



CARTAS AL EDITOR

Aspectos esenciales en la etapa inicial (1965-1976) de la creación de la carrera “Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica” en la Universidad de la Habana.

Essentials aspects in the initial stage (1965-1967) of the creation of the career “Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica” in Havana University.

Joaquín Díaz Brito^{1,*} , Olimpia Victoria Carrillo Farnés¹ , Claudina Eugenia Zaldívar Muñoz¹ , Julieta Adelfa Delfín García¹ 

1 Facultad de Biología, Universidad de La Habana, Calle 25 N° 455, e/ J e I, Vedado, Plaza de la Revolución, La Habana, Cuba. C.P. 10400

*Autor para correspondencia:
jdiazbrito43@gmail.com

La Bioquímica y la Biología Molecular constituyen especialidades de las Ciencias Biológicas, cuyos objetivos son abordar los fenómenos biológicos desde una perspectiva molecular, empleando para ello un conjunto de métodos físicos, químicos, físico-químicos y biológicos, acordes con el desarrollo actual de la revolución científico-técnica. La Bioquímica y la Biología Molecular abordan el estudio de la vida y desempeñan una función esencial en el avance de la biotecnología y la biomedicina. Estas ciencias brindan las bases moleculares para la comprensión del funcionamiento de los organismos vivos, su transformación biotecnológica, el diseño racional de fármacos y el desarrollo de nuevas herramientas para el diagnóstico y la terapéutica, por solo citar algunos ejemplos. La Universidad de la Habana, después del triunfo de la Revolución en 1959, comenzó una nueva etapa en el desarrollo de su actividad académica. Estas transformaciones estuvieron enmarcadas en el proceso denominado *Reforma Universitaria*.

Según la Dra. Graciela Pogolotti, “La Reforma Universitaria implantaba una dinámica de otra naturaleza. Abandonaba el verticalismo tradicional y convertía al departamento docente en la célula básica, destinada al diseño de planes y programas, conductora de procesos de permanente superación y eje articulador del vínculo entre enseñanza e investigación, atendiendo un proceso de mutua retroalimentación” (Pogolotti, 2021). Se trató de unificar áreas afines para lo que fue necesario que algunas facultades fueran cerradas y se crearon nuevas escuelas que dependían de nuevas facultades. Como ejemplo se puede citar la desaparición de la Facultad de Farmacia y la reunificación del colectivo docente de esta con el colectivo de la Escuela de Química bajo la dirección de una nueva facultad, la Facultad de Ciencias.

La nueva Escuela de Química ofrecía dos nuevas licenciaturas, la licenciatura en Química y la licenciatura en Química Farmacéutica. Los planes de estudios de estas carreras eran comunes en los tres primeros

Recibido: 2023-04-26

Aceptado: 2023-07-16

años y a partir del cuarto año los estudiantes que lo deseaban podían pasar al perfil farmacéutico para optar por la licenciatura en Química Farmacéutica.

En la década del 60, acorde con el incipiente desarrollo de la Bioquímica en Cuba, se promovió la necesidad de crear una carrera universitaria que contribuyera a acelerar el desarrollo de esta rama en el país. Con la creación de la Escuela de Bioquímica Farmacéutica (1965) y a partir del trabajo que se desarrollaba por el colectivo de profesores bajo la dirección de la Dra. Ana Lydia Brizuela Vendredi, surge la carrera de “Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica” con la especialización de Bioquímica, para sustituir a la de Química Farmacéutica (Brizuela Vendredi, 1965). Por esta razón, si se quisiera precisar una fecha para el inicio de la confección y elaboración del primer plan de estudios para esta nueva licenciatura, habría que enmarcarla entre los años 1965 y 1966.

El objetivo de esta publicación es analizar la primera etapa de la creación de la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en el lustro correspondiente al final de los años sesenta y así poder comprender cómo se llega a contar con la carrera de la Licenciatura en Bioquímica y Biología Molecular en la actualidad. Debe aclararse que este análisis se realiza en varias etapas, de las que esta publicación es la segunda, pues existe una anterior en esta revista sobre la situación de la Bioquímica antes de 1965 (Carrillo, Díaz y Delfín, 2021). Parte de lo que se incluye en este artículo acerca de esta etapa tiene como fuentes las vivencias y recuerdos de los que fueron partícipes de la puesta en marcha de esta licenciatura en el país. No se recogen en esta publicación los aspectos relacionados con la carrera a partir de la creación del Ministerio de Educación Superior (MES) en 1977.

Los datos reflejados en un informe de una reunión realizada el día 18 de noviembre de 1966 en la Universidad de La Habana (UH) se utilizan para dar inicio a este resumen histórico. En esta reunión, además de participar los representantes de la UH, estuvieron presentes representantes del Ministerio de Salud Pública (MINSAP), de la Empresa Consolidada de Productos Farmacéuticos del Ministerio de Industrias (MINID) y el personal docente de la Sección de Farmacia de la UH. Participó como invitado el Dr. José Miyar Barruecos, Rector de la UH y la reunión fue dirigida por Heliodoro Martínez Junco, Vice Ministro

de Higiene y Epidemiología del Ministerio de Salud Pública.

El primer acuerdo de esa reunión se refería a la creación de una nueva escuela, la Escuela de Bioquímica Farmacéutica separada de la Escuela de Química. A partir de la separación de las dos escuelas deberían de efectuarse un conjunto de reuniones para cumplimentar el acuerdo número 3. Este acuerdo decía textualmente lo siguiente: *Crear una comisión integrada por representantes de todos los organismos que absorberán los graduados de la Carrera Licenciatura Bioquímica Farmacéutica y la Universidad de La Habana, para trabajar sobre las orientaciones emanadas de la intervención del Rector; y considerar la organización y consecución de dos años de postgraduados en la práctica social.* (Fin de la cita) (Martínez Junco y demás participantes de la reunión, 1966).

El 16 del mes de enero de 1967, tuvo lugar una reunión en el MINSAP para la discusión de una ponencia redactada por la Dra. Ana Lydia Brizuela Vendredi y titulada “Estudio político y filosófico de la utilización del Licenciado en Bioquímica Farmacéutica en nuestra sociedad”. Esta reunión estuvo integrada por los miembros del personal docente de la Unidad de Farmacia de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Habana, por personal del MINSAP, por el Ministerio de la Alimentación, por el MINID, por el Instituto Nacional de la Reforma Agraria y el Instituto Nacional de Higiene. Estos datos constan en un acta firmada por la Dra. Ana Lydia Brizuela, como presidente de la reunión y el Dr. Luis E. Raymat, como secretario (Brizuela y Raymat, 1967). El documento discutido sirvió de base para la creación de la Escuela de Bioquímica Farmacéutica.

La aprobación de la creación de la carrera de Bioquímica Farmacéutica como una nueva licenciatura a nivel universitario, tiene su fecha de nacimiento precisamente en la Resolución Ministerial No. 60/67 firmada por el entonces Ministro de Educación José Llanusa Gobel en el año 1967. En el segundo por cuanto de esta resolución se dice textualmente: *“En estos momentos se ha realizado una revisión de los fines y objetivos de dicha carrera para darle la proyección que debe adoptar la nueva estructura social, con el propósito de ayudar a crear inteligencias al servicio de la humanidad, para la producción, la investigación y el servicio público”.*

Se oficializó a la recién creada Escuela de Bioquímica Farmacéutica como institución encargada de la formación del nuevo licenciado en este perfil científico, así como las normativas para llevar a efecto la ejecución de un nuevo plan de estudios en la Universidad de La Habana.

El aspecto más importante a destacar en este período, en relación a la actividad académica que se desarrolló en la Escuela de Bioquímica Farmacéutica de la Facultad de Ciencias de la Universidad de La Habana, fue precisamente la creación en Cuba de la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica.

La principal promotora de la creación de esta nueva escuela universitaria y de la carrera dentro de la Facultad de Ciencias fue la Dra. Ana Lydia Brizuela Vendredi. En ese momento el docente que impartía mayor número de cursos de Bioquímica y que además estaba contratado a tiempo completo era el Dr. Joaquín Díaz Brito, por lo que fue designado para participar en la confección y elaboración del nuevo plan de estudios y en especial el correspondiente al perfil bioquímico. La Dra. Ana Lydia Brizuela Vendredi (Directora de la Escuela Bioquímica Farmacéutica) y el Dr. Joaquín Díaz Brito (Profesor de Bioquímica), eran egresados de la antigua Escuela de Farmacia.

El primer plan de estudios de la licenciatura Bioquímica Farmacéutica se concibió con tres perfiles terminales diferentes, el perfil Bioquímico, el Microbiológico y el Farmacéutico. El primer plan presentaba una estructura de cuatro años comunes y un año terminal para cada una de las especialidades.

No obstante, cuando el plan se aplica por primera vez, las características de este cambiaron y la estructura quedó del siguiente modo: tres años comunes que incluían la formación en ciencias básicas (matemática, física, química y biología), el idioma inglés y las asignaturas correspondientes a los tres perfiles, Bioquímica General, Microbiología y Tecnología Farmacéutica, con el objetivo de que los estudiantes pudieran elegir la especialidad a la que deseaban dirigirse en los dos años terminales.

En la especialidad de Bioquímica se incluían asignaturas como Enzimología, Bromatología, Química Legal y Toxicología, Genética y Bioquímica de las Fermentaciones, entre otras materias.

En el acto celebrado por la Sociedad Espeleológica de Cuba, en la Academia de Ciencias, el 15 de enero de

1960, el Comandante Fidel Castro Ruz, Primer Ministro del Gobierno Revolucionario, hacía público en su discurso un excelente pensamiento con un alcance visionario en el tiempo: *“El futuro de nuestra patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia”* (Castro Ruz, 1960).

La dirección de la Escuela de Bioquímica Farmacéutica junto a sus profesores se hizo eco de estas palabras al proponer una nueva carrera universitaria que no había existido hasta el momento en el país, pero que, sin discusión alguna, debía formar profesionales con capacidad de participar activamente en el desarrollo del país.

En el curso 1967-1968 se abre por primera vez la matrícula de la carrera para los estudiantes procedentes de los preuniversitarios e Institutos tecnológicos. Estos estudiantes fueron los primeros en acceder al plan de estudios inicial modificado y aprobado para la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica.

Además de la matrícula citada anteriormente se realizó un plan de captación estudiantil en la Escuela de Química. Se lograron crear dos grupos de estudiantes en el curso 1967-68, uno para el segundo año de la carrera y el otro para el tercero. En ambos casos se realizaron ajustes de los planes de estudios, los que fueron diseñados de forma sencilla ya que había una gran similitud entre los planes de las licenciaturas que se impartían en la Escuela de Química y la nueva licenciatura creada en la Escuela de Bioquímica Farmacéutica. De este modo, la primera graduación de Bioquímica Farmacéutica se realizó en el curso 1969-1970, dos cursos antes de que terminaran los primeros estudiantes matriculados directamente desde el primer año en la nueva licenciatura.

El grupo de estudiantes que ingresó por captación en el tercer año estuvo integrado por 16 estudiantes. En la tabla 1 aparecen los nombres de estos estudiantes, la especialidad que seleccionaron para culminar la licenciatura y los sitios en que fueron ubicados cuando se graduaron. Debe aclararse que todos ellos recibieron el título universitario de Licenciados en Bioquímica Farmacéutica.

En la figura 1 se presenta una fotografía de un recorte de un periódico de la época en la que se comenta sobre la graduación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la Habana en el año

1970, celebrada en el Parque Lenin y que fue gentilmente donada por la Dra. Consuelo Macías Matos. En el informe se hace referencia a los primeros 16 graduados en Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en el país.

La docencia desarrollada con los dos grupos procedentes de la captación realizada en la Escuela de Química se caracterizó porque la mayoría de las asignaturas se impartían por primera vez, lo que requirió de un gran esfuerzo por parte de los profesores responsables.

La docencia desarrollada con los dos grupos procedentes de la captación realizada en la Escuela de



Figura 1. Información brindada por el Vicerrector Docente Dr. Oscar García en el resumen del acto de graduación de la Facultad de Ciencias de la Universidad de la Habana celebrada en el Parque Lenin en 1970. Se declara en la nota de prensa que por primera vez se gradúan 16 Licenciados en Bioquímica Farmacéutica en Cuba. (Fotografía donada por Consuelo Macías Matos, graduada de ese año).

Química se caracterizó porque la mayoría de las asignaturas se impartían por primera vez, lo que requirió de un gran esfuerzo por parte de los profesores responsables. El Dr. Juan A. Prohías Rodríguez dirigió el Departamento de Bioquímica durante esta etapa de la creación de la carrera, cargo que ocupó hasta 1978. Participó activamente en el diseño de los programas de las asignaturas básicas necesarias para la formación del profesional deseado. Además, fue profesor de varias de estas asignaturas como Química Orgánica, Física y Química Física.

En el claustro de profesores de esa época se pueden citar los siguientes: Joaquín Díaz Brito, Zenén Vidaud Candebat, Juan Prohías Rodríguez, Gilma Fernández Quincoces, Adela Irma Sánchez Mola, Ana Lydia Brizuela Vendredi, Ruth Daysi Henríquez Rodríguez, Yolanda Borrego, Romualda Taño, Francisco Martínez Sánchez, Eduardo Fernández Sánchez, Nidia Ledea Ramírez, Francisco Merchán González, Mirtha Castiñeiras Díaz, Esther Llama Garma, Antonio Guevara Founier, Isaura López Valiente y María Herrera Álvarez, entre otros.

El claustro se fue ampliando para así garantizar el perfecto desarrollo del plan y sobre todo por la creación de nuevas asignaturas. En esta etapa inicial, se impartió por primera vez un curso de Enzimología, en el quinto año del curso 1969-70, bajo la responsabilidad de la parte teórica por el Dr. Zenén Vidaud Candebat, y del curso práctico por la M.Sc. María de los Ángeles Chávez Planes, graduada de la Universidad Estatal de Moscú "Lomonosov" (URSS), con la asesoría del profesor invitado Dr. Aurél Puskás de Hungría y perteneciente a la Universidad de Agrociencia de Keszthely. El siguiente curso de esta asignatura fue impartido por la profesora Chávez que en ese momento ya era personal del claustro del departamento de Bioquímica y que procedía del Instituto Técnico Militar José Martí, la que desde ese momento se dedicó a la enseñanza de esta materia. En el año 1969 conjuntamente con esta profesora, integra el claustro docente del departamento de Bioquímica, la Dra. Mercedes Sotolongo García que fue responsabilizada con la impartición de la asignatura Química Legal y Toxicología, renombrada posteriormente como Toxicología. Esta profesora compartía su actividad laboral en la Universidad de La Habana con la del Instituto de Medicina Legal, del MINSAP. También se integraron al claustro de profesores, las doctoras en Ciencias Químicas,

TABLA 1. Estudiantes que iniciaron su formación en la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica a partir del tercer año en el curso 1967-1968. Estos estudiantes fueron los primeros graduados de esta carrera en el año 1970.

Estudiante	Especialidad	Sitio de ubicación
Teresita Álvarez Guerra	Bioquímica	Instituto Nacional de Medicina Veterinaria
José Enrique Ezcurra Ferrer	Ciencias Farmacéuticas	Universidad de la Habana
Gertrudis Isabel Giralдино Falero	Bioquímica	Empresa de Biológicos Carlos J. Finlay
Carlos Gómez González	Ciencias Farmacéuticas	Universidad de la Habana
William Gutiérrez Noroña	Bioquímica	Universidad de la Habana
Consuelo Macías Matos	Bioquímica	Instituto Nacional de Higiene y Epidemio-
Jorge Martínez Silva	Bioquímica	Universidad de la Habana
Rosa María Más Ferreiro	Bioquímica	Universidad de la Habana
Irma Mena Castillo	Ciencias Farmacéuticas	MINSAP
Rosa Aminta Menéndez Castillo	Ciencias Farmacéuticas	MINSAP
Migdalia Miranda Martínez	Bioquímica	Universidad de la Habana
Aurora Pérez Rodríguez	Bioquímica	Universidad de la Habana
Rosalía M. Planas González	Microbiología	Instituto Superior de Ciencias Técnicas
Lourdes Lucila Savón Valdés	Bioquímica	Instituto de Ciencia Animal
Carmen Soriano Ballester	Bioquímica	MINSAP
Gilberto Tárano Cartaza	Bioquímica	Instituto Superior de Ciencias Médicas Victoria de Girón

Claudina Eugenia Zaldívar Muñoz y M.Cs. Olimpia Victoria Carrillo Farnés, procedentes del Instituto de Ciencia Animal (ICA), en el que habían recibido una formación dirigida a la Bioquímica. Estas profesoras apoyaron la actividad docente en la impartición de diferentes materias, como el metabolismo, la nutrición y la clínica.

La proposición de los cambios de denominación de la carrera de Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica por el de las tres licenciaturas de forma específica, fue aprobada por el MINED-UH en los inicios del 1970. Los títulos expedidos por la Escuela de Bioquímica Farmacéutica corresponderían a la especialidad y no a la carrera y por tanto la denominación de estos títulos debía ser: Licenciado en Bioquímica, Licenciado en Microbiología y Licenciado en Ciencias Farmacéuticas. A partir de estos elementos se puede decir que los primeros títulos confeccionados con el perfil de la especialidad debieron comenzar en 1969, sin embargo, solamente en el caso de una pequeña minoría, esta resolución se llevó a cabo en la graduación del 1972.

Como resultado de la creación de la especialidad de Alimentos, se requirió de una modificación del plan inicial para los estudiantes matriculados desde el primer año en la carrera, es decir los que habían iniciado su formación académica en el curso 1967-68. La modificación más significativa del plan de estudios de la especialidad de Bioquímica, fue la eliminación de los dos semestres de la asignatura Bromatología. Los contenidos de esta materia pasaron al plan de la especialidad de Alimentos.

Otra modificación al plan del perfil bioquímico fue la introducción de cuatro asignaturas especiales, una en cada uno de los cuatro semestres finales. Estas asignaturas fueron Bioquímica de las Proteínas y Enzimas, Bioquímica de los Carbohidratos, Bioquímica de los Lípidos y Bioquímica de los Ácidos Nucleicos. Estas materias sustituían al semestre de Enzimología, los dos semestres de Bromatología y al de la Bioquímica de las Fermentaciones. Se mantenían las asignaturas correspondientes a Genética, Estadística, Toxicología, Bioquímica Clínica y Nutrición.

La estructuración de los Planes de Estudios se realizó

siempre teniendo en cuenta los planes de estudios afines en las Universidades Europeas, Norteamericanas y de Latino América, con la consiguiente adecuación a las necesidades señaladas por los organismos de Cuba, donde desarrollarían su actividad profesional los graduados de la Licenciatura en Bioquímica. El perfeccionamiento de los Planes de Estudios se consideró siempre como una tarea de primer orden que respondía a los criterios de profesores y estudiantes sobre la formación ofrecida, así como a los criterios de los usuarios de los graduados de la especialidad.

Fidel Castro Ruz en el discurso inaugural de la secundaria básica Ceiba 1, decía: *“Se ha planteado como principio la aspiración de la enseñanza universal y de la universalización de la enseñanza, incluso de la enseñanza superior. Pero eso tiene un requisito insoslayable, que es el hábito y el elemental deber de participar toda la sociedad, desde determinadas edades, en las actividades productivas, y no crear realmente esa separación entre el trabajo manual y el trabajo intelectual”* (Castro Ruz, 1971). Surgió así la Universalización de la Enseñanza.

La idea de la vinculación del estudio con el trabajo como la vía esencial de educación que fue sustentada por Martí, tuvo en Fidel, un fiel exponente que la enriqueció. Muchos pedagogos cubanos se pronunciaron a favor de estas ideas. Entre estos se puede mencionar a la gran pedagoga cubana, Dulce María Escalona Almeida, quien afirmó que *“...el hombre integral tiene que estar dispuesto a darse a la Revolución, al trabajo intelectual, a darse a la preparación ideológica y ahora a darse a la Universalización. Creo que el trabajo es el que decide que el hombre se integre, el contacto del hombre con la naturaleza y el medio a través del trabajo es el que resuelve ese problema”* (Escalona, 1972).

La introducción del concepto de formación universitaria bajo el principio de la combinación de estudio-trabajo adicionó un componente importante en la formación científica, ética y laboral del futuro bioquímico. En esta etapa se analizó la posible distribución de la carga horaria para que los estudiantes universitarios dedicaran una media sesión diaria a la actividad laboral en un centro laboral en actividades de servicio, producción o investigativas, que debía estar relacionado con la especialidad de los estudiantes, y en la otra media sesión, se desarrollaría la actividad correspondiente a la formación

académica.

Esto convertiría la semana en cinco medios días dedicados al trabajo y el tiempo restante de la carga semanal a la actividad docente en las aulas y laboratorios. Como era lógico, esta nueva política hizo que la carga docente se redujera. Por tanto, se trabajó en la reorganización de los contenidos de las diferentes asignaturas, priorizando aquellos que debían quedar como imprescindibles para poder garantizar las actividades de la universalización de la enseñanza, así como las actividades relacionadas con la competencia del futuro especialista.

En resumen, los estudiantes tenían una sesión académica de 20 horas semanales mientras que las restantes 20 horas correspondían a la práctica laboral en un determinado centro. En las diferentes épocas de esta etapa, la práctica laboral fue moldeada con diferentes variantes en función de lograr una excelencia en el desarrollo de habilidades prácticas en la actividad profesional. Un elemento a destacar es que, como establecía el principio de estudio-trabajo, la práctica preprofesional siempre estaría presente en los estudiantes de esta carrera y a tono con la tendencia internacional.

La contribución de la universalización de la enseñanza constituyó un aspecto de gran importancia en esta etapa, ya que fue el germen que permitió que los egresados pudieran tener un excelente desarrollo en el componente investigativo, acelerando así la obtención de resultados relevantes en el campo científico específico de las ramas ligadas a la Bioquímica y a la Biología Molecular, y sobre todo en el perfil médico-biotecnológico.

Está bien establecido que la experiencia investigativa de la facultad que acoge la carrera, influye en las competencias que se desarrollan en el estudiante. En Europa se ha trabajado por la uniformidad de la carrera en las universidades de los diferentes países como un medio de intercambio de alumnos y profesores y la homologación de títulos, pero las universidades latinoamericanas difieren notablemente en el currículo del bioquímico (Carrillo y Andrés, 2009).

En nuestro país la experiencia investigativa del claustro ha quedado demostrada por la calidad de los resultados investigativos obtenidos por los diferentes grupos del Departamento de Bioquímica de la Facultad de Biología, en la que se estudia la carrera.

La repercusión de la citada experiencia se refleja en los aportes que han realizado los graduados en esta carrera en los campos de la biotecnología y la medicina. Un aspecto importante a destacar con relación a la formación académica de los bioquímicos en Cuba, a diferencia con otros países, es que, desde la creación de la carrera, los planes de estudios se concibieron para una carrera de primer ciclo.

En el curso 1971-72 tuvo lugar la primera graduación de licenciados que habían matriculado la carrera desde el primer año y que además coincidía con el hecho de que por primera vez se convocaba a la matrícula de la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en el país. Esta graduación se pudiera considerar como la primera de la Escuela de Bioquímica Farmacéutica al corresponderse, como se destacó anteriormente, con el grupo de estudiantes provenientes de los institutos preuniversitarios o tecnológicos del país que decidieron matricular una carrera que no existía antes en la formación universitaria en Cuba, y de la que en sentido general, se tenía muy poca información en las diferentes instituciones cuya actividades tenían relación directa con la preparación del egresado. La graduación de este grupo reafirmó la comprensión de la actividad profesional de los egresados de esta escuela y debido al excelente papel que desempeñaron como profesionales, la carrera de Bioquímica Farmacéutica dio sus primeros pasos en el aporte de actividades científico-técnicas para garantizar el desarrollo del país.

Este grupo cumplió su 50 Aniversario de Graduados en el año 2022. En la Tabla 2 se recogen los nombres de todos los graduados del año 1972 y en la confección de la tabla se tuvo en cuenta la especialidad seleccionada por cada uno de ellos. Es pertinente aclarar que, aunque ya estaba aprobada la designación en los títulos de la especialidad, salvo unas pocas excepciones, la mayoría de los egresados recibieron el título de Licenciados en Bioquímica Farmacéutica, aspecto que remarca a este grupo como la primera graduación de la nueva carrera creada entre los años 1965 y 1966.

Esta graduación se puede considerar como la "Graduación Insignia" de la carrera de Bioquímica Farmacéutica y que marca en la historia, la existencia de la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en la Universidad de La Habana. Le correspondió a este

grupo demostrar en la práctica la necesidad de un graduado en este perfil para el país. Su contribución laboral fue reconocida de modo que dio inicio a la formación de nuevos egresados cada vez con mayor nivel académico y científico técnico. La continua preocupación de la dirección del Departamento de Bioquímica por garantizar la excelencia de la actividad docente e investigativa que apoyaba al desarrollo del plan de estudios, queda demostrada por la incorporación constante de nuevos egresados de la carrera al personal del departamento.

En el período del 1970 al 1976 se incorporaron los siguientes graduados para cumplir con el principio anteriormente expresado, y que participaron activamente en el desarrollo de la docencia y la investigación del departamento. En este grupo se pueden citar a: Jorge Martínez Silva, Rosa María Más Ferreiro, Lilliam Gutiérrez Noroña, Julio Cesar Merlín, Vivian Calero Desa, Bernarda Castillo Brito, María Elena García Álvarez, Miriam Lee Alonso, Julián Leoncio Rodríguez y Rodríguez, María Cristina Pico Beltrán, Isabel Fabiola Pazos Santos, Julieta Adelfa Delfín García, Ubaldo Pérez López, María Eliana Lanío Ruiz, Carlos Álvarez Valcárcel, Alexis Vidal Novoa, Teresita Gómez Llorens y Dolores Lázara Romero del Sol.

Un indicador del papel jugado por los graduados de la etapa inicial de la carrera, se puede ilustrar citando algunos de las diferentes funciones realizadas por ellos en el desarrollo científico del país. Entre los egresados varios ocuparon cargos de dirección importantes como fueron los siguientes: Vice Ministro de Educación Superior, Rector de la Universidad Agraria de La Habana, Decanos de Facultades o Institutos Docentes y de Investigación, como el Instituto de Farmacia y Alimentos (IFAL) en la UH, Subdirector del Centro de Investigaciones Científicas (CNIC), Experto de la Organización Mundial de la Salud (OMS-Suiza), Vice Decanos de la Facultad de Biología, Profesores de diferentes Centros de Educación Superior e Investigadores de diversos Centros de Investigación, entre otras funciones.

Es obligado mencionar, antes de finalizar esta publicación, la importancia que tuvo el papel de los profesores en la calidad de la formación de los graduados en la Licenciatura en Bioquímica. Esta

TABLA 2. Estudiantes que iniciaron su formación en la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en la primera convocatoria de matrícula de la Licenciatura en Bioquímica Farmacéutica en el curso 1967-68. Se recogen los graduados por la especialidad seleccionada por cada uno de ellos.

GRADUACIÓN DE BIOQUÍMICOS FARMACÉUTICOS 1972
<i>ESPECIALIDAD BIOQUÍMICA</i>
Silda Arcay Torres
Vivian Calero Desa
Bernarda Castillo Brito
María Amalia De la Torre Vilelas
Odalina Del Pino Sánchez
Armonía Díaz Brito
María Elena García Álvarez
Georgina Lafuente Farrán
Onelia Latorre Enríquez
Surina Leal Silva
Miriam Lee Alonso
María León Vargas
Caridad Lobo Moreno
Armando Maylín Troncoso
Veneranda Méndez de la Torre
María Cecilia Noyola Ugarte
Juan Palau Pérez
María Cristina Pico Beltrán
Celia Rodríguez Pérez de Águeda
Geraldo Rodríguez Aguilera
Julián Leoncio Rodríguez y Rodríguez
Oscar Ros López
Consuelo Sin Mesa
Juana Tillán Capó

<i>ESPECIALIDAD MICROBIOLOGÍA</i>
Dulce María Calvo Ferro
Olga Cepero Estévez
Marta Mayra Comellas Fernández
Rafael Díaz García
Clemente Fernández Cabadilla
Eduardo Hernández Antich
Ana Ilsa Lamadrid Boada
María Isabel Lantero Abreu
María del Carmen León González
Guadalupe Muñoz Morell
Gregorio Israel Nodarse Díaz
Mirta Pérez Águila
Olga Pérez de Corcho Estévez
María del Pilar Pérez Núñez
Marlen Pérez Olivera
Bárbara Pluma Serrano
Nidia Rojas Hernández
Zurina Romay Penabad
Dora Roque Nodarse
Isabel Cristina Sánchez Cabrera
<i>ESPECIALIDAD CIENCIAS FARMACÉUTICAS</i>
Carlos Becerra Díaz
Cira Borroto Pérez
Teresa Pérez de Alejo Monteagudo
María Magdalena Pérez Cruz
Dora Rodríguez Sánchez
María Isabel Ruíz Rodríguez
Celeste Sánchez González
Benito Soler Cardoso

actividad fue crucial en esta etapa inicial en la que se comenzaron a aplicar los planes de estudios de la carrera. Se consideran Fundadores de la Carrera de Bioquímica, aquellos profesores que tuvieron un papel destacado en los inicios de la puesta en marcha de los planes de estudios y que con su dedicación y esfuerzo contribuyeron a estabilizar la calidad de la docencia e investigación del Departamento de Bioquímica. Estos profesores son los siguientes:

Dr. Joaquín Díaz Brito

Dr. Zenén Vidaud Candebat

Dr. Juan A. Prohías Rodríguez

Dra. María de los Ángeles Chávez Planes

Dra. Claudina Eugenia Zaldívar Muñoz

Dra. Olimpia Victoria Carrillo Farnés

Dra. Mercedes Sotolongo García

Esta carta se enmarca en los resultados del proyecto sectorial: PS223LH001-021 “Estrategia educativa en la formación de bioquímicos y biólogos moleculares para un desempeño profesional innovador y sostenible en esferas de la biotecnología y la biomedicina”, del programa Educación Superior y Desarrollo Sostenible del Ministerio de Educación Superior, Cuba (2021).

LITERATURA CITADA

- Brizuela Vendredi, A. L. (1965). Ponencia sobre la situación actual de la Carrera de Bioquímica Farmacéutica. Informe y ponencia redactado a petición del Vice-Rector de Asuntos Docentes de la UH, Ing. Portillo y de la Decana de la Facultad de Ciencias de la UH, Dra. R. D. Henríquez.
- Brizuela Vendredi, A. L. y Raymat, L. E. (1967). Acta de la Primera sesión conjunta formada para llevar a cabo el estudio político y filosófico del Licenciado Bioquímico Farmacéutico en le MINSAP.
- Carrillo, O. y Andrés Hueva, A. (2009) ¿La variedad del currículo en las facultades de Biología, Química, Medicina y Farmacia da lugar a bioquímicos diferentes en Iberoamérica? Simposio Internacional de Bioquímica y Biología Molecular. Palacio de las Convenciones. Conferencia. 12-16 octubre 2009. La Habana. Cuba.
- Carrillo Farnés, O., Díaz Brito, J. y Delfín García, J. (2021). Predecesores y etapas iniciales de la Bioquímica en Cuba. ISSN 2307-695X. REVISTA CUBANA DE CIENCIAS BIOLÓGICAS-RNPS: 2362. VOL. 9 No 2 JULIO DICIEMBRE pp.1 7.
- Castro Ruz, F. (1960). Futuro de nuestra Patria tiene que ser necesariamente un futuro de hombres de ciencia. <http://www.granma.cu>
- Castro Ruz, F. (1971). Discurso pronunciado en el acto de inauguración de la secundaria básica Ceiba 1, el 7 de enero de 1971. Departamento de Versiones Taquigráficas del Gobierno Revolucionario
- Escalona Almeida, D. M. (1972) En www.varona.rimed.cu/dr_escalona/incio.htm Consultado: 23-05-2021.
- Llanusa Gobel, J. (1967) Resolución Ministerial No. 60/67.

Martínez Junco, H., Carriles Díaz, A., Soto, O., Rodríguez Gainza, A., González Vélez, M.,

Henríquez, R. D., Brizuela Vendredi, A., L., Herrera Álvarez, M., López Valiente, I. y Fernández Quincoces, G. (1966). Acta de reunión celebrada el día 18 de noviembre de 1966 en la Universidad de La Habana por Representativos del MINSAP, MINID y personal docente de la carrera Licenciatura Bioquímica Farmacéutica.

Pogolotti, G. (2021). El aire renovador de la Reforma Universitaria. digital@juventudrebeldes.cu consultado: 23-05-2021.