



ARTÍCULO ORIGINAL

Bioquímicos cubanos opinan sobre su formación académica y desempeño laboral

Cuban biochemists give their opinion about their academic training and job performance

Claudina Zaldívar^{1,*} , Olimpia V. Carrillo¹ , Georgina Espinosa¹ 

1 Facultad de Biología.
Universidad de La Habana. Cuba

*Autora para correspondencia:
claudina@fbio.uh.cu
claudina.zaldivar@gmail.com

RESUMEN

La identificación de la problemática a la que se han enfrentado los egresados de la carrera de Bioquímica y otros egresados de carreras afines al desempeñar tareas como bioquímicos en centros docentes, de investigación, producción o servicios, requería de una investigación que permitiera conocer si los planes de estudio estaban o no acorde a los avances científico-técnicos de la Bioquímica y la Biología Molecular en el país y las dificultades encontradas en su actuación profesional. Para la recogida de esta información, se empleó como instrumento una encuesta diseñada por un grupo de profesores del dpto. de Bioquímica de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana que fue avalada por expertos en esta área. Se procesaron las encuestas de una muestra poblacional de 106 egresados universitarios que laboraban en el campo de la bioquímica desde el año 1964 hasta el 2021. Los resultados obtenidos mostraron que los egresados tuvieron un buen desarrollo posgraduado y desempeño profesional independientemente del plan de estudio cursado. El 96 % de los encuestados manifestaron satisfacción personal con su labor profesional en el campo de la bioquímica y de ser posible si se encontraran de nuevo en la posición de elegir una carrera o modificar su perfil volverían a seleccionar bioquímica.

Palabras clave: Seguimiento de egresados, evaluación curricular, formación académica, desempeño laboral, competencia profesional, competencia laboral.

ABSTRACT

The identification of the problem that graduates of the Biochemistry degree and other graduates of related degrees have faced when carrying out tasks as biochemists in teaching, research, production or service centers, required an investigation that would allow knowing if the plans of studies were or were not in accordance with the scientific-technical advances of Biochemistry and Molecular Biology in the country and the difficulties encountered in their professional performance. To collect this information, a survey designed by a group of professors from the department of Biochemistry of the Faculty of

Recibido: 2022-05-23

Aceptado: 2022-10-08

Biology of the University of Havana was used as an instrument. that was endorsed by experts in this area. The surveys of a population sample of 106 university graduates who worked in the field of biochemistry from 1964 to 2021 were processed. The results obtained showed that the graduates had a good postgraduate development and professional performance regardless of the study plan completed. Most of the respondents (96 %) expressed personal satisfaction with their professional work in the field of biochemistry and if they were again in the position to choose a career, or modify their profile, they would select biochemistry again.

Keywords: *Student follow-up, academical studies, curriculum evaluation, professional development, professional competencies, job performance.*

INTRODUCCIÓN

El graduado de la Licenciatura en Bioquímica o Bioquímica y Biología Molecular (BBM) como actualmente se le denomina a esta carrera de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, desde el curso 2007-2008 debe ser capaz de resolver problemas relacionados con las biomoléculas y los fenómenos biológicos a nivel molecular en dos grandes vertientes: a) investigaciones fundamentales y aplicadas y b) tareas de producción, control, servicios científico-técnicos y docentes, es decir, responder al encargo social, de ahí su pertinencia. Entre sus campos de acción se encuentran: Bioquímica, Biología Molecular, Biotecnología, Inmunología, Bioquímica Clínica, Bioquímica de la Nutrición, Toxicología y Bioinformática. Sin embargo, los graduados de carreras afines como las licenciaturas en Química, Biología, Ciencias Farmacéuticas, Ciencias Alimentarias y Medicina pueden también vincularse a los campos de acción del bioquímico por contar en sus planes de estudio con algunas asignaturas que les sirven de base, unido a la necesaria superación posgraduada. Es válido señalar que a partir de la creación del Ministerio de Educación Superior en 1976, los planes de estudio se identifican con letras, el primero es el plan A y así, sucesivamente, se ha transitado hasta el actual plan de estudio E, teniendo siempre en cuenta en cada período el contexto socioeconómico, los avances científico-técnicos del país y las estrategias curriculares de la educación superior a nivel internacional (Saborido, 2018; Ruiz *et al.*, 2019).

Las investigaciones que se realizan para conocer el desempeño profesional de los egresados universitarios, constituyen una herramienta poderosa que bien dirigida puede brindar valiosas informaciones no sólo sobre el campo de desarrollo del egresado en el centro de inserción laboral, sino también sobre los propios centros. Al mismo tiempo, indirectamente se obtiene información

sobre los planes de estudios universitarios cursados y si cumplen o no las expectativas laborales y las necesidades del país para el que fueron diseñados, por tanto se obtiene una retroalimentación válida para el diseño de futuros planes de estudios acorde con el desarrollo económico y científico del país (Medina, 2005). Es decir, promueve el perfeccionamiento del proceso educativo cubano con una mayor vinculación entre la Academia y los centros de investigación, producción y servicios (de Armas y Espí, 2005). Por otra parte, según Saborido (2018), en el siglo XXI es necesario el vínculo directo entre la enseñanza, la investigación y la formación doctoral, lo que se evidencia en Cuba, por el aumento en el número de doctores en Ciencias en general en los últimos años, el 90 % con defensas de sus doctorados en nuestro país. No obstante, no se ha informado acerca del desarrollo científico de los egresados que laboran como bioquímicos en términos del alcance de maestrías o doctorados.

El proceso de este tipo de investigación requiere de instrumentos tales como los cuestionarios o encuestas y las entrevistas personales (Red GRADUA2 y Asociación Columbus, 2006; Guzmán *et al.*, 2008; Villavicencio *et al.*, 2016). Para que los resultados sean confiables, es indispensable que los investigadores tengan seguridad de que el instrumento que van a utilizar para obtener ciertas informaciones cumpla dos importantes condiciones: confiabilidad y validez, las que están estrechamente relacionadas entre sí. Un instrumento es válido si mide lo que queremos medir, pero sólo es confiable si el margen de error de lo que se mide es estrecho, en caso contrario los resultados serían erróneos (Martín, 2004; Santos, 2017).

Por otra parte, toda encuesta debe diseñarse teniendo en cuenta que es un instrumento utilizado para la recogida de información que puede ser cuantificada y universalizada, por lo que las preguntas deben responder

a los objetivos de la investigación (Martin, 2004). Según Villavicencio *et al.*, (2016) la encuesta debe contener preguntas para solicitar información personal (respuestas cerradas) y preguntas de valoración (respuestas abiertas o mixtas).

Otro paso importante es la validación de la encuesta mediante el juicio de expertos, lo que resulta imprescindible para comprobar su calidad en términos de validez de su contenido y análisis de las preguntas seleccionadas como indicadores de lo que se pretende medir (Paniagua, 2015; Robles y Rojas, 2015).

Por último, otro aspecto a tener en cuenta al diseñar una encuesta es si la aplicación es difícil, compleja o costosa, en cuyo caso resultaría inservible (García de Yébenes *et al.*, 2009).

El objetivo de esta investigación ha sido realizar un seguimiento de egresados de la carrera de Bioquímica y otras carreras afines que recién graduados se ubicaron en centros docentes, de investigación o de producción y servicios en el campo de la Bioquímica; mediante la recogida de información vinculada a los planes de estudio, satisfacción profesional y desempeño laboral.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la investigación

Se realizó una investigación descriptiva observacional de corte transversal en la población objeto de investigación (egresados de las carreras de Bioquímica y otras carreras afines de las promociones de 1964 hasta 2021).

Muestra poblacional

De la población total de egresados en el período anteriormente mencionado, se obtuvo una muestra al azar compuesta por 106 egresados.

Instrumento para la recogida de información

Como instrumento para la recogida de información, se empleó una encuesta diseñada por un grupo de profesores del departamento de Bioquímica de la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana, dirigida a bioquímicos de profesión y con algunas preguntas adicionales para los profesionales de carreras afines que laboraban en el campo de la Bioquímica.

Diseño y validación de la encuesta

La encuesta se diseñó para evaluar la satisfacción profesional y desempeño laboral de los egresados de la carrera de Bioquímica y otras carreras afines, así como sus opiniones sobre los planes de estudio cursados. La misma constaba de preguntas con solicitud de información personal (respuestas cerradas) y otras preguntas de valoración, algunas de estas con incisos (respuestas abiertas y mixtas).

Para validar la encuesta, se sometió a consulta con una especialista de reconocido prestigio y experiencia en este campo y posteriormente, al juicio de expertos integrado por once profesionales vinculados a la Bioquímica procedentes de diferentes instituciones de reconocido prestigio nacional e internacionalmente.

Distribución de la encuesta

La distribución de la encuesta se realizó mediante su publicación en las páginas web de la Sociedad Cubana de Química (<http://quimred.fq.uh.cu/scq/>) y de la Facultad de Biología (<http://fbio.uh.cu>) respectivamente. Se entregó también de forma individualizada vía internet o personalmente (ver encuestas en Material Complementario). El período de entrega y recepción de las encuestas fue de diciembre 2020 a diciembre 2021.

RESULTADOS

A partir de la encuesta diseñada por un grupo de profesores del departamento de Bioquímica y su revisión por la especialista, Dra.C. Graciela González Olmedo (Profesora del Dpto. de Sociología de la Universidad de La Habana) con gran experiencia en la realización y validación de este tipo de cuestionario y tomando en consideración sus opiniones, la encuesta se sometió posteriormente al llamado juicio de expertos que debían valorar la encuesta solamente desde el punto de vista cualitativo para analizar si las preguntas seleccionadas eran indicadoras de lo que se pretendía medir. Luego de revisadas las recomendaciones finales, se hicieron dos modelos de encuestas; una de estas estaba dirigida a los egresados de la carrera de Bioquímica y la otra a egresados de carreras afines, las que se muestran en los Materiales complementarios, respectivamente. Para facilitar la valoración de las encuestas las preguntas se numeraron aunque a los egresados se les entregaron sin numerar.

La encuesta 1 contenía 27 preguntas, de las cuales 20 eran de respuestas cerradas y 7 de tipo mixto. En el caso del Material complementario 2, había un mayor número de preguntas que en la encuesta 1 pues incluía preguntas adicionales relativas a su cambio de perfil, el número total de preguntas fue 32, de estas, 19 respuestas cerradas y 13 de tipo mixto.

Se debe destacar que la encuesta empleada en esta investigación es fácil de responder y consume poco tiempo del encuestado y por otra parte, el proceso en general es económico, pues se entrega personalmente en formato digital o se baja directamente de las páginas web mencionadas anteriormente en Materiales y Métodos, y

una vez completada por el egresado se devuelve vía correo electrónico a la dirección indicada en la propia encuesta.

Una vez recepcionadas las encuestas en el período establecido, se procedió a su valoración. Se recibieron un total de 106 encuestas en las que predominó el sexo femenino (75 % del total). Las edades de los encuestados estuvieron comprendidas entre 24 y 79 años.

La población bajo estudio estuvo conformada por varias promociones. La distribución por décadas a partir del año de culminación de sus estudios universitarios, se refleja en la figura 1.

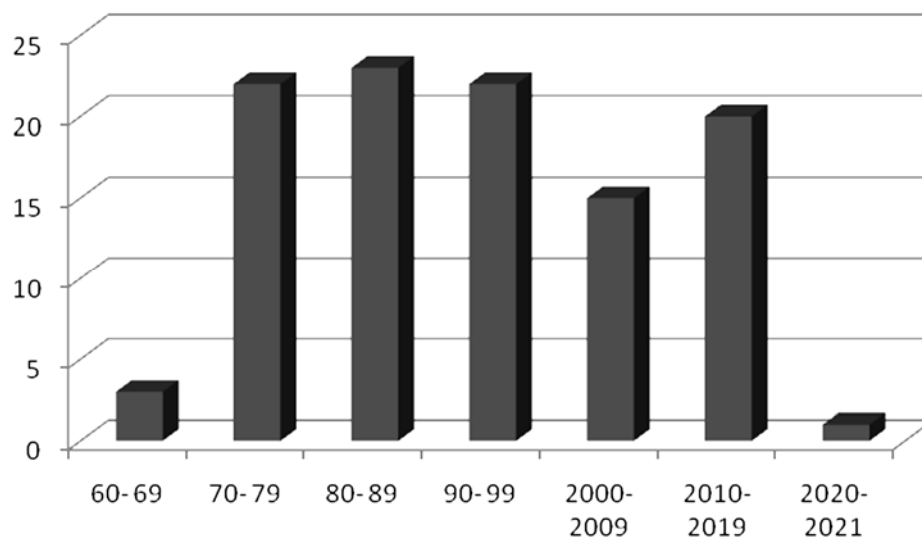


Figura 1. Total de egresados encuestados por décadas de culminación de sus carreras.

Figure 1. Surveyed graduates total by decades of culminating their careers.

Del total de encuestados (106), 88 eran graduados de la carrera de Bioquímica o Bioquímica y Biología Molecular (83 %) y 18 graduados de las carreras de Química, Biología, Ciencias Farmacéuticas, Ciencias Alimentarias y Medicina (17 %).

En cuanto a la labor que realizaban los encuestados: 49 eran profesores, 93 se dedicaban a la investigación (incluye investigadores y profesores universitarios que investigaban) y ocho estaban vinculados a la producción y los servicios, eran directivos 16 egresados (15 %).

La figura 2 refleja el porcentaje de egresados encuestados según los diferentes planes de estudio cursados.

Como se observa en la figura 2, el mayor porcentaje de graduados corresponde al plan C (31%) pues fue el que mayor período de tiempo abarcó (17 años) al pasar por una etapa de perfeccionamiento. El menor porcentaje de graduados encuestados correspondió al período 1964-1975 antes de la creación del Ministerio de Educación Superior.

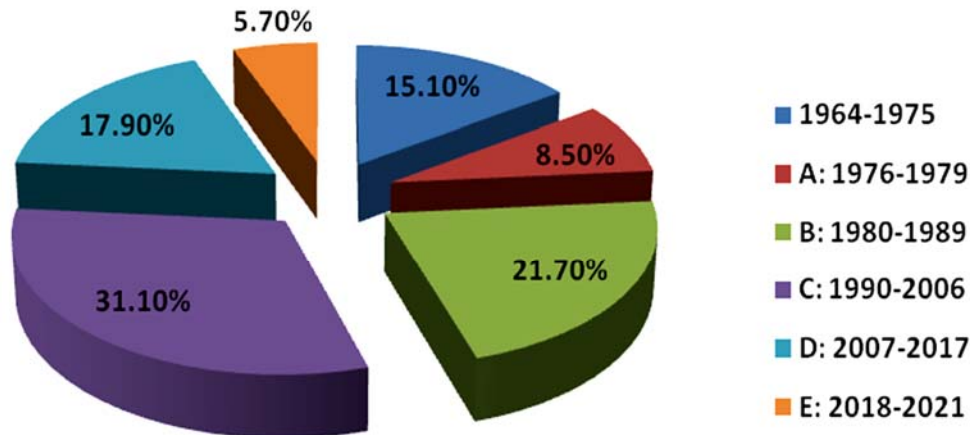


Figura 2. Egresados en los diferentes planes de estudio. 1964-1975: planes de estudio antes de la creación del Ministerio de Educación Superior de la República de Cuba, 1976: inicio del plan A, 1980: inicio del plan B, 1990: inicio del plan C, 2007: inicio del plan D, 2018: inicio del plan E. En el período de los planes de estudio del A al E, se incluyen algunos graduados remanentes de los planes anteriores.

Figure 2. Graduates of different study plans. 1964-1975: study plans before the creation of the Cuba Republic Ministry of Higher Education, 1976: starting of plan A, 1980: starting of plan B, 1990: starting of plan C, 2007: starting of plan D,

Al valorar su plan de estudio, 104 personas lo calificaron de "B", Bien (98, %) y dos personas lo valoraron de "R", regular. No obstante, entre los encuestados que valoraron con B, el 5 % planteaba el incluir otras asignaturas en el pregrado que de acuerdo al trabajo que desarrollaban les hubiese facilitado su labor profesional. En cuanto a las valoraciones de regular, una de estas se basaba en que el cambio en el plan de estudio para pasar de una carrera a otra (cambio opcional), requería de un gran esfuerzo por parte de los estudiantes al tener que recibir diariamente muchas horas de clases en diferentes escuelas y el haber cursado asignaturas que resultaron luego innecesarias al cambiar el perfil de la carrera; sin embargo, esta no fue la opinión del resto de los egresados en la misma situación, que incluso valoraron el plan como Bien.

En cuanto a la formación de posgrado, el 90 % de los egresados considera haber recibido una buena formación de posgrado en los centros donde fueron ubicados tales como la Universidad de La Habana, centros de investigación o bien en el extranjero. Por diversas razones (acercamiento a su vivienda, mejora de salario, entre otras), el 37 % de los egresados se trasladaron del centro de trabajo inicial a otro con mejores condiciones acorde a sus aspiraciones.

Del total de egresados encuestados, 97 ostentaban la categoría de Máster o Dr. en Ciencias Biológicas o relacionadas (92 %) y de estos sólo dos maestrías y ocho doctorados se defendieron en el extranjero.

En la figura 3 puede verse la distribución por países donde se encuentran laborando los egresados encuestados.

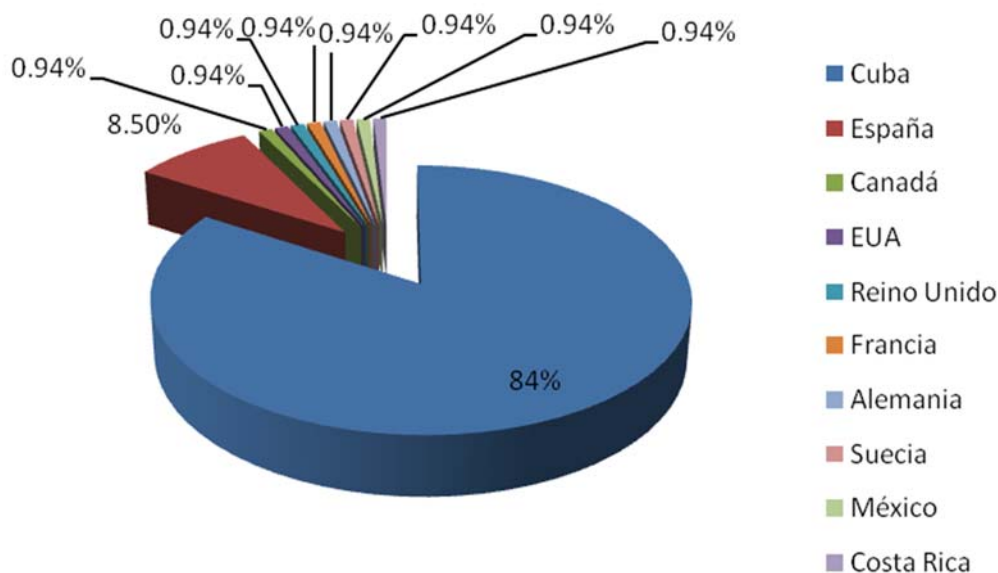


Figura 2. Distribución por países de los egresados encuestados

Figure 2. Distribution by countries of the graduates surveyed .

DISCUSIÓN

La población bajo estudio estuvo conformada por varias promociones con diferentes planes de estudio, a pesar de lo cual, la mayoría tuvo un buen desempeño laboral lo que implica que los programas académicos cursados proporcionaban una formación integral al estudiante y eran relativamente flexibles, principalmente a partir del plan D (Ruiz *et al.*, 2019). La importancia de que los programas académicos sean relativamente flexibles permite según Medina *et al.*, (2005) que el estudiante reciba una formación integral lo que le garantiza el buen desempeño en su futuro como profesional.

Cabe destacar que el 98 % de los egresados valoraron como “Bien” los planes de estudio cursados y dos personas los valoraron como regular. Las diversas opiniones, en general están influidas por las percepciones y sentimientos del encuestado, de ahí que sea difícil establecer un sistema de medición, es decir, una puntuación o calificación tal y como plantean García de Yébenes *et al.*, (2009).

El hecho de que el 15% de los encuestado fuesen directivos, denota la capacidad de dirección desarrollada en gran medida por los planes de estudio cursados que fundamentalmente a partir del plan C fomentaban el uso de seminarios, trabajos de curso, proyectos y otras modalidades de

docencia donde el papel del estudiante que actuaba como líder era fundamental (de Armas y Espí, 2004).

A partir de los resultados obtenidos del análisis de las encuestas puede plantearse que la diferencia entre los diferentes planes de estudio no fue un impedimento para el desarrollo individual de los egresados, ya que cada plan respondía a las demandas del país desde el punto de vista económico, biotecnológico y social, de ahí su pertinencia. Por otra parte, la superación posgraduada en Cuba fue exitosa pues el 92 % de los encuestados ostentaban la categoría de Máster o Dr. en Ciencias y el 85 % de los doctores realizaron sus defensas en Cuba, un valor notable, si se compara con lo informado por Saborido (2018) que plantea que en los últimos años en general, los doctores en ciencias defendidos en Cuba representan el 90 %.

Su buen desempeño laboral se evidenció por los premios y logros obtenidos, la publicación de libros de texto y/o científicos y su contribución a la formación de otros doctores en ciencias o másteres. Los encuestados manifestaron satisfacción personal con su labor profesional en el campo de la Bioquímica al responder afirmativamente (93 %) a las preguntas relacionadas con volver a elegir la carrera que habían cursado o cambiar su perfil a la Bioquímica de ser necesario, lo que indica que en su mayoría sus aspiraciones habían sido cumplimentadas.

AGRADECIMIENTOS

Nuestro agradecimiento, en primer lugar, a los egresados que dispusieron de su tiempo para completar y enviar sus encuestas, aun los que radican en el extranjero. Un reconocimiento especial a la Dra.C. Graciela González Olmedo por sus valiosas orientaciones y al grupo de profesionales que validaron la encuesta previa su entrega, así como a todos aquellos que contribuyeron a su distribución.

LITERATURA CITADA

- De Armas, R. y N. Espí (2005). El Sistema de Educación Superior de la República de Cuba. 12 págs. Reunión del proyecto Tuning-América. Bilbao, noviembre 2004. Disponible en <http://tuning.unideusto.org/tuningal/images/stories/presentaciones/cuba.doc.pdf>. Último acceso: 17 de mayo 2022.
- García de Yébenes, M.J., F. Rodríguez y L. Carmona (2009) Validación de cuestionarios. *Reumatol. Clin.*5(4):171-177.
- Guzmán, S., M. Febles, A. Corredera, P. Flores, et al. (2008) Estudio de seguimiento de egresados: recomendaciones para su desarrollo. *Innovación Educativa.* 8(42): 19-31.
- Martín Arribas, M.C. (2004) Diseño y validación de cuestionarios. *Matronas Profesión* 5(17): 23-29.
- Medina, M.M., E.B. Mosconi, N.Y. Coscarelli, L.A. Rueda et al. (2005) Seguimiento de egresados como herramienta de evaluación y retroalimentación. V Congreso Internacional Virtual de Educación, 20 págs., 7-27 de febrero, Argentina. Disponible en: <http://sedici.unip.edu.ar/handle/10915/24777>. Último acceso: 17 de mayo 2022.
- Paniagua, R.E. (2015) Metodología para la validación de una escala o instrumento de medida. Universidad de Antioquia, Facultad Nacional de Salud Pública. Medellín, Colombia. 5 págs. Disponible en: <https://www.udea.edu.co>. Último acceso: 17 de mayo 2022.
- Red GRADUA2 / Asociación Columbus (2006) Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados. Edición: Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey, Nuevo León, México.
- Robles, P. y M.D.C. Rojas (2015) La validación por juicio de expertos: dos investigaciones cualitativas en Lingüística aplicada. *Revista Nebrija de Lingüística Aplicada*, 18.
- Ruiz, H., E. Fraga y C. Fraga (2019) Planes de Estudio de las Carreras en Cuba: Características en su Diseño que Favorecen la Formación Profesional. Dirección de Formación de Profesionales de Pregrado. 10 págs. Disponible en: <https://trabajos.pedagogiacuba.com>. Último acceso: 17 de mayo 2022.
- Saborido, J.R. (2018) Universidad, investigación, innovación y formación doctoral para el desarrollo en Cuba. *Rev. Cubana Edu. Superior [On line]* 37 (1): 4-18.
- Santos, G. (2017) Validez y confiabilidad del cuestionario de calidad de vida SF-36 en mujeres con LUPUS, Puebla. Tesis de Lic. en Matemáticas Aplicadas. Facultad de Ciencias Físico Matemáticas, Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México.
- Villavicencio, E., V. Ruiz y A. Cabrera (2016). Contribución didáctica docente. *Revista OACTIVA UCCuenca.* 1(3):71-76.



Material complementario. Encuesta 1

Estimados profesionales graduados de la carrera de Bioquímica:

La Facultad de Biología de la Universidad de La Habana se encuentra preparando para su publicación, un libro sobre la Historia de la Bioquímica en Cuba, este libro formará parte de un proyecto mayor sobre la Historia de la Química en Cuba.

La encuesta tiene como objetivos conocer las características de los bioquímicos cubanos en cuanto a satisfacción con la carrera, éxitos profesionales y relación de esos resultados con el plan de estudios que cursó. Para recopilar la información le pedimos, por favor, que responda esta encuesta y la envíe al correo electrónico: georgina@fbio.uh.cu también puede enviarla a ocarrillofarnes@gmail.com

1. Sexo_____
2. Edad al llenar la encuesta_____

3. Año de inicio de la carrera:
4. Año de graduación:
5. Título de graduado
6. Ocupación: Profesor_____ Investigador_____ Directivo_____ (puede marcar más de una casilla)
7. ¿Qué valoración hace de su plan de estudio? ¿Por qué?
B_____ R_____ M_____

8. ¿Cómo evaluaría la formación de postgrado recibida:
En la Universidad de La Habana: B_____ R_____ M_____
En la institución donde trabaja: B_____ R_____ M_____
En otras instituciones cubanas: B_____ R_____ M_____
En instituciones extranjeras: B_____ R_____ M_____

9. ¿En qué centro fue ubicado/a una vez graduado/a de la carrera y qué línea de investigación o producción seguía ese centro? Por favor especifique la provincia.

10. ¿Se mantuvo en ese centro durante toda su vida profesional?
Sí _____ No _____
De ser negativa su respuesta. ¿En cuál o cuáles centros ha trabajado?

11. Si ejerce su profesión en el extranjero:
En qué país_____
12. ¿Cuántos años de graduado/a tenía cuando comenzó a trabajar en el extranjero?
De 2 a 5 años_____
De 6 a 9 años_____
Más de 10 años_____
13. ¿Había defendido el doctorado en Cuba cuando comenzó a trabajar en el extranjero?

14. Se ha dedicado a la docencia + investigación científica en un centro de educación superior_____,
docencia en otro nivel de enseñanza_____ investigación _____ producción y
servicios_____ (Puede marcar más de una opción)

15. ¿Cuál considera el principal logro en su trabajo como bioquímico/a?

16. Si es Maestro/a en Ciencias, diga:
Especialidad_____ año en que lo obtuvo_____ país_____

17. Si es Doctor/a en una Ciencia específica (Biológicas, Químicas, Farmacéuticas, por ej.): diga:
Especialidad_____ año en que lo obtuvo_____ país_____

18. Si es Doctor o Doctora en Ciencias diga:
Año en que lo obtuvo_____ país_____

19. ¿Qué es lo que más le gusta de su profesión?

20. ¿Qué es lo que menos le gusta?

Material complementario. Encuesta 1 –Continuación

21. ¿Ha obtenido algún premio relevante en su desempeño como bioquímico(a)?
Medalla José Tey _____
Medalla Carlos J. Finlay _____
Orden Frank País primer grado _____ segundo grado _____
Premios de la Academia de Ciencias de Cuba _____ ¿cuántos?
Premios del MINSAP _____
Distinción del Ministro de Educación Superior _____
Otros _____ ¿Cuáles? _____ (Incluya obtenidos en el extranjero).
22. ¿Ha escrito algún libro de Bioquímica como autor(a) o coautor(a)?
Libros de texto Sí _____ No _____
Libros científicos Sí _____ No _____
¿Cuántos? _____
23. ¿Ha tenido limitaciones para la publicación de artículos científicos en su área de investigación?
Sí _____ No _____ En caso de ser afirmativa la respuesta, por favor diga cuáles han sido las limitaciones.
24. En el caso de contar con el grado de Dr. Ciencias específico o Dr. en Ciencias ¿Ha contribuido a la formación de otros doctores?
¿Sí _____ No _____ Cuántos?
25. ¿Considera usted que la limitación de recursos para las investigaciones en Bioquímica, ha reducido sus logros en la profesión?
Sí _____ No _____
26. ¿Qué otras áreas del conocimiento le han resultado imprescindibles para realizar su trabajo como científico?
27. Si estuviera de nuevo en el momento de seleccionar la carrera universitaria ¿volvería a seleccionar Bioquímica?
Sí _____ No _____ No estoy seguro/a _____
En caso de responder No, o No estoy seguro/a. por favor ¿podría incluir por qué?

Material complementario. Encuesta 2

Encuesta dirigida a graduados de Ciencias Químicas, Ciencias Médicas, Ciencias Biológicas, Ciencias Farmacéuticas u otras, en la Universidad de La Habana que cuando cursaban el último año de la carrera o estaban recién graduados, fueron seleccionados para trabajar en Bioquímica en un centro de investigación o centro docente.

Estimado colega, la Facultad de Biología de la Universidad de La Habana se encuentra preparando para su publicación, un libro sobre la Historia de la Bioquímica en Cuba; este libro será un tomo de la Historia de la Química en Cuba. Como parte de la información que deseamos recopilar de los bioquímicos cubanos, en particular nos interesa conocer cómo se formaron los bioquímicos antes de la creación de la carrera. Por favor, envíe la encuesta a la Dra. Georgina Espinosa (georgina@fbio.uh.cu) también puede enviarla a la Dra. Olimpia Carrillo (ocarrillofarnes@gmail.com).

1. Sexo
2. Edad al llenar la encuesta años
3. Año de inicio de la carrera:
4. Año de graduación:
5. Título de graduado:
6. Ocupación: Profesor Investigador Directivo (puede marcar más de una casilla)
7. ¿Cómo fue seleccionado para cambiar su perfil profesional una vez graduado de Química, Medicina, Farmacia u otra carrera?
8. ¿Está satisfecho con el cambio de perfil de la carrera en la que se formó al de bioquímico al ser seleccionado para centros de interés del país?
9. Si se encontrara de nuevo en ese momento, aceptaría el cambio de perfil profesional?
10. ¿Cuáles fueron los principales retos y dificultades a los que se enfrentó para ese cambio?
11. ¿De qué forma y dónde se organizó su formación postgraduada?
12. ¿Que valoración hace de su plan de estudio? ¿Por qué?
B R M
13. ¿Cómo evaluaría la formación de postgrado recibida:
En la Universidad de La Habana: B R M
En la institución donde trabaja: B R M
En otras instituciones cubanas: B R M
En Instituciones extranjeras: B R M
14. ¿En qué centro fue ubicado/a una vez graduado/a de la carrera y qué línea de investigación o producción seguía ese centro? Por favor especifique la provincia.
15. ¿Se mantuvo en ese centro durante toda su vida profesional?
Sí No
De ser negativa su respuesta. ¿En cuál o cuáles centros ha trabajado?
16. Si ejerce su profesión en el extranjero:
En qué país
17. ¿Cuántos años de graduado/a tenía cuando comenzó a trabajar en el extranjero?
De 2 a 5 años
De 6 a 9 años
Más de 10 años
18. ¿Había defendido el doctorado en Cuba cuando comenzó a trabajar en el extranjero?
19. Se ha dedicado a la docencia + investigación científica en un centro de educación superior ,
docencia en otro nivel de enseñanza investigación producción y servicios
(Puede marcar más de una opción)
20. ¿Cuál considera el principal logro en su trabajo como bioquímico/a?
21. Si es Maestro/a en Ciencias, diga:
Especialidad año en que lo obtuvo país
22. Si es Doctor/a en una Ciencia específica (Biológicas, Químicas, Farmacéuticas, por ej.): diga:
Especialidad año en que lo obtuvo

Material complementario. Encuesta 2 –Continuación

23. Si es Doctor o Doctora en Ciencias diga:
Año en que lo obtuvo _____ país _____
24. ¿Qué es lo que más le gusta de su profesión?
25. ¿Qué es lo que menos le gusta?
26. ¿Ha obtenido algún premio relevante en su desempeño como bioquímico(a)?
Medalla José Tey _____
Medalla Carlos J. Finlay _____
Orden Frank País primer grado _____ segundo grado _____
Premios de la Academia de Ciencias de Cuba _____ ¿cuántos?
Premios del MINSAP _____
Distinción del Ministro de Educación Superior _____
Otros _____ ¿Cuáles? _____ (Incluya obtenidos en el extranjero)
27. ¿Ha escrito algún libro de Bioquímica como autor(a) o coautor(a)?
Libros de texto Sí _____ No _____
Libros científicos Sí _____ No _____
¿Cuántos? _____
28. ¿Ha tenido limitaciones para la publicación de artículos científicos en su área de investigación?
Sí _____ No _____ En caso de ser afirmativa la respuesta, por favor diga cuáles han sido las limitaciones.
29. En el caso de contar con el grado de Dr. Ciencias específicas o Dr. en Ciencias ¿Ha contribuido a la formación de otros doctores?
¿Sí _____ No _____ Cuántos?
30. ¿Considera usted que la limitación de recursos para las investigaciones en Bioquímica, ha reducido) sus logros en la profesión?
Sí _____ No _____
31. ¿Qué otras áreas del conocimiento le han resultado imprescindibles para realizar su trabajo como científico
32. Si estuviera de nuevo en el momento de ser reubicado en el campo de la bioquímica ¿aceptaría?
Sí _____ No _____ No estoy seguro/a _____
En caso de responder No, o No estoy seguro/a. por favor ¿podría incluir por qué?