



DOI: <http://dx.doi.org/10.29033/ei.v3n4.2018.06>

Artículo original

Diagnóstico situacional de profesionales en Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato

Situational diagnosis of professionals in the Clinical Laboratory of the Technical University of Ambato

Miguel Ángel De la Fuente Briz¹, Martha Cecilia Ramos Ramírez¹, Ana Verónica De la Torre Fiallos², Israel Tacle Humanante²

¹ Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Ciencias de la Salud – Carrera de Laboratorio Clínico – Ambato – Ecuador

² Universidad Técnica de Ambato – Facultad de Ciencias de la Salud – Carrera de Enfermería – Ambato – Ecuador

De la Fuente MA, Ramos MC, De la Torre AV, Tacle I. Diagnóstico situacional de profesionales en Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato. *Enferm Inv.* 2018;3(4):192-197.

2477-9172 / 2550-6692 Derechos Reservados © 2018 Universidad Técnica de Ambato, Carrera de Enfermería. Este es un artículo de acceso abierto distribuido bajo los términos de la Licencia Creative Commons, que permite uso ilimitado, distribución y reproducción en cualquier medio, siempre que la obra original es debidamente citada.

Historia:

Recibido: 2 julio 2018
Revisado: 3 agosto 2018
Aceptado: 20 noviembre 2018

Palabras Claves: Educación Superior; Educación en Salud; Laboratorios

Keywords: Education Higher; Health Education; Laboratories

Resumen

Introducción: Uno de los indicadores académicos, a nivel universitario en Ecuador es el seguimiento a graduados, el cual determina el impacto de las competencias adquiridas en los programas de pregrado, así como también la relación del perfil del graduado con las necesidades del campo laboral.

Objetivo: Diagnosticar la situación de los profesionales de Laboratorio Clínico, mediante información oportuna de los estudiantes que han completado satisfactoriamente su plan de estudios en la Universidad Técnica de Ambato y como ha sido su desenvolvimiento en el sector productivo, social y educativo.

Métodos: Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo como parte del seguimiento a graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico. El universo estuvo representado por 573 desde el 2005, con una muestra de 335 graduados.

Resultados: En el período de estudio hubo un total de 573 graduados. Se reportaron 15 graduados correspondientes al período marzo-septiembre 2017. La mayoría de los graduados se desempeñaron como empleados en el sector privado (55%); señalaron como principales asignaturas en su formación Urianálisis (56%), Hematología (55%) y Química Clínica (53%), de la misma forma que demandaron formación de posgrado en las áreas de Microbiología y Hematología.

Conclusiones: Independientemente a la disminución en el número de graduados, la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato ha respondido a su encargo social en cuanto a la formación de talento humano que fundamentalmente se ha despeñado en el sector público.

Abstract

Introduction: One of the academic indicators, at the university level in Ecuador, is the follow-up to graduates, which determines the impact of the competences acquired in the undergraduate programs, as well as the relationship of the profile of the graduate with the needs of the labor field.

Objective: Diagnose the situation of Clinical Laboratory professionals, through timely information of students who have successfully completed their curriculum at the Technical University of Ambato and how it has been developing in the productive, social and educational sector.

Methods: A descriptive and retrospective observational study was carried out as part of the follow-up of graduates of the Clinical Laboratory Career. The universe was represented by 573 since 2005, with a sample of 335 graduates.

Results: During the study period, there were a total of 573 graduates. Fifteen graduates for the period March-September 2017 were reported. Most graduates work as employees in the private sector (55%); (56%), Hematology (55%) and Clinical Chemistry (53%), in the same way that they demanded postgraduate training in the areas of Microbiology and Hematology.

Conclusions: Regardless of the decrease in the number of graduates, the Clinical Laboratory Career at the Technical University of Ambato has responded to its social mandate regarding the training of human talent that has fundamentally been achieved in the public sector.

Autor de correspondencia:

Israel Tacle Humanante. Carrera de Enfermería – Facultad de Ciencias de la Salud – Universidad Técnica de Ambato. Teléfono: +593998343918, Ambato, Ecuador.
E-mail: ci.tacle@uta.edu.ec

Introducción

Con el pasar de los años las necesidades del campo profesional en un área específica pueden atravesar etapas como la escasez de profesionales que ejerzan la actividad para la que fueron formados así como también una sobre existencia de los mismos. Esta última característica ha sido la responsable para la creación de un sistema de contratación basada en la preferencia de aquellos profesionales que posean la mayor cantidad de estudios y experiencia transformando la búsqueda de trabajo en un concepto de meritocracia.¹

Todo esto guía a la generación de profesionales aptos para solventar cualquier dificultad que puedan encontrar en la ejecución diaria de sus labores. De ésta manera y con el programa de seguimiento a graduados, las universidades pueden cambiar sus estrategias de enseñanza para que los profesionales egresados de sus instalaciones sean competentes según la preparación en temas o técnicas de interés los cuales se encuentren en auge ese momento y vayan a ser requeridas por los futuros profesionales.^{2,3}

En Ecuador no se cuenta con mayor registro de lo que a llevar un conocimiento de los profesionales graduados se refiere, sin embargo la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) hace mención a que todas las Universidades deben contar con un sistema de seguimiento a sus graduados, todo esto en vista al mejoramiento de la calidad de la educación superior para ofrecer un servicio que éste acorde a las necesidades y demandas que en ese momento se encuentren en el mercado para así compensar la falta de capacidad para un área específica que pueda hacer falta al país.⁴⁻⁶

Por todo lo provisto se puede determinar que el principal beneficiado con toda ésta recopilación y procesamiento de la información recopilada por parte de los graduados es el país, de manera que la calidad de educación y ejercicio de la misma va a estar sujeta al mejoramiento retrospectivo provisto por los graduados para tomar en cuenta las carencias en educación que en las universidades no ofrecen o al menos no con el nivel que debería ser impartida una cátedra.⁷

El desarrollo de ésta modalidad de recopilación de información si bien en países desarrollados ha sido una práctica constante en países como el nuestro no ha recibido el apoyo que debería por cual el mismo pasa como desconocido por los estudiantes.^{8,1}

Según la LOES artículo 142 todas las instituciones del sistema de educación superior, públicas y particulares, deberán instrumentar un sistema de seguimiento a sus graduados y sus resultados serán remitidos para conocimiento del Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior.⁹

Además, según el reglamento de aplicación de la LOES Art. 26 del sistema de seguimiento a graduados la Secretaria de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) diseñará los procedimientos necesarios para que las instituciones de educación superior instrumenten un sistema de seguimiento a los graduados, el cual será parte del Sistema Nacional de Información de Educación Superior de Ecuador (SNIESE).³

Es así que mediante el diagnóstico de la situación de los profesionales de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato se pretende conocer las carencias y fortalezas que presenta la Carrera de Laboratorio Clínico en la enseñanza a sus estudiantes así como el desenvolvimiento de estos profesionales en el sector productivo, social y educativo.

Materiales y métodos

Se realizó un estudio observacional descriptivo y retrospectivo como parte del seguimiento a graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato. El universo estuvo representado por 573 graduados de la carrera desde el año 2005 hasta septiembre 2017, con una muestra de 335 graduados obtenida mediante un muestreo aleatorio simple. Se utilizaron los registros del Sistema Institucional de Seguimiento a Graduados como fuentes de información secundaria. Se confeccionó una base de datos automatizada en el software SPSS. El análisis estadístico se realizó a través de medidas descriptivas de frecuencia relativa y absoluta en correspondencia con el tipo de variable estudiada; se calculó la línea de tendencia de mejor ajuste a los datos mediante el análisis de correlación entre variables cuantitativas, y se expresó la curva con su coeficiente de correlación y la probabilidad asociada.

Resultados

En el periodo 2005 - 2017 se estudió un total de 573 graduados de los cuales 419 fueron mujeres y 154 hombres, durante este periodo se evidenciaron una tendencia, siendo las mujeres las graduadas con mayor frecuencia.

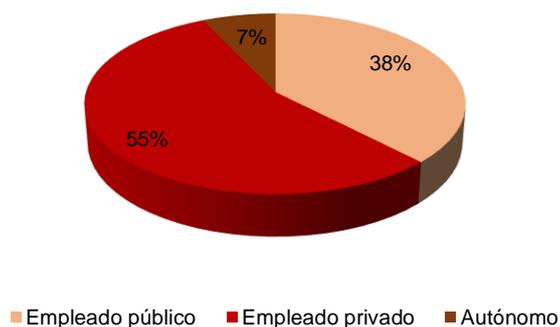
Figura 1. Distribución de graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico, UTA, según su área de trabajo. Periodo 2005 - 2017.



Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

La principal área dónde los profesionales de Laboratorio Clínico han desarrollado su cargo es como laboratoristas clínicos en un 81% ya que la carrera forma a sus estudiantes con un carácter técnico (Figura 1).

Figura 2. Distribución de graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico, UTA, según el sector laboral en el que se desempeñan. Periodo 2005 - 2017.



Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

Se evidenció una alta demanda de los graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico en el sector privado (55%) (Figura 2) por lo que la gran mayoría de campo ocupacional está relacionado con empresas privadas de laboratorios.

Tabla 1. Módulos que aportaron en la formación profesional de los graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico UTA. Periodo 2005 - 2017.

Módulo	Número de Graduados
Urianálisis	320
Técnicas de Histopatología	145
Sangres y Componentes Seguros	276
Química Clínica	301
Patología	234
Parasitología	298
Microbiología	277
Micología	210
Inmunología	247
Hematología	316
Epidemiología	192

Control de Calidad	259
Citotecnología	214
Bioseguridad	288
Biología Molecular	161
Bases Inmunológicas	231

Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

Los módulos que más aportaron a la formación profesional de los graduados fueron Urianálisis, Bioseguridad, Química Clínica, Microbiología y Hematología (Tabla 1), debido a que en Ecuador existen en su mayoría laboratorios de nivel de bioseguridad 1 y 2. Los módulos que han aportado poco en la formación profesional han sido Técnicas de histopatología, Epidemiología, Biología Molecular y Bases Inmunológicas.

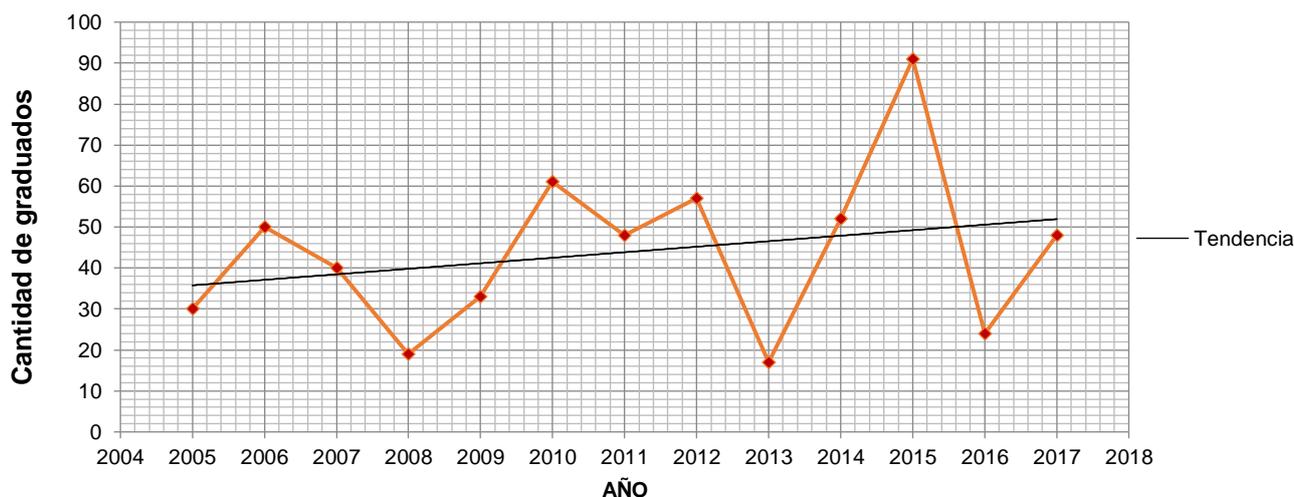
Tabla 2. Áreas de cuarto nivel o cursos profesionales que requieren los graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico UTA. Periodo 2005 - 2017.

Propuesta de maestría	Número de graduados
Química Clínica	87
Microbiología	173
Hematología	163
Banco de Sangre	73

Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

Los principales programas de postgrado que los graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico desean seguir son una Maestría en Microbiología, seguida de una Maestría en Hematología (Tabla 2) para de esta manera conseguir un desarrollo profesional y generar mayores oportunidades laborales.

Figura 3. Serie temporal de graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico UTA. Periodo 2005 - 2017.



Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

Tabla 4. Distribución de graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico UTA. Periodo 2005 - 2017.

Año de Graduación	Número de graduados	%
2005	30	5.2
2006	50	8.7
2007	40	7.0
2008	19	3.3
2009	33	5.8
2010	61	10.6
2011	48	8.4
2012	57	9.9
2013	17	3.0
2014	52	9.1

2015	91	15.9
2016	25	4.4
2017	50	8.7
TOTAL	573	100

Fuente: Sistema de Seguimiento a Graduados Universidad Técnica de Ambato.

Discusión

En Latinoamérica y Ecuador durante la última década han aumentado los estudios de seguimiento a graduados dentro de los procesos de acreditación de las carreras universitarias.

El proceso de seguimiento a graduados en el Ecuador es un requisito para la acreditación de las universidades y carreras universitarias. Dentro del país un ejemplo puntual del seguimiento a graduados tenemos a la Carrera de Ciencias Psicológicas de la Universidad Tecnológica Indoamérica que en el año 2011 aplicó un cuestionario que recogió lo siguiente: datos personales, estudios realizados, trayectoria profesional, ubicación en el mercado laboral y opinión sobre los contenidos de la malla curricular de la carrera.

Es así que el número de graduados de la Carrera de Laboratorio Clínico de la Universidad Técnica de Ambato muestra una línea de tendencia hacia el aumento, tendencia que podría mantenerse con el paso de los años. Esto ha sido influenciado en gran parte por los procesos que se llevan a cabo bajo exigencia del Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CACES), mismo que exige que se establezca plazos máximos para el proceso de titulación a partir de la fecha que el estudiante egresa, apertura de nuevas modalidades de titulación y reglamentos con información clara y concisa.

Así mismo la implantación del examen complejo como nueva modalidad de titulación a partir del año 2015 ha logrado mejoras exponenciales 91 graduados en relación al año 2014 con 52 graduados, debido a lo ordenado del proceso y que este se lleva a cabo de manera simultánea entre varios estudiantes.

De igual manera se encontró un resultado que contrasta con el nuestro en una carrera de la misma facultad en donde se observa una tendencia a la disminución del número de graduados.^{10,11}

El ejercicio profesional de los graduados de Laboratorio Clínico estuvo enmarcado en las áreas que mayor números de plazas ofertan en el sector privado con un 55% pero difiriendo levemente del sector público con un 38% en donde también hay una amplia acogida de personal.

Otros resultados realizados en el país difieren del presente estudio, al ser el sector público a principal fuente de contratación de graduados, esto debido a la apertura de nuevas fuentes de empleo como la creación de nuevos hospitales, centros de salud e implementación de políticas que impiden que los servicios públicos de salud sean unipersonales.¹²

En relación al perfil de egreso de la carrera y oferta de empleo actual, las asignaturas Urianálisis (320), Química Clínica (301) y Parasitología (298); fueron las más relevantes en la formación profesional a criterio de los graduados. Resultados que concuerdan con las áreas básicas primordiales de un laboratorio clínico.

Las exigencias de los graduados de la carrera de Laboratorio clínico son la creación de posgrados en el área de microbiología (173) y hematología (163), áreas que por la complejidad y utilidad es necesario crear en la universidad. Por tanto se está trabajando en una Maestría en laboratorio clínico con mención en microbiología.

Conclusiones

El seguimiento de graduados ha permitido conocer indicadores académicos y el impacto de las competencias adquiridas en los programas de pregrado, relacionado al graduado con las necesidades del campo laboral que está en constante cambio, con el objetivo de lograr una mejor adaptación en la sociedad y en el campo laboral.

La Carrera de Laboratorio Clínico a pesar de sus limitantes ha respondido de manera óptima, formado profesionales de gran talento humano que se desempeñan tanto en el sector privado como público. Los módulos que a criterio de los graduados aportaron en su formación profesional, fueron los mismos que desempeñan actualmente. La Carrera de Laboratorio Clínico ha realizado cursos y programas acorde a la necesidad de los graduados con el fin de favorecer su inserción laboral.

Independientemente a la disminución en el número de graduados, la Carrera de Laboratorio Clínico de la UTA ha respondido a su encargo social en cuanto a la formación de talento humano que fundamentalmente se ha desempeñado en el sector público.

Conflicto de intereses

Ninguno declarado por los autores.

Financiación

Autofinanciado.

Agradecimientos

Ninguno declarado por los autores

Referencias

1. Ramírez R, Tovar MC. Egresados de las especializaciones en enfermería. Evaluación en una década. Colomb Médica. 2005; 36(3 Supl 2):75-82.
2. Gaspar Domingos A, Pérez C, R J, Lombillo Rivero I. Metodología de seguimiento de graduados del Instituto Superior Politécnico de Kwanza Sul. Rev Cuba Educ Super. diciembre de 2015; 34(3):155-65.
3. Reglamento Ley Orgánica de Educación Superior [Internet]. educaciondecalidad. [citado 3 de enero de 2018]. Disponible en: <http://educaciondecalidad.ec/leyes-sistema/nivel-basico-inicial.html>
4. Fernández GQ, Cuesta PS, Nina DA. Seguimiento a graduados. Un estudio sobre la Satisfacción Laboral. Rev Investig Altoandinas - J High Andean Res. 24 de junio de 2016; 18(2):205-12.
5. Pontificia Universidad Católica del Ecuador. PUCE-SI – SEGUIMIENTO A GRADUADOS [Internet]. [citado 3 de enero de 2018]. Disponible en: http://www.pucesi.edu.ec/web/?page_id=205
6. Ejes fundamentales en el desarrollo profesional de graduados en la carrera de Mkt y gestión de negocios en el mercado laboral actual | Mancheno Saá | Revista Publicando [Internet]. [citado 3 de enero de 2018]. Disponible en: <http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/428>
7. Morueta RT, Tejeda R, Cedeño G. Implementación institucional de un modelo cooperativo para el seguimiento a graduados en Ecuador. Rev Educ Super. 1 de enero de 2015; 44(173):125-56.
8. Universidad de Cuenca. Seguimiento a Graduados - Universidad de Cuenca [Internet]. [citado 3 de enero de 2018]. Disponible en: <https://www.ucuenca.edu.ec/vinculacion/seguimiento-a-graduados/204-cat-oferta-academica/cat-oferta-grado/cat-facultad-de-ingenieria/cat-dptos-ing/cat-dcc-ing/cat-publicaciones-dcc-ing>
9. LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a_1_2.pdf [Internet]. [citado 7 de enero de 2018]. Disponible en: http://www.yachay.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2013/12/LEY-ORGANICA-DE-EDUCACION-SUPERIOR-ANEXO-a_1_2.pdf
10. Sánchez T, Aracely I. Análisis de pertinencia de la Carrera de Laboratorio Clínico e Histotecnológico respecto de la gestión ante los objetivos del Plan Nacional de Desarrollo del Buen Vivir año 2013 - 2017. octubre de 2016 [citado 7 de enero de 2018]; Disponible en: <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/9789>
11. Martín GM, García DNM, Nieto MIF, Jara G de las MQ. Seguimiento a graduados de la Carrera de Enfermería de la Universidad Técnica de Ambato. Enferm Investiga Investig Vincul Docencia Gest. 27 de marzo de 2017; 2(1, Mar):23-7.
12. Haro S, Sabrina G. "Estudio de las necesidades de graduados de la carrera de terapia física y deportiva de la universidad nacional de Chimborazo y su estado ocupacional desde el año 2006 hasta enero del 2015". 2016 [citado 7 de enero de 2018]; Disponible en: <http://dspace.unach.edu.ec/handle/51000/1214>