

Escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario en la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana

Steps of academic training with interdisciplinary approach in the Health
Technology Faculty of Havana city

Tania Rosa González García^{1*} <https://orcid.org/0000-0002-5828-059X>

Kenia Bárbara Díaz Pérez¹ <https://orcid.org/0000-0003-0901-1980>

Dianelys Hernández Chisholm¹ <https://orcid.org/0000-0002-7482-1907>

Dayamí Gutiérrez Vera¹ <https://orcid.org/0009-0001-1646-3806>

Carmen Rita Rodríguez Díaz¹ <https://orcid.org/0000-0003-4849-3142>

¹Facultad de Tecnología de la Salud, Universidad de Ciencias Médicas. La Habana, Cuba.

*Autor para la correspondencia. Correo electrónico: t.gonzalezg@infomed.sld.cu

RESUMEN

Introducción: A la Universidad del siglo XXI le corresponde ser consecuente con los procesos derivados del desarrollo social, lo cual debe ser atendido desde la formación de posgrado. A tales efectos, se diseñó y ejecutó una estrategia de superación en la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana, según las necesidades de aprendizaje de los profesionales.

Objetivo: Describir los principales resultados de la generalización de la escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario.

Métodos: Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo, en el periodo 2017-2022, en la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana. Las 5 variables identificadas fueron la superación por tipo de actividad de posgrado según año, los artículos científicos publicados por año en la Revista Cubana de Tecnología de la Salud, la formación de doctores en educación médica, los doctores en educación médica

graduados según universidades y centros de salud, así como la promoción de profesores a la categoría docente superior.

Resultados: Se apreció un incremento de las formas de superación desarrolladas. En el 2019 la cifra de autores y coautores con publicaciones en la revista de la Facultad ascendió a 219; asimismo, en la formación de grado científico hubo considerables resultados, tanto en profesores como en otros profesionales de la salud, y aumentó el número de docentes que ascendieron a la categoría superior.

Conclusiones: Como resultado de la superación académica escalonada se destacó la elaboración de 5 maestrías para el área de las tecnologías de la salud y se apreció un incremento sostenido en la promoción de profesionales de la educación médica a categorías docentes superiores.

Palabras clave: docente; educación médica; formación de posgrado; superación profesional.

ABSTRACT

Introduction: The University of the XXI century is in charge of being consequent with the processes derived from the social development, which should be assisted from the posdegree education. To such effects, a training strategy was designed and implemented in the Health Technology Faculty of Havana city, according to the learning necessities of professionals.

Objective: To describe the main results of generalization of the academic training steps with interdisciplinary approach.

Methods: A descriptive, longitudinal and retrospective study was carried out in 2017-2022 in the Health Technology Faculty of Havana city. The 5 variables identified were training by type of posdegree activity according to year, the scientific works published per year in the Cuban Journal of Health Technology, training of doctors in Medical Education, doctors in Medical Education graduated according to universities and health centers, as well as the promotion of professors to the superior teaching category.

Results: An increment in the developed ways of training was appreciated. In 2019, the number of authors and joint authors with publications in the Faculty's journal has reached 219; also, there were considerable results in the scientific degree education,

either in professors or in other health professionals, and there was a higher number of professors that reached the superior category.

Conclusions: As a result of the staged academic training, the elaboration of 5 masters' degree for health technologies area was notable and a sustained increment was appreciated in the promotion of professionals from the medical education to superior educational categories.

Keywords: teaching staff; medical education; posdegree education; professional training.

Recibido: 18/01/2023

Aprobado: 20/04/2023

Introducción

La contemporaneidad demanda que los procesos formativos de las universidades médicas coadyuven a la apropiación social del conocimiento en función del desarrollo local, desde una perspectiva global. En este contexto, la superación profesional y la formación académica de posgrado constituyen vías eficaces para la socialización de los resultados científicos; por tanto, cuando se examina la pertinencia de este nivel educativo es preciso referirla al concepto de pertinencia social, donde se tienen en cuenta, entonces, los desafíos, los retos y las demandas que la sociedad en general impone a la educación médica.

Según refiere Díaz-Canel *et al.*⁽¹⁾ en la Segunda Conferencia Mundial de Educación Superior celebrada en París se destacó que todos los países deben esforzarse por articular 3 sistemas: educación superior, investigación e innovación. Por otro lado, la Organización Mundial de la Salud plantea que todas las naciones deberían ser tanto productoras de investigaciones como consumidoras. De esta manera, la creatividad y las competencias de los profesionales de la salud deberían utilizarse para fortalecer las

investigaciones en los centros universitarios y en el ámbito de los programas de salud pública, cerca de la oferta y la demanda de los servicios sanitarios.⁽²⁾

Igualmente, Díaz-Canel Bermúdez,⁽³⁾ en su tesis sobre el sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación para el desarrollo sostenible, plantea que en Cuba se ha desplegado una activa “política del conocimiento”, que, desde el inicio de la Revolución, ha priorizado la formación del potencial humano, la creación de capacidades científicas y tecnológicas, así como el desarrollo cultural, de manera que pueden mostrarse ejemplos de creación de capacidades de ciencia, tecnología e innovación, articuladas en función de la sociedad.

En ese mismo sentido, Valcárcel y Díaz⁽⁴⁾ reseñan que la formación permanente y continuada del capital humano del sector de la salud se lleva a cabo mediante el proceso de profesionalización en 4 niveles: obrero calificado, técnico, licenciado y educación de posgrado, lo cual se evidencia desde la capacitación, la superación profesional y el posgrado académico. Desde el punto de vista práctico, esto se distribuye en maestrías, especialidades y doctorados, cuyos resultados se revelan en proyectos institucionales, tesis de título o grado académico, publicaciones y eventos, donde se socializa la necesidad sentida de continuar la preparación para la vida. Hacia esta dirección se encamina el presente trabajo desarrollado en la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana.

El término escalera de superación académica se refiere al mejoramiento progresivo que debe caracterizar a un profesional competente. En el mundo actual, de constante avance científico y tecnológico, el profesional de las ciencias médicas debe ser un investigador por excelencia; de ahí que el acelerado cambio en el que vive la sociedad posmoderna, demanda la gestión de grandes volúmenes de información científica y, por tanto, las necesidades de aprendizajes y las competencias profesionales en la educación médica requieren un enfoque interdisciplinario.⁽⁵⁾

Para Espinoza Freire,⁽⁶⁾ introducir la interdisciplinariedad en la universidad requiere un ejercicio analítico que lleva a concebir la realidad en su diversidad y variabilidad, para lo cual se necesitan 2 requisitos básicos: en primer lugar, el pensamiento de globalidad de los distintos saberes, sin perder la especificidad de la formación; en segundo lugar, las

nuevas creaciones científicas y teóricas como alternativas para la solución de problemas reales de la sociedad.

La Facultad de Tecnología de la Salud (FATESA) es una institución adscrita a la Universidad de Ciencias Médicas de La Habana, reconocida como Centro Rector Metodológico para las Tecnologías de la Salud en el país. Teniendo en cuenta la necesidad de trazar una estrategia para estimular la superación escalonada, que permita irradiar la preparación que se adquiere en los estudios de posgrado hacia las áreas asistenciales, se efectuó la presente investigación con vistas a describir los principales resultados derivados de la generalización de la escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario en dicha institución.

Métodos

Se realizó un estudio descriptivo, longitudinal y retrospectivo en la Facultad de Tecnología de la Salud de La Habana en el período 2017- 2022, para lo cual fueron aplicados los métodos de los niveles teórico, empírico y matemático estadístico, con el empleo de las frecuencias absoluta y relativa desde la estadística descriptiva.

Las variables analizadas fueron las siguientes:

- Superación por tipo de actividad de posgrado según año (cursos, entrenamientos, diplomados y maestrías)
- Número de artículos científicos publicados por año en la Revista Cubana de Tecnología de la Salud
- Formación de doctores en ciencias de la educación médica
- Formación de doctores en ciencias de la educación médica según universidades y centros de salud
- Promoción de profesores a la categoría docente superior

Resulta válido aclarar que se consideró como graduados internos a los profesionales que formaban parte del claustro de la mencionada Facultad y externos, a los que correspondían a otras universidades e instituciones de salud de Cuba y de otros países. En esta investigación se tuvo en cuenta cada uno de los aspectos que exige la práctica de la ciencia, por lo que este proyecto fue aprobado por el Comité de Ética de la institución.

Resultados

En cuanto al tipo de actividad de posgrado, en la tabla 1 se aprecia el predominio de los cursos en todos los años y la poca disponibilidad de diplomados como opciones de superación.

Tabla 1. Tipo de actividad de posgrado según año

Tipo de actividad de posgrado	Años						Total
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Cursos	25	38	31	15	14	33	156
Entrenamientos	2	7	23	9	9	9	59
Diplomados	1	1				1	3
Maestrías	2	3	2	2	2	5	16
Total	30	49	56	26	25	48	234

Por otra parte, el año con mayor número de autores y coautores en la Revista Cubana de Tecnología de la Salud fue el 2019, mientras que los artículos publicados preponderaron en el 2021 (tabla 2).

Tabla 2. Artículos científicos publicados en la Revista Cubana de Tecnología de Salud y número de autores según año

Total de artículos y autores	Años						Total
	2017	2018	2019	2020	2021	2022	
Artículos publicados	51	73	57	43	82	58	364
Autores y coautores	83	211	219	64	100	73	750

En la tabla 3 se observa que la cifra de doctores en ciencias se incrementó en el 2021 (62,5 %), con predominio de los graduados externos, incluido el primer extranjero (procedente de Chile).

Tabla 3. Resultados de la formación de doctores en ciencias de la educación médica

Años	Graduados internos	Graduados externos	Total de graduados	Graduados externos (%)
2017	5	1	6	16,6
2018	1	9	10	90,0
2019	2	7	9	77,9
2020	4	1	5	20,0
2021	9	15	24	62,5
2022		2	2	100,0
Total	21	35	56	62,5

La tabla 4 refleja que la estrategia de superación desarrollada en la FATESA contribuyó a 10 instituciones de salud en los 3 niveles de atención, de las cuales se han graduado 14 doctores en ciencias.

Tabla 4. Total doctores en ciencias según centros de salud

Centro de salud	Total de graduados
Facultad de Tecnología de la Salud	21
Universidad de Ciencias Médicas de La Habana	5
Universidad de Ciencias Médicas de Santiago de Cuba	12
Universidad de Ciencias Médicas de Pinar del Río	1
Facultad de Enfermería Lidia Doce	1
Facultad de Ciencias Médicas de Isla de la Juventud	1
Centro Nacional de Cirugía de Mínimo Acceso	3
Laboratorios AICA	1
Centro Provincial de Higiene y Epidemiología	3
Instituto Nacional de Higiene, Epidemiología y Microbiología	1
Policlínico H y 19	1
Policlínico Docente Playa	1
Hospital Docente General Enrique Cabrera	1
Hospital Docente General Miguel Enríquez	1
Hospital Hermanos Ameijeiras	1
Hospital Pediátrico de Centro Habana	1
Universidad Médica de Santiago de Chile	1
Total	56

Igualmente, se incrementó el número de profesores de la FATESA que promovieron a la categoría docente superior, pues de 49 profesores auxiliares y 3 titulares en el 2017 aumentó a 77 y 14, respectivamente, en el 2022 (tabla 5).

Tabla 5. Promoción de profesores a la categoría docente superior

Años	Profesores auxiliares	Profesores titulares
2017	49	3
2018	51	9
2019	44	9
2020	71	12
2021	77	12
2022	77	14

Discusión

Los resultados del actual estudio se corresponden con la generalización del proyecto de investigación “Escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario”, que constituye una aplicación de la tesis “Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud”.⁽⁷⁾

En la Conferencia Regional de Educación Superior para América Latina y el Caribe, celebrada en el 2018, se plantea que la educación superior se define por la responsabilidad social territorial y transformadora, que responde a los objetivos de desarrollo sostenible de manera integrada; al mismo tiempo, es considerada generadora de conocimiento e innovación y requiere la integración de los procesos sustantivos para cumplir su misión. También se refiere que la investigación científico-tecnológica y la innovación son motores del desarrollo humano, social y económico.⁽⁸⁾

La investigación, más desarrollo, más innovación en la educación superior (I+D+i) debe ser siempre formadora de potencial humano, y es en ello donde radica una de sus principales fortalezas. Los cursos por encuentro, la superación profesional, las maestrías, los doctorados, los diplomados y el sistema de superación de cuadros directivos representan para la Universidad la oportunidad de fortalecer la vinculación y lograr, de forma conjunta, un impacto en la innovación.⁽⁹⁾

Como bien se conoce, en los 2 años de pandemia hubo que postergar los entrenamientos acreditados al no poder efectuarse de forma presencial, lo que afectó el desarrollo de habilidades profesionales, que es el objetivo fundamental de esta forma de superación, por lo cual pasaron al plan de superación del 2022 (Departamento de Posgrado e

Investigaciones. Balance Anual, 2017-2022. La Habana: Facultad de Tecnología de la Salud; 2022).

En ese orden de ideas, es importante enfatizar la creación de 5 nuevas maestrías a partir de la identificación de las necesidades de aprendizaje de los profesionales de tecnología de la salud formados durante los 20 años de creada la Facultad. En la actual investigación la poca disponibilidad de diplomados como opciones de superación constituyó una debilidad.

Tal como se ha visto, la superación profesional integrada con la formación académica es un elemento que distingue la estrategia planteada, la cual se materializa en una escalera de superación académica, que tiene como característica la exposición de resultados a través de publicaciones científicas.

De acuerdo con lo anterior, la mayor presencia de autores y coautores de la FATESA en la Revista Cubana de Tecnología de la Salud se observó en el 2019, en correspondencia con la presentación de resultados científicos en el IV Congreso de Tecnología y Salud celebrado en ese año, lo cual generó diversas publicaciones.

Por otra parte, la formación de doctores en ciencias de la educación médica en la Facultad de Tecnología de la Salud se incrementó en el 2021 en relación con los años precedentes, en los que había disminuido a causa de la COVID-19. Esto responde al establecimiento de otras vías para satisfacer las necesidades de preparación de los doctorandos, así como a un mayor tiempo dedicado a la investigación como resultado del cierre parcial de las universidades y de algunos servicios de salud; también se aprecia que, del total de doctores formados, la mayoría eran profesionales externos, lo que evidencia la visibilidad de la estrategia de superación desarrollada y la atención que brindó el claustro a profesionales de otras universidades e instituciones de salud.

Al comparar estos resultados con la defensa de tesis doctorales efectuadas en Cuba en el período 2017-2019, se observó que de 503 graduados en el 2017 la cifra descendió a 395 en el 2018, como ocurrió también con los graduados internos; sin embargo, aumentaron los graduados externos.

En el balance anual, citado previamente, también se informa que en el 2019 se graduaron en el país 480 doctores en ciencias, aunque esta cifra no superó la alcanzada en el 2017. Por otro lado, en la FATESA se apreció un ligero incremento de graduados

internos en comparación con el año anterior, sin llegar a alcanzar los valores iniciales; mientras que la cifra de los externos se mantuvo igual a la del 2017.

Igualmente, al comparar los resultados de la formación de doctores cubanos en ciencias biomédicas en igual período, se apreció un decrecimiento en el 2018 en relación con el 2017 (43 y 56 doctores en ciencias, respectivamente);⁽⁹⁾ hallazgo similar a lo acontecido en la FATESA en cuanto a graduados internos en el 2019.

La escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario mostró notables resultados en la formación de grado científico, tanto para los profesores del claustro de la FATESA, como para otros profesionales que se desempeñan en los 3 niveles de atención sanitaria.

Asimismo, la estrategia de superación desarrollada ha contribuido a la formación de doctores en los 3 niveles de asistencia, por lo cual algunos autores⁽¹⁰⁾ sostienen que el reto de los docentes de las universidades de ciencias médicas debe corresponderse con el desarrollo de un modelo de universidad humanista, moderna y universalizada, científica, tecnológica, innovadora y desarrolladora, vinculada a la sociedad próspera y sostenible.

La formación permanente y sistemática de los profesionales de la salud es un principio que se pone de manifiesto en las ciencias médicas, lo cual conduce a una mejor preparación. En concordancia con lo anterior, en la presente investigación se evidenció un incremento en cuanto a la promoción de los profesores a la categoría docente superior.

Finalmente, como resultado de la escalera de superación académica se destacó el desarrollo de 5 maestrías con enfoque interdisciplinario, así como el incremento de la formación de doctores en ciencias de la educación médica en el 2021 y de la promoción de profesionales a categorías docentes superiores; elementos que aportan potencialidades a los indicadores de acreditación institucional e internacional.

Se recomienda desarrollar estrategias de superación similares a la de este estudio, contextualizadas a las problemáticas particulares de cada institución.

Referencias bibliográficas

1. Díaz-Canel Bermúdez MM, Alarcón Ortiz R, Saborido Loidi JR. Potencial humano, innovación y desarrollo en la planificación estratégica de la educación superior cubana 2012-2020. *Educ Med Super.* 2020 [citado 07/04/2022];39(3). Disponible en: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142020000300001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
2. Morales Suárez IR, Rojo Pérez N, Pérez Carreras A, Beldarraín Chaple ER, Velázquez Pérez L, Norabuena Canal MV. *Ciencia, tecnología e innovación para la salud en Cuba.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2022. p. 257 [citado 07/04/2022]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros/ciencia_tecnologia_innovacion_salud_cuba/indice_p.htm
3. Díaz-Canel Bermúdez MM. *Sistema de gestión del Gobierno basado en ciencia e innovación para el desarrollo sostenible en Cuba* [tesis]. Villa Clara: Universidad Central Marta Abreu; 2021.
4. Valcárcel Izquierdo N, Díaz Díaz AA. *Epistemología de las ciencias de la educación médica: sistematización cubana.* La Habana: Editorial Ciencias Médicas; 2021 [citado 07/04/2022]. Disponible en: http://bvs.sld.cu/libros/epistemologia_ciencias_educacion_medica/epistemologia_ciencias_educacion_paglegal.pdf
5. González García TR, Lazo Pérez MA, Rodríguez Roig AI. Escalera de superación académica con enfoque interdisciplinario en las tecnologías de la salud. *Rev Dilemas Contemp.* 2016 [citado 06/11/2022];3(16). Disponible en: <https://dilemascontemporaneos.com/index.php/dilemas/article/view/419/519>
6. Espinoza Freire EE. *La interdisciplinariedad en el proceso docente educativo del profesional en educación.* Cienfuegos: Universo Sur; 2018 [citado 07/01/2020]. Disponible en: <https://allspace.ucf.edu.cu/index.php/s/pR6QZCPFHBDpsPg#pdfviewer>
7. González García TR. *Modelo para el desarrollo de competencias investigativas con enfoque interdisciplinario en tecnología de la salud* [tesis doctoral]. La Habana: Universidad de Ciencias Médicas; 2017 [citado 07/04/2022]. Disponible en: <http://tesis.sld.cu/index.php?P=DownloadFile&Id=592>

8. Henríquez Guajardo P. Conferencia Regional de Educación Superior de América Latina y el Caribe. Córdoba, 2018. Caracas: UNESCO-IESALC; 2018 [citado 07/04/2022].

Disponible en:

<https://drive.google.com/file/d/1uRirsFVQAds9JavoU4K9MVLiOsftthnS/view>

9. Díaz-Canel Bermúdez M, García Cuevas JL. Educación superior, innovación y gestión de gobierno para el desarrollo 2012-2020. Ing Ind. 2020 [citado 06/11/2022];41(3).

Disponible en: [http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300008)

[59362020000300008](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1815-59362020000300008)

10. Saborido Loidi JR, Alarcón Ortiz R. La integración de la universidad: experiencias de Cuba. Educ Med Super. 2018 [citado 06/11/2022];37(3):288-307. Disponible en:

http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0257-43142018000300017

Conflicto de intereses

Los autores declaran que no existen conflictos de intereses.

Contribución de los autores

Tania Rosa González García: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, adquisición de fondos, investigación, metodología, administración del proyecto, recursos, supervisión, validación, visualización, redacción–revisión y edición. Participación: 50 %.

Kenia Bárbara Díaz Pérez: Conceptualización, curación de datos, análisis formal, investigación, metodología, supervisión, redacción–borrador original. Participación: 35 %.

Dianelys Hernández Chisholm: Curación de datos, redacción–borrador original. Participación: 5 %.

Dayamí Gutiérrez Vera: Investigación, metodología, redacción–revisión y edición. Participación: 5 %.

Carmen Rita Rodríguez Díaz: Análisis formal, redacción–borrador original. Participación: 5 %.

