entre 2002 y 2004, según los cuales solo 17 de las 237 carreras de aquel momento cumplían los estándares fijados para acreditar por seis años. La mayor parte había acreditado por tres años y debían poner en marcha planes de mejora mientras que 23 carreras (el 10%) no lograron acreditar (Morano, 2023).

Los componentes financiados por el PROMEI se centraron en: Apoyo al Mejoramiento de la Gestión Académica; Actividades interinstitucionales; Desarrollo de Recursos Humanos Académicos; Infraestructura, equipamiento y bibliotecas. Incluyó un componente destinado a becas (a partir de 2009 fueron reemplazadas por las becas del PNBB) y financió también sistemas de tutorías para fomentar el acompañamiento y la retención, así como la conformación de Ciclos Generales de Conocimientos Básicos para facilitar la movilidad interinstitucional. Los proyectos tuvieron carácter trianual y se desarrollaron desde 2006. Según Morano (2023), entre 2013 y 2014 la CONEAU verificó los compromisos asumidos y se cerró el segundo ciclo de acreditación con el 100% de las carreras de ingeniería acreditadas.

En varios Anuarios de Estadísticas Universitarias (SPU/DIU) se ofrecen datos sobre la cobertura e indicadores de logro del Programa. El Anuario 2010 sintetizó la distribución de proyectos PROMEI I y II según especialidad, por universidad, la inversión por componentes y rendimiento de los alumnos. Entre 2003 y 2009, los ingresantes habían aumentado 14%, los reinscriptos 21%, con un crecimiento del 60% de los estudiantes avanzados, y los graduados 24%. La información permite identificar las universidades de GBA participantes: entre alrededor de 30 instituciones, 9 universidades e institutos universitarios pertenecían a la región del GBA, abarcando a especialidades de ingeniería aeronáutica, civil, electromecánica, mecánica, química, industrial, eléctrica, hidráulica, en materiales, telecomunicaciones, ambiental, agrimensura y metalúrgica (Anuario de Estadísticas Universitarias 2010, pág. 235). Según resultados de una investigación realizada por García de Fanelli & Claverie para el período 2004/2009, la tasa de egreso promedio (cociente de alumnos graduados en 2008/2009 respecto de los ingresantes 2003/2004) de las 20 unidades académicas para las cuales contaron con información desagregada, no había modificado los valores previos al programa (17 graduados por cada 100 ingresantes), pero con situaciones muy dispares según institución (mientras algunas unidades tenían tasas de egreso extremadamente bajas del 2,2%, otras llegaban al 35,9%). Al calcular el cociente de retención de un año respecto al

anterior, tampoco registraron una mejora significativa en el promedio, también con gran disparidad entre instituciones: en promedio, la retención sólo había mejorado algo menos de 3 puntos porcentuales, pasando del 62,4% al 64,9% (García de Fanelli & Claverie, 2013).

A partir de 2012 se implementó el Plan Estratégico de Formación de Ingenieros (PEFI), articulando las distintas líneas de becas universitarias que incluían la ingeniería (el PNBu, el PNBB y el PBNTics). Incluyó 3 componentes: A) acceso, permanencia y graduación en las Ingenierías, B) “el aporte de la universidad al desarrollo territorial sostenible” y C) “la Internacionalización de la Ingeniería Argentina”. El componente A, de mejora de los indicadores, tuvo como objetivo general: “Incrementar la cantidad de graduados en ingeniería en un 50% en 2016, y en un 100% en 2021, con relación al año 2009, en forma gradual en carreras que completen el segundo proceso de acreditación”. Patriarca (2016) afirma que logró aumentar un 12% la graduación en el último año. Se firmaron acuerdos con Cámaras empresarias y empleadores para fomentar la graduación de sus trabajadores, la formación docente en educación semipresencial y a distancia, y desarrollar formas de evaluación y acreditación de conocimientos y competencias de estudiantes avanzados (Patriarca, 2016). También se organizó el Proyecto de Mejoramiento de la Formación en Ingeniería Informática, Sistemas y Computación para 61 carreras de 39 universidades.

En 2013 la SPU lanzó el Proyecto de Estímulo a la Graduación de Estudiantes de las Carreras de Ingeniería (DeltaG) para estudiantes avanzados de Ingeniería y Agronomía que habían abandonado sus estudios; la primera convocatoria se lanzó en 2014 y se desarrolló a lo largo de 2015 y 2016, incluyendo a universidades privadas, con el requisito de que los estudiantes beneficiados estuvieran trabajando en relación de dependencia y adeudaran hasta cuatro asignaturas, debiendo graduarse en un plazo máximo de 1 año, con apoyo de un tutor. Se firmaron convenios-Programa con cada institución, a la que no se le exigió contrapartida financiera específica. Los Anuarios 2015 y 2016 incorporaron datos sobre la situación del Proyecto y la cantidad de graduados por institución, por lo cual podemos discriminar las instituciones beneficiarias del GBA:

- En 2015, en 9 instituciones universitarias públicas, se habían graduado 418 ingenieros/as en distintas especialidades (la mitad de la UBA); y en 8 instituciones privadas, 63 (la mitad de la especialidad informática y de la UAI).

- En 2016, el Programa había apoyado la graduación de 224 ingenieros/as de 6 instituciones, algo más de la mitad de UTN; y 29 graduados de 3 instituciones privadas, mayoritariamente de UCA.

Sobre finales del período en estudio, se establecieron definiciones para un nuevo proceso de acreditación, que el CONFEDI denominó “de segunda generación”. En base a un documento elaborado por este organismo, el Consejo de Universidades aprobó en 2021 una serie de estándares para el tercer ciclo de acreditación, entre 2023 y 2026 (Morano, 2023).

La evolución de la matrícula y la graduación en carreras de enfermería en el GBA

Durante el período estudiado la matrícula de la rama Ciencias de la Salud tuvo un incremento considerable en el conjunto de la educación superior del GBA, pasando de representar el 12% del total, en 2008, al 17% en 2019. Este crecimiento se debió, sustancialmente, a la fuerte expansión de la matrícula en carreras pertenecientes a dos disciplinas de la rama: en primer lugar, Paramédicas y Auxiliares de la Medicina y, en segundo lugar, de Medicina. En Paramédicas y Auxiliares de la Medicina se produjo un incremento de la oferta y de la matrícula en diversas carreras, en el sector público y privado, y tanto en IES como en instituciones universitarias. Una de ellas es, precisamente, la enfermería. Así, del total de la matrícula de carreras de Ciencias de la Salud (tomando en conjunto las carreras universitarias de pregrado y grado y de los IES), los estudiantes de enfermería pasaron de representar el 14% en 2001, al 32% en 2019. Este aumento fue impulsado, en parte, por la apertura de carreras de grado y pregrado universitario y de nueva oferta en los IES, tanto en instituciones públicas como privadas.

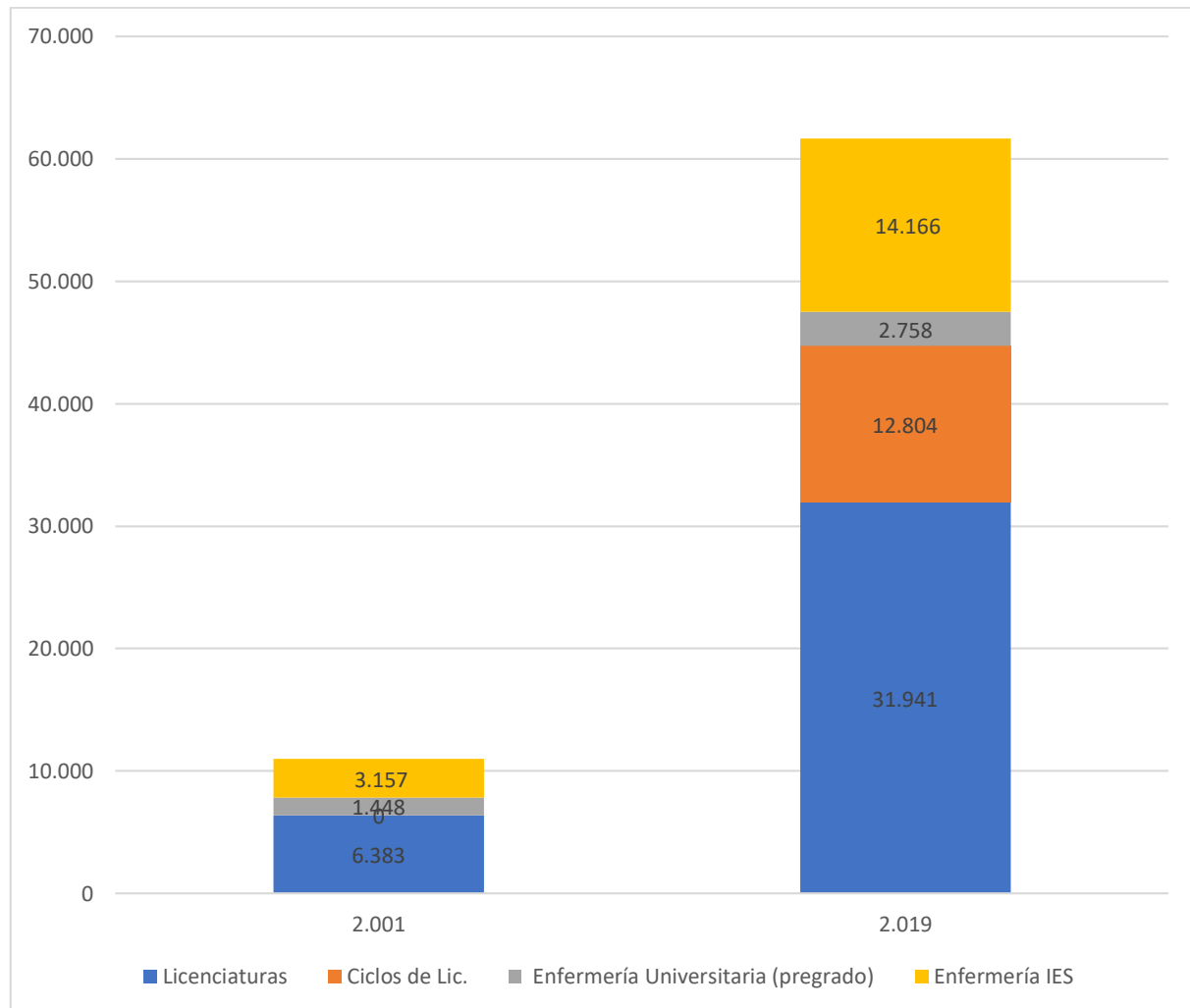
Atendiendo a la expansión de la matrícula por sector (público/privado), en el GBA registramos distintas dinámicas según se trate de tecnicaturas en IES, de carreras universitarias de pregrado o de licenciaturas (ya sea carreras completas o ciclos de complementación):

- la oferta y la formación de los primeros se realizó en IES de ambos sectores y en instituciones universitarias públicas (generalmente como título intermedio de una licenciatura); el sector universitario privado no registró matrícula en carreras de pregrado de enfermería universitaria.

- por el contrario, la formación de grado (en los dos tipos de oferta mencionadas), tiene lugar en ambos sectores.

El período da cuenta de avances en el proceso de profesionalización, expresado en la fuerte expansión de la oferta de carreras y de la matrícula, tal como lo muestra el siguiente gráfico N° 1:

Gráfico N° 1. Gran Buenos Aires. Matrícula en carreras de enfermería de pregrado y grado, según tipo de formación e institución. Ambos sectores. 2001 y 2019.



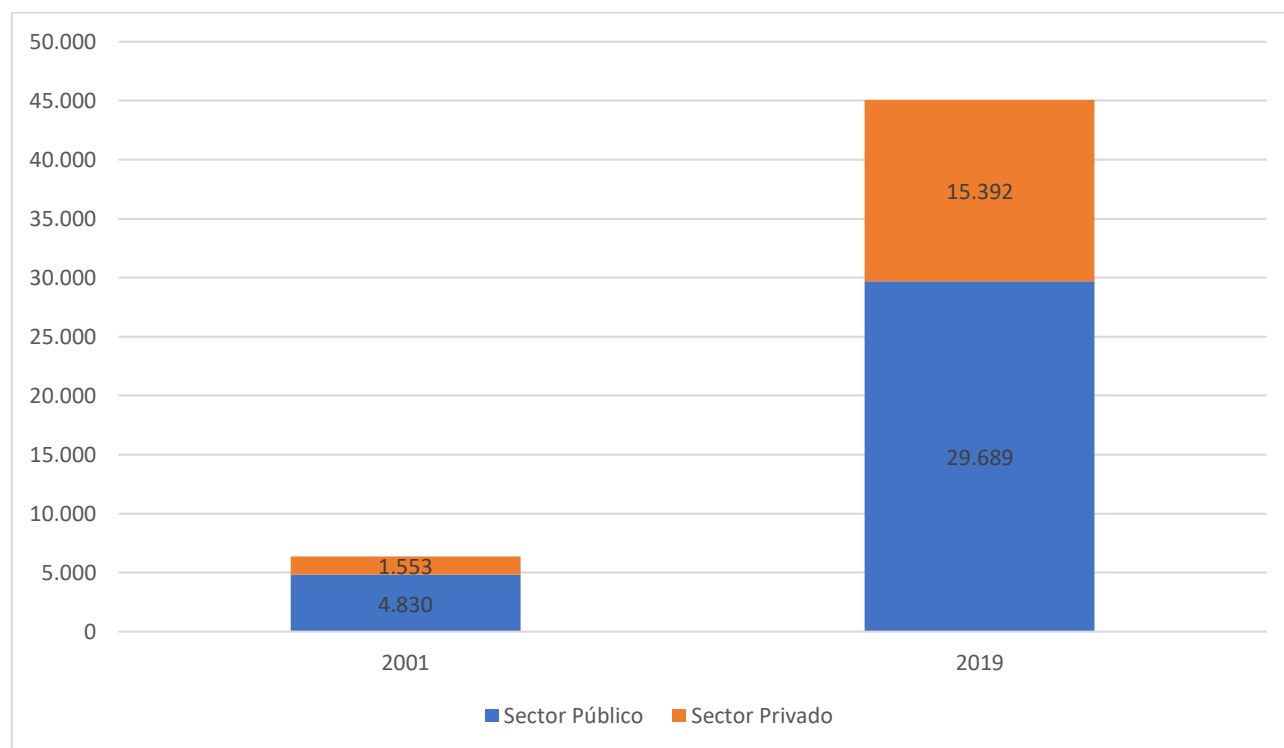
Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias; Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

La evolución de la población estudiantil en carreras de grado universitario

Considerando ambos sectores, la matrícula en carreras de grado universitario de enfermería (licenciaturas o ciclos de licenciatura) pasó de poco más de 6.000 a casi 45.000 estudiantes entre años extremos del período. En 2019, conformó prácticamente las tres cuartas partes de la matrícula del área. Desde mediados del período estudiado, es notable el crecimiento de estudiantes en ciclos de licenciatura en ambos sectores.

El sector público tiene un papel central en la formación y su matrícula creció cinco veces; lo hace lentamente hasta 2009 y, con gran dinamismo, la década siguiente. Con un peso menor, el sector privado vio crecer casi diez veces la población estudiantil; ello significó un aumento de 10 puntos porcentuales de su participación en la matrícula total, llegando en 2019 a formar al 24% de los estudiantes; dicho crecimiento se estanca alrededor de 2013. (Gráfico N° 2)

Gráfico N° 2. Gran Buenos Aires. Enfermería. Evolución de la matrícula universitaria de grado (Licenciaturas y Ciclos de Licenciatura), según sector. 2001 y 2019



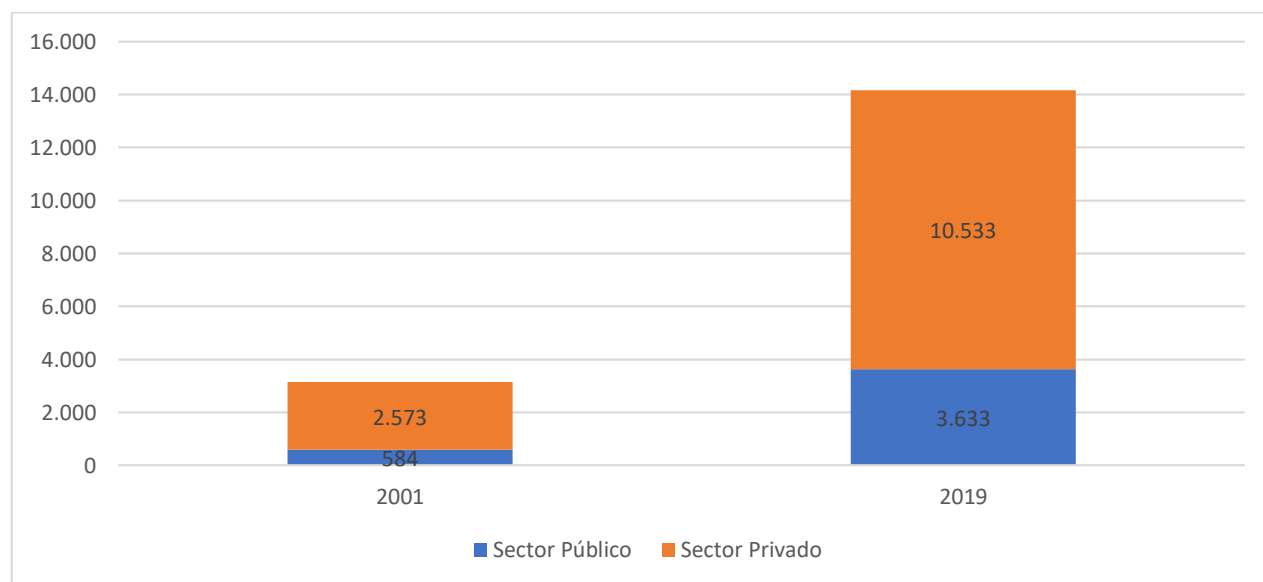
Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

La evolución de la población estudiantil en carreras universitarias de pregrado y en tecnicaturas de los IES

La matrícula en carreras de pregrado universitario de enfermería mantuvo un promedio de tan solo 380 estudiantes en el sector público, creciendo fuertemente desde 2016, año de lanzamiento del PRONAFE. No obstante, en 2019 significó apenas el 4,5% de la matrícula del área. En gran medida, la contabilización de la matrícula de estas carreras se subsume en los estudiantes que cursan licenciaturas y que presentan títulos intermedios de Enfermero/a Profesional / Enfermero/a Universitario.⁷

Por su parte, los estudiantes de enfermería en carreras ofrecidas por los IES pasaron de 3.000 a 14.000 entre extremos del período. Si bien ambos sectores se expandieron, el privado tiene un lugar preponderante, de alrededor del 75% según el año, dada por la existencia de una oferta mucho mayor en los institutos privados, tanto en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires como en el Conurbano Bonaerense.

Gráfico N° 3. Gran Buenos Aires. Enfermería. Evolución de la matrícula de Institutos de Educación Superior, según sector. 2001 y 2019



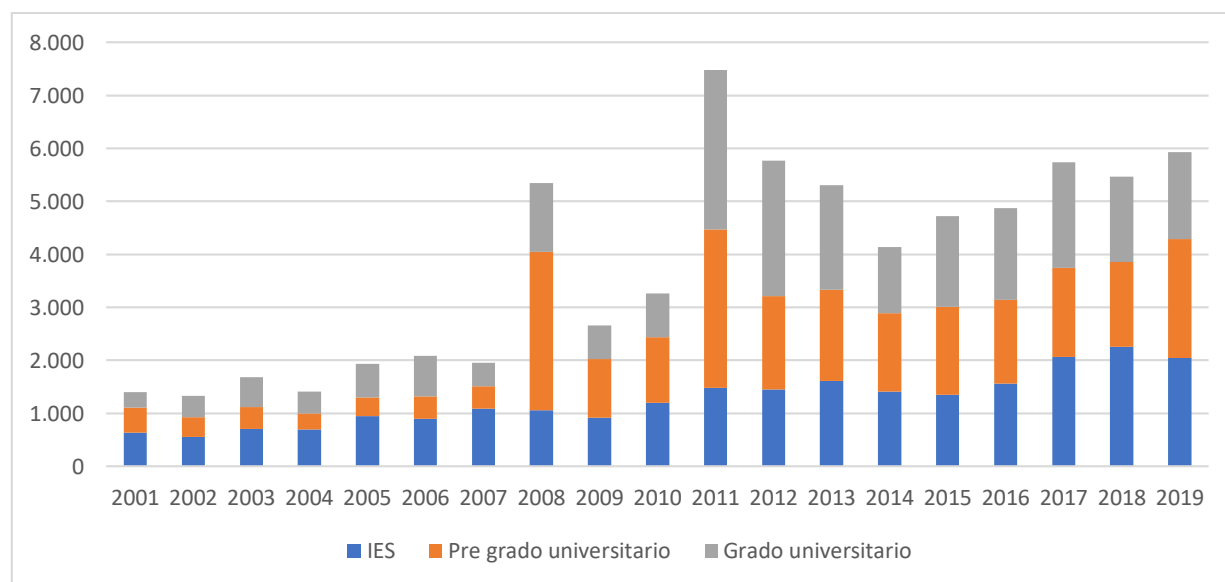
Elaboración propia. Fuente: Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

⁷ En este sentido, es probable que los datos presenten inconsistencias de los datos derivadas de los criterios de las instituciones para asignar inscriptos a cada ciclo de la carrera de licenciatura.

La graduación en carreras de enfermería

Una particularidad de la evolución de la formación de trabajadores/as en el área de la enfermería, durante el período, ha sido que la expansión de la matrícula tuvo un correlato significativo en el aumento de la cantidad anual de graduados/as, especialmente desde 2008.

Gráfico N° 4. Gran Buenos Aires. Graduación en carreras de enfermería de pregrado y grado universitario y en Institutos de Educación Superior. Ambos sectores. 2001-2019.

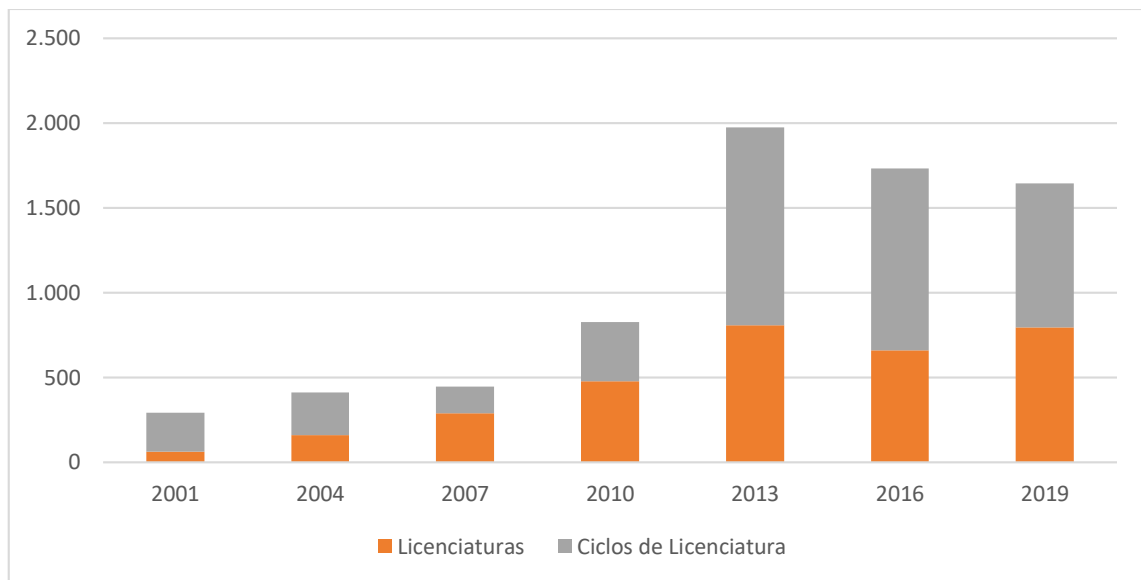


Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias; Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

La información del gráfico precedente muestra el impacto positivo que han tenido las políticas descriptas en el apartado anterior en la mejora de la graduación, tanto de enfermeros o técnicos en enfermería como de licenciados/as. Esta mejora, no obstante, está impulsada por un crecimiento relativo más dinámico de la graduación en carreras de IES y de pregrado universitario. Desde 2011, en promedio, el 65% de los egresados/as provinieron de estas carreras y solo el 35% de licenciaturas lo que indica las mayores dificultades para culminar carreras más largas. Teniendo en cuenta que –como vimos en el apartado anterior- la matrícula de pre-grado universitario es escasa, el peso de sus graduados (en términos relativos y absolutos) indica que una proporción significativa de quienes se inscriben en las licenciaturas abandonan al alcanzar el título intermedio de enfermero/a universitario/a.

A su vez, entre los licenciados/as en enfermería, la mayor proporción corresponde a enfermeros o técnicos en enfermería que completan posteriormente un ciclo de licenciatura que a quienes cursan, desde el inicio, una licenciatura:

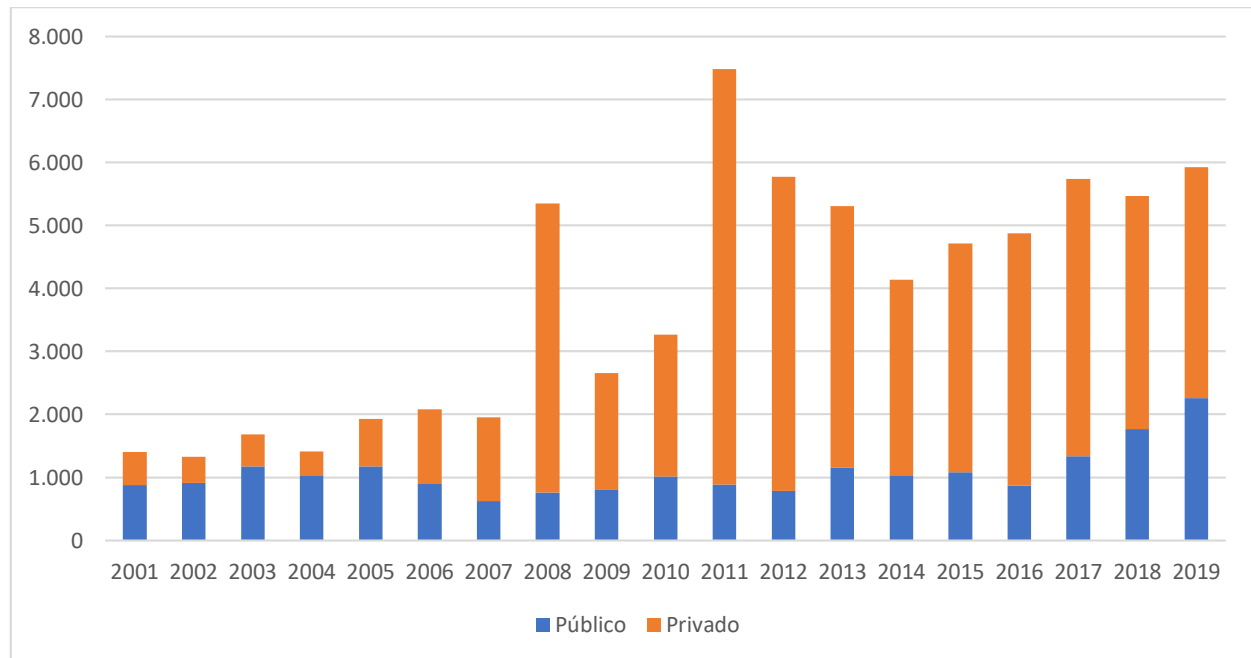
Gráfico N° 5. Gran Buenos Aires. Graduación en carreras de enfermería de grado universitario, según tipo de carrera. Ambos sectores. Años seleccionados.



Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

Finalmente, al analizar la graduación por sector (público y privado), las carreras de enfermería muestran la misma tendencia que, en términos generales muestra la educación superior en el GBA: un mayor peso de los graduados de instituciones privadas respecto de su participación en la matrícula (aunque, en los IES, la matrícula del área en instituciones privadas es considerablemente mayor que en otras carreras).

Gráfico N° 6. Gran Buenos Aires. Graduación en carreras de enfermería de pregrado y grado universitario y en Institutos de Educación Superior, según sector. 2001-2019.



Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias; Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

Hasta 2005 los graduados del sector privado representaron menos del 40%; a partir de 2006 superan el 57%, alcanzando el punto máximo en 2011, cuando significaron el 88% del total. Sobre el final del período, no obstante, se registra un incremento de los graduados de instituciones públicas, tanto en términos absolutos como relativos.

Si se analiza la información de cada sector, por tipo de carrera (pre grado universitario, grado universitario y de IES), los niveles de participación del sector privado son mayores en las licenciaturas que en las carreras de pregrado: entre 2006 y 2019, un promedio de 84% de los graduados provino de este sector mientras en las carreras de pregrado universitarias fue del 62% y en los IES del 74%. En definitiva, pese a la expansión de la matrícula de enfermería en las UUNN, la mayor parte de los graduados se formó en instituciones privadas, sean IES o universidades.

La evolución de la matrícula y graduación en carreras de ingeniería en el GBA⁸

El incremento de la cantidad de instituciones universitarias, en el período estudiado, no alteró significativamente la proporción de ellas que ofrecen carreras de ingeniería. En promedio, la oferta se encuentra en la mitad de las instituciones que se asientan en el GBA. El sector público tiene también en este caso una importante participación: casi las dos terceras partes de las instituciones con oferta son de este sector, duplicando la cantidad de carreras ofrecidas por el sector privado; además, su oferta es más diversificada, aunque se observa que, considerando ambos sectores, algo más de la mitad se concentra en solo 7 de las 33 áreas de formación⁹. En ambos sectores es predominante la oferta formativa en el área de la Ingeniería Industrial e Informática y se desarrolla fuertemente la oferta en Bioingeniería.

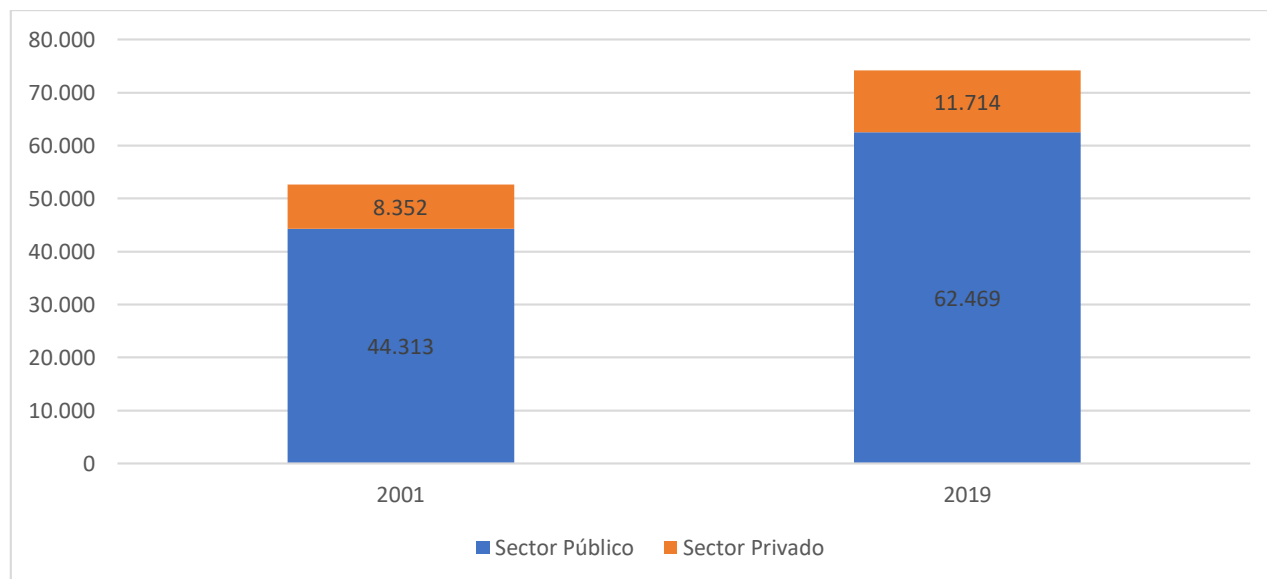
Evolución de la matrícula

No siempre se observa un correlato entre el volumen y evolución de la matrícula y la diversificación y la ampliación de las ofertas de formación. En conjunto, la matrícula de grado de carreras de ingeniería creció 42% entre 2001 y 2019, pasando de 52.265 a 74.183 estudiantes.

⁸ Para el análisis se han contabilizado todas las carreras de grado universitario que culminan con el otorgamiento de titulaciones de Ingeniero/a, en distintas disciplinas y áreas de la rama de Ciencias Aplicadas, siguiendo la clasificación utilizada por DIU / SPU. Se trata de ofertas de carreras / títulos en cuatro disciplinas principales: Ingenierías, Ciencias Agropecuarias, Industrias e Informática.

⁹ Agrimensura, Bioingeniería, Ingeniería Aeronáutica, Ingeniería Ambiental, Ingeniería Básica, Ingeniería Civil, Ingeniería de Materiales, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Electromecánica, Ingeniería Electrónica, Ingeniería en Construcciones, Ingeniería en Telecomunicaciones / Comunicaciones, Ingeniería Energética, Ingeniería Geógrafa, Ingeniería Gerencial, Ingeniería Laboral, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Metalúrgica, Ingeniería Naval, Ingeniería Nuclear, Ingeniería Petrolera, Ingeniería Química, Ingeniería Textil, Ingeniería Vial, Ingeniería en Vías de Comunicación, Tecnología, Informática, Agronomía-Agropecuaria, Ingeniería Zootecnista, Ingeniería Industrial y Tecnología de Alimentos.

Gráfico N° 7. Gran Buenos Aires. Evolución de la matrícula de grado en carreras de ingeniería, según sector. 2001 y 2019



Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

En el sector público, un conjunto de carreras concentra, en promedio y a lo largo de todo el período, el 90% de la matrícula:

Cuadro N° 2: Gran Buenos Aires. Sector Público. Evolución de la matrícula de grado en las carreras de ingeniería con mayor cantidad de estudiantes. Años seleccionados. Totales y tasas de variación.

Carreras	Años				Tasa de Variación		
	2001	2008	2015	2019	2001/2019	2001/2008	2008/2019
Ingeniería en Informática/Sistemas/Computación	14.454	14.535	14.847	15.292	6%	1%	5%
Ingeniería Industrial	7.948	8.350	11.849	12.609	59%	5%	51%
Ingeniería Electrónica	6.921	6.645	6.724	6.375	-8%	-4%	-4%
Ingeniería Agropecuaria/Animal/Zootecnista	4.686	4.325	3.658	3.140	-33%	-8%	-27%
Ingeniería Mecánica	3.000	4.083	5.373	5.536	85%	36%	36%
Ingeniería Civil	2.030	2.691	4.283	5.052	149%	33%	88%
Ingeniería Química	1.999	3.251	4.270	5.179	159%	63%	59%
Ingeniería Eléctrica	957	1.100	1.298	1.532	60%	15%	39%
Total	41.995	44.980	52.302	54.715	30%	7%	22%
% sobre total carreras de Ingeniería	95%	95%	90%	88%			

Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

Con una tasa de crecimiento total similar, el ritmo de evolución es diferente según sector, con posterioridad a 2008: un importante crecimiento relativo de la matrícula privada hasta 2008 con posterior retroceso; y, un crecimiento relativo más intenso en el sector público desde 2008.

Cuadro N°3: CPRES Metropolitano. Tasa de variación de la matrícula en carreras de grado en ingeniería en tres períodos de corte, y TPCA, según sector (en %).

	2001/2008	2008/2019	2001/2019	TPCA
Sector público	7%	32%	41%	1,9%
Sector privado	64%	-15%	40%	1,9%

Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

Nota: TPCA: Tasa Promedio de Crecimiento Anual

La evolución entre años extremos es muy dispar según carrera y sector. En el sector público:

- Aparecen carreras nuevas luego de 2008, con un crecimiento interesante a 2019, como Ingeniería Biomédica, Ingeniería Ferroviaria, en Petróleo, en Energía, y Nuclear.
- Hay carreras que crecen pero que mantienen escasa matrícula (hasta 200 estudiantes en total en 2019): Ingeniería de Materiales, en Telecomunicaciones, Vial.
- Algunas carreras tradicionales pierden matrícula, como las Ingenierías de las áreas de Agronomía / Agropecuaria (-33%), Ingeniero Aeronáutico (-16%) y Electrónico (-8%).
- Se observan carreras con muy poca matrícula y con tendencia decreciente: Ingeniero Metalúrgico, Geógrafo, e Ingeniero Laboral (50 estudiantes o menos en 2019).
- Varias carreras experimentan un crecimiento importante: Ingeniería Química, Civil, Mecánica, Eléctrica e Industrial.
- Para muchas de estas carreras, el período de mayor crecimiento se dio entre 2008 y 2019.

A diferencia del sector público, en el sector privado no hay aparición de nuevas carreras. La oferta se mantiene dentro de las áreas preexistentes, y es más restringida que en el sector público: no ofrece formación en áreas como la Ingeniería Aeronáutica, de Materiales, en Construcciones, Geógrafa, Laboral, Metalúrgica, Nuclear, Textil, Vial o en Vías de Comunicación. En virtud del retroceso en la población estudiantil que se produce desde alrededor de 2008, la participación del sector privado en la matrícula total se redujo 2 puntos porcentuales entre años extremos, llegando en 2019 a comprender el 18% de los estudiantes y perdiendo 10 puntos respecto de 2008.

También en el sector privado se observa diversidad de situaciones en la dinámica de la matrícula:

- Ingeniería Naval y Energética dejan de contabilizar estudiantes promediando el período.

- Dos carreras registran una disminución de su matrícula: Agronomía / Agropecuaria (-7%) y de Telecomunicaciones (-5%).
- Se observan carreras con muy poca matrícula (menos de 50 estudiantes): Agrimensura, Ingeniería Eléctrica.
- La carrera de Ingeniería Biomédica, nacida en este sector, experimenta un crecimiento fuerte y sostenido (la matrícula crece más de diez veces). Otras carreras también crecen fuertemente (siempre en términos relativos): Ingeniería en Alimentos, Mecánica, Petrolera e Industrial.
- Las carreras en el Área de Informática / Sistemas / Computación contabilizan siempre el mayor número de estudiantes, pero con un crecimiento moderado.

Del mismo modo que en el sector público, los estudiantes se concentran en menos de una docena de áreas formativas:

Cuadro N° 4: CPRES Metropolitano. Sector Privado. Evolución de la matrícula de grado en las carreras de Ingeniería con mayor cantidad de estudiantes. Años seleccionados. Totales y tasas de variación

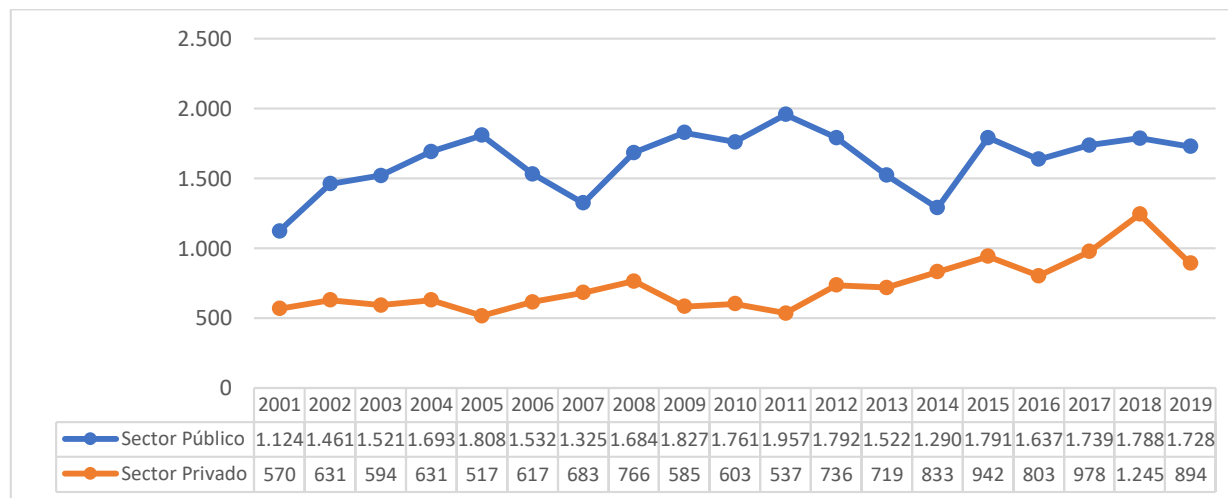
Carreras	Años				Tasa de Variación		
	2001	2008	2015	2019	2001/2019	2001/2008	2008/2019
Ingeniería en Informática/Sistemas/Computación	3.837	6.781	4.822	4.134	6%	1%	5%
Ingeniería Industrial	2.027	3.168	3.183	3.295	59%	5%	51%
Ingeniería Agropecuaria /Zoot./Animal	549	663	747	603	-8%	-4%	-4%
Ingeniería Electrónica	357	435	427	491	-33%	-8%	-27%
Ingeniería Civil	260	366	424	446	85%	36%	36%
Ingeniería en Telecomunicaciones	253	414	267	240	149%	33%	88%
Ingeniería Ambiental	239	169	281	265	159%	63%	59%
Ingeniería Electromecánica	204	349	405	350	60%	15%	39%
Ingeniería de Alimentos	160	609	549	456	30%	64%	-21%
Total	7.886	12.954	11.105	10.280	30%	64%	-21%
% sobre total carreras de Ingeniería	94%	94%	91%	88%			

Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

Evolución de la graduación

En conjunto, la graduación registra una tendencia modesta de crecimiento tanto en el sector público como en el privado; ambos registran una tasa promedio de crecimiento anual de 2,5%, con oscilaciones año a año (que podrían ser, en parte, de registro).

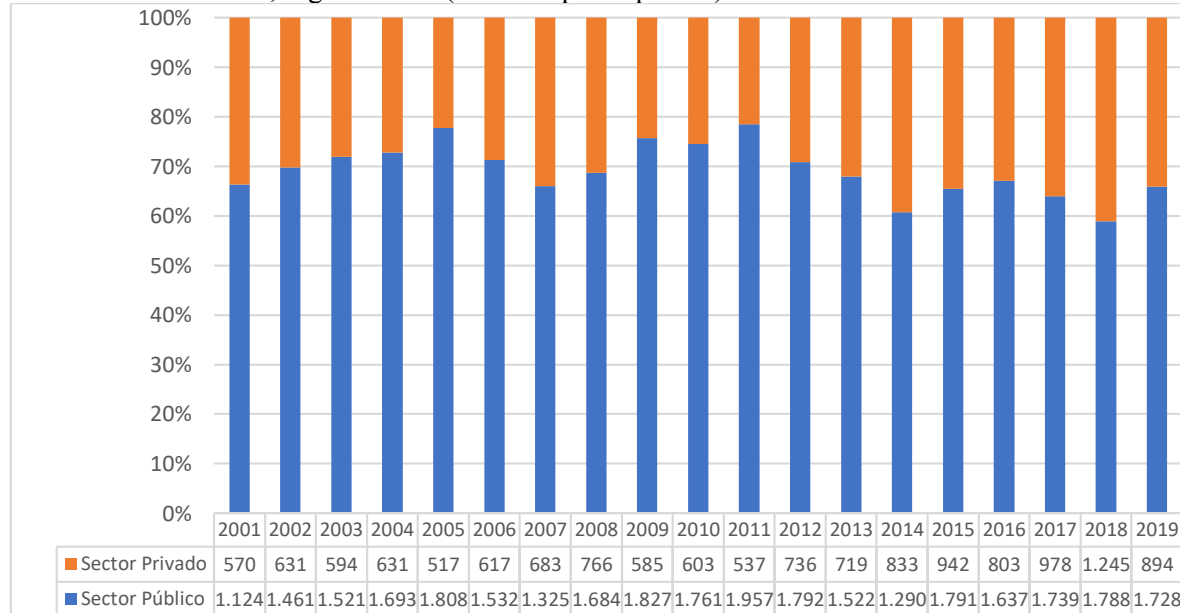
Gráfico N° 8: CPRES Metropolitano. Evolución de la graduación de carreras de grado en Ingeniería. Todas las áreas consideradas, según sector. 2001 a 2019



Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

La participación del sector privado en la graduación osciló entre el 22% y el 40% según el año.

Gráfico N° 9: CPRES Metropolitano. Evolución de la graduación de carreras de grado en Ingeniería. Todas las áreas consideradas, según sector. (En % de participación). 2001 a 2019



Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

En todo el período, se alcanzaron 30.972 titulaciones en diversas especialidades de la ingeniería. Como es de esperar, casi el 90% corresponde a las especialidades con mayor cantidad de estudiantes.

Para el caso de las ingenierías, es pertinente analizar la evolución de los nuevos inscriptos, para ver su posible incidencia en la mejora de los niveles de graduación respecto del factor relativo a la incidencia de la terminalidad, dado que las políticas públicas se dirigieron tanto a incrementar la elección de estas carreras como a mejorar la graduación. Para ello, se calcularon las tasas promedio de crecimiento anual (TPCA) de los nuevos inscriptos (NI) y de los graduados.

Para el GBA, los hallazgos fueron los siguientes:

-en el sector público, las TPCA de los NI y de los graduados son iguales (2,3% y 2,4% respectivamente); en los NI, el promedio esconde importantes oscilaciones (descenso hasta 2006, fuerte incremento hasta 2008, estancamiento hasta 2013, e importante crecimiento posterior hasta el final del período); por el contrario, la evolución de la graduación es menos aguda, con un pico en 2011.

- En el sector privado se observa una tendencia al estancamiento / decrecimiento de las inscripciones (TPCA: -0,1%), y un patrón de crecimiento de la graduación semejante a la del sector público (TPCA: 2,5%)

Cuadro N° 5: Gran Buenos Aires. Tasa promedio de crecimiento anual (TPCA) de los nuevos inscriptos y de los graduados de carreras de grado de Ingeniería. Tres períodos. Ambos sectores.

	2001/2019	2001/2008	2008/2019
Sector Público			
Graduados	2,4%	5,2%	0,2%
NI	2,3%	1,1%	3.0%
Sector Privado			
Graduados	2,5%	3,8%	1.3%
NI	-0,1%	4,0%	-2,7%

Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias.

Conclusiones

A lo largo de este trabajo hemos estudiado la evolución, en el Gran Buenos Aires, de la matrícula y la graduación en enfermería e ingeniería, carreras definidas como estratégicas a nivel nacional en el período estudiado.

El análisis da cuenta de situaciones distintas para cada caso. La fuerte expansión de la oferta (tanto en los IES como en las universidades), de la matrícula y la graduación en enfermería, obedece en gran medida a la política de profesionalización de los trabajadores/as del área, sostenida desde fines de la década del '90 y promovida activamente en las dos primeras décadas del siglo XXI. Además de los programas de becas, sin dudas un impulso considerable para la formación superior de los futuros/as enfermeros/as fue el hecho de que se dejara de otorgar matrícula nacional y provincial a los auxiliares. Ello redundó en tasas de crecimiento de la matrícula y la graduación que superaron significativamente a las del resto de las ramas y a las ingenierías.

Cuadro N° 6: Gran Buenos Aires. Tasas de crecimiento 2001-2019 de la matrícula y la graduación del conjunto de la Educación Superior (universitaria e IES). Por rama. Todo tipo de oferta, con detalle de carreras de enfermería e ingeniería. En %.

Matrícula		Graduación	
Ciencias Sociales	18	Ciencias Humanas	49
Ciencias Aplicadas	55	Ciencias Sociales	53
<i>Ingenierías</i>	42	Ciencias Aplicadas	98
Ciencias Humanas	68	<i>Ingenierías</i>	55
Ciencias Básicas	79	Ciencias Básicas	121
Ciencias de la Salud	142	Ciencias de la Salud	122
<i>Enfermería</i>	461	<i>Enfermería</i>	323

Elaboración propia. Fuente: Dirección de Estadística Universitaria, Secretaría de Políticas Universitarias; Dirección Nacional de Evaluación, Información y Estadística Educativa, Secretaría de Evaluación e Información Educativa, Ministerio de Educación de la Nación.

Como hemos descripto, la expansión de la matrícula se dio a la par del crecimiento de la oferta tanto en IES como en universidades. Mientras en estas últimas se registró un crecimiento mayor en el sector público, en los IES del GBA el mayor dinamizador fue el sector privado.

Respecto de la graduación y tal como hemos señalado previamente, a pesar de la fuerte expansión de la matrícula en las UUNN es el sector privado el que concentra la mayor proporción de graduados/as (tanto de IES como de instituciones universitarias). Además, desde 2011,

prácticamente dos tercios de los egresados/as de enfermería corresponden a carreras de pre-grado universitarias/tecnicaturas de IES y solo un tercio a licenciados/as en enfermería. Sin dudas, esto último es determinante en la alta tasa de crecimiento de la graduación, respecto de otras carreras y del promedio de cada rama, es decir, la necesidad de alcanzar la titulación de enfermero/a o técnico en enfermería para ejercer la profesión, combinado con el hecho de que se trata de carreras de duración más acotada que, por ejemplo, las ingenierías. A su vez, se registra la situación de numerosos enfermeros/as que realizan un ciclo de licenciatura a posteriori de su primer tramo de formación.

El caso de las carreras de ingeniería muestra la limitación de las políticas desarrolladas. Tal como se observa en el Cuadro N° 6, las tasas de crecimiento de la matrícula y la graduación en las ingenierías se encuentran por debajo de las de otras ramas. Esto demuestra la insuficiencia, por ejemplo, del monto de las becas para posibilitar la graduación en tiempo y forma de carreras como las ingenierías. A esta situación habría que añadir –en los casos de las dos carreras que nos ocupan– la consideración acerca de los niveles de dificultad y exigencia de cada carrera, análisis que excede a nuestra investigación.

Por último, se abren interrogantes acerca de la relación entre la expansión de la graduación en las carreras analizadas y las demandas y posibilidades del mercado laboral para absorberlos. En el caso de enfermería, ello implicaría analizar no solo la expansión de instituciones de salud en el Gran Buenos Aires y de su planta de personal, sino también la transformación que se ha ido generando de auxiliares a enfermeros/as con formación de educación superior.

En el caso de las ingenierías hemos señalado que es predominante la oferta y la formación en el área de la ingeniería industrial e informática, tanto en universidades públicas como privadas. Aquí cabría avanzar hacia un estudio de la evolución de las industrias y ocupaciones capaces de absorber a esos graduados/as. A priori, la información analizada da cuenta de que el crecimiento económico post crisis de 2001/2002, traccionado por el *boom de los commodities*, y los mecanismos de estímulo al sector industrial no dieron lugar a un crecimiento significativo de la matrícula y graduación en las ingenierías. Puede plantearse que ello forma parte de los límites del desarrollo industrial del período y de sus bajos niveles de productividad (Kornblihtt, Espro, Suster, & Mussi, 2023).

Referencias

- Abramzón, M. (2001). Argentina. Recursos Humanos en Salud. Documento elaborado en la Secretaría de Planificación de la Universidad de Buenos Aires. En O. d. Salud, *Recursos Humanos en Salud en Argentina /2001*. . Buenos Aires: Organización Panamericana de la Salud.
- Altwater, E. (Julio-Septiembre de 1976). Estado y Capitalismo. Notas sobre algunos problemas de intervención estatal. *Cuadernos Políticos*(9), 9-30.
- Blanke, B., Jürgens, U., & Kastendiek, H. (1978). On the Current Marxist Discussion on the Analysis of Form and Function of the Bourgeois State. En J. Holloway, & S. Picciotto (Edits.), *State and Capital. A Marxist Debate* (págs. 108-147). London: Edward Arnold Publishers Ltd.
- Bonefeld, Werner; Holloway, John (comps.). (1994). *¿Un Nuevo Estado? Debate Sobre la Reestructuración del Estado y el Capital*. Coyoacán: Editorial CAMBIO XXI.
- Fröbel, F., Heinrichs, J., & Kreye, O. (1980). *La nueva división internacional del trabajo. Para estructural en los países industrializados e industrialización en los países en desarrollo*. Madrid: Siglo veintiuno editores sa.
- García de Fanelli, A., & Claverie, J. (2013). Políticas públicas para la mejora de la calidad de las carreras de ingeniería: Estudio de caso del PROMEI en la Argentina. *Revista Argentina de Educación Superior - RAES*, 5(6), 72-96.
- Hirsch, M., & Iñigo, L. (2005). La formación del sistema educativo argentino: ¿producción de fuerza de trabajo vs producción de ciudadanos? *7º Congreso Nacional sobre Estudios del Trabajo*. Buenos Aires: Asociación Argentina de Estudios del Trabajo.
- Holloway, J., & Picciotto, S. (Edits.). (1978). *State and Capital. A Marxist Debate*. London: Edward Arnold Publishers Ltd.
- Iñigo Carrera, J. (2005). La fragmentación internacional de la subjetividad productiva de la clase obrera. *7º Congreso Nacional de Estudios del Trabajo. Asociación Argentina de Especialistas en estudios del trabajo (ASET)*. Buenos Aires.
- Iñigo Carrera, J. (2013). *El Capital: razón histórica, sujeto revolucionario y conciencia*. Buenos Aires: Imago Mundi.
- Kornblihtt, J., Espro, M., Suster, M., & Mussi, E. (2023). La economía argentina reciente (2003-2019). Las razones del deterioro de las condiciones de vida de la clase obrera. En V. L. Cáceres (Ed.), *Economía política. Aportes para la enseñanza* (págs. 247-268). Los Polvorines: Ediciones UNGSM.
- Maceira, D., & Cejas, C. (2010). *Recursos humanos en salud: una agenda para el gobierno nacional. Documento de Políticas Públicas. Recomendación N° 82*. Buenos Aires: CIPPEC. Recuperado el 14 de diciembre de 2022, de

https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/maceira_cejas_rhus_unaagendaparaelgobieronacional.pdf

- Marx, K. (2015). *El Capital. Tomo I / Vol. 1, 2 y 3*. Buenos Aires: Siglo veintiuno editores.
- Morano, D. (2023). *La formación de ingenieros en Argentina. Documento 2*. Buenos Aires: Academia Nacional de Ingeniería - Instituto de Educación en la Ingeniería. Recuperado el 15 de junio de 2023, de <https://acading.org.ar/wp-content/uploads/2023/09/IdEI-ANI-N2-Morano-La-formacion-de-ingenieros-en-Argentina.pdf>
- Müller, W., & Neusüss, C. (1978). The 'Welfare State Illusion' and the Contradiction between Wage Labour and Capital. En J. Holloway, & S. Picciotto (Edits.), *State and Capital. A Marxist Debate* (págs. 32-39). London: Edward Arnold Publishers Ltd.
- OFERHUS - Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. (2021). *Estado de situación de la formación y el ejercicio profesional de Enfermería en Argentina*. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Ministerio de Salud. Recuperado el 1 de diciembre de 2023, de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20210-04-28-situacion-enfermeria-abril_2021.pdf
- OFERHUS - Dirección Nacional de Talento Humano y Conocimiento. (2021). *Estado de situación de la formación y el ejercicio profesional de Enfermería en Argentina*. Buenos Aires. Recuperado el 12 de febrero de 2024, de https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/20210-04-28-situacion-enfermeria-abril_2021.pdf
- Patriarca, C. (2016). Acceso, permanencia y graduación en el área de las ingenierías: Un análisis de política universitaria a través del Plan Estratégico de Formación de Ingenieros - PEFI-. *IX Jornada de Sociología de la UNLP*. Ensenada: Memoria Académica. Recuperado el 10 de abril de 2024, de http://www.memoria.fahce.unlp.edu.ar/trab_eventos/ev.9232/ev.9232.pdf
- Pérez, A. (2017). *El Programa de Fomento del Estudio de la Enfermería como acción de política pública y fortalecimiento académico. Primeras reflexiones sobre su implementación. PAMI 2009-2013*. Bernal: Trabajo Final Integrador. Universidad Nacional de Quilmes. Obtenido de <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/339>
- Starosta, G. (2016). Revisiting the New International Division of Labour Thesis. En G. Charnock, & G. Starosta (Edits.), *The New International Division of Labour. Global Transformation and Uneven Development* (págs. 79-104). London: Palgrave Macmillan.