

# Seguimiento a egresados para medir impacto en programas de ciencias de la salud\*

DOI: <https://doi.org/10.18046/recs.139.5384>

*Monitoring Graduates to Measure the Impact  
on Health Sciences Programs*

---

**Juana Raquel Robles-González\*\***

Universidad de Córdoba (Montería, Colombia)

**Guillermo Domingo Martínez-Flórez\*\*\***

Universidad de Córdoba (Montería, Colombia)

**Mario Alfonso Morales-Rivera\*\*\*\***

Universidad de Córdoba (Montería, Colombia)

.....

\* Artículo resultado del proyecto Impacto de egresados de los programas de las Facultades de Ciencias Básicas y Ciencias de la Salud, enmarcado en la línea institucional de autoevaluación y acreditación. Inició en 2019 y finalizó en diciembre de 2021. Financiado por la Vicerrectoría de Investigación y Extensión de la Universidad de Córdoba. Artículo de investigación recibido el 10.02.2022 y aceptado el 07.01.2023.

\*\* Docente de la Universidad de Córdoba. Licenciada en Matemáticas y Física, y magíster en Ciencias - Estadística de la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: [jrobles@correo.unicordoba.edu.co](mailto:jrobles@correo.unicordoba.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3088-5503>

\*\*\* Docente de la Universidad de Córdoba. Licenciado en Matemáticas y Física, doctor en Ciencias Estadísticas de la Universidad de São Paulo (Brasil). Correo electrónico: [guillermomartinez@correo.unicordoba.edu.co](mailto:guillermomartinez@correo.unicordoba.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6441-5377>

\*\*\*\* Docente de la Universidad de Córdoba. Licenciado en Matemáticas y Física, y magíster en Ciencias - Estadística de la Universidad Nacional de Colombia. Correo electrónico: [mamorales@correo.unicordoba.edu.co](mailto:mamorales@correo.unicordoba.edu.co) ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8814-0179>

### **Cómo citar/How to cite**

Robles-González, Juana Raquel; Martínez-Flórez, Guillermo Domingo; Morales-Rivera, Mario Alfonso (2023). Seguimiento a egresados para medir impacto en programas de ciencias de la salud. *Revista CS*, 39, 166-187. <https://doi.org/10.18046/recs.i39.5384>

## Resumen

### *Abstract*

---

Este estudio busca establecer la pertinencia de la formación impartida en los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Córdoba, y conocer la opinión de los egresados y empresarios sobre los requerimientos del sector productivo con respecto a su perfil profesional. La investigación fue cuantitativa-descriptiva, se realizaron encuestas en Córdoba y en otros departamentos. Entre los resultados, se destaca que la mayoría de egresados se encuentra realizando actividades laborales directamente relacionadas con los servicios de la salud y su administración. Sin embargo, es necesario enfatizar en el desarrollo de competencias asociadas a la sistematización de la información, promover la habilidad administrativa y manejo de *softwares* especializados. Más del 93% de los empresarios indicó que está satisfecho o muy satisfecho con el desempeño de los egresados en la empresa, y para estos últimos, la satisfacción con la formación supera el 93,5%.

#### **PALABRAS CLAVE:**

egresados, empresarios, pertinencia de la educación, ciencias de la salud

.....

This study was conducted to determine the relevance of the training provided in the undergraduate programs of the Faculty of Health Sciences of Universidad de Córdoba and to assess the opinion of graduates and businessmen on the requirements of the productive sector with respect to their professional profile. The research was quantitative-descriptive. Surveys were conducted in Córdoba and other departments. According to the results, the majority of graduates are performing work activities directly related to health services and its management. However, there is a need to emphasize the development of competencies associated with the systematization of information, promote administrative skills and the use of specialized software. Satisfaction with the performance of graduates in the company is rated as satisfied-very satisfied by more than 93% of the employers; regarding the graduates, satisfaction with their training exceeds 93,5%.

#### **KEYWORDS:**

Graduates, Businessmen, Relevance of Education, Health Sciences

## Introducción

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) creó para América Latina, desde 2007, cinco criterios que definen una educación de calidad: relevancia, pertinencia, equidad, eficacia y eficiencia (Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe - OREALC/UNESCO, 2016). De acuerdo con el modelo de calidad, en Colombia la coherencia es una dimensión importante que debe ser revisada, se vincula con la calidad de las Instituciones de Educación Superior (IES) y está ligada con el criterio de la relevancia, que tiene que ver con la relación e impacto entre las instituciones y el entorno (Murillo; Román, 2019).

De la misma manera, Amor y Serrano (2018), y González, Díez-Echavarría, Zapa y Eusse (2019), consideran que los retos actuales que tienen las IES requieren de una apropiada preparación de los estudiantes para afrontar la sociedad, basada en el conocimiento y en la proyección laboral. Castro (2012) considera que los estudios de seguimiento e impacto de egresados son una forma para crear el vínculo entre universidad-egresado, cuya finalidad es evaluar la pertinencia de los programas, conociendo sus trayectorias sociales, laborales y académicas; caracterizar los procesos de inserción y permanencia laboral; y constituir indicadores de calidad de la educación. Al respecto, Paúl, Teichler y Van Der Velden (como se citaron en Rojas-Rojas, 2014) consideran que los datos disponibles en los países, con respecto al vínculo entre la educación superior y el mundo laboral, están restringidos a estadísticas oficiales que no disponen de información de la ubicación laboral de las personas, en relación con los mercados laborales o las competencias adquiridas, por ejemplo.

Colombia cuenta con el Observatorio Laboral para la Educación (OLE), que informa sobre el perfil académico y las condiciones de empleabilidad de los profesionales, producto de la integración permanente de las bases de datos de egresados del Sistema Nacional de Información de Educación Superior (SNIES), y otras fuentes externas generadas por entidades como el Ministerio de Salud y Protección Social y el Ministerio de Hacienda y Crédito Público (Guerrero; Cera, 2015). Sin embargo, para rescatar vacíos de información, las IES optan, en muchas ocasiones, por los estudios a partir de encuestas a egresados universitarios.

La Conferencia Mundial sobre Educación Superior, organizada por la UNESCO (1998), plantea en su artículo sexto la pertinencia de la educación superior, la cual debe evaluarse en función de la adecuación entre lo que la sociedad espera de las IES y lo que estas hacen. Ello requiere normas éticas, imparcialidad política, capacidad crítica y, al mismo tiempo, una mejor articulación con los problemas de la sociedad y del mundo del trabajo. Refiriéndose a este tema, González *et al.* (2019), y Parra y

Arias (2016) consideran una preocupación importante para los programas de formación profesional de pregrado y posgrado conocer su impacto en el entorno, en lo referente al desempeño y función de los egresados, los alcances de los proyectos de investigación, la percepción social sobre el programa y la pertinencia curricular. Así mismo, para Wilches-Luna, Muñoz-Arcos, Carvajal-Tello y Segura-Ordoñez (2016) uno de los indicadores de calidad de las IES se presenta en la aceptación de los egresados por parte de la sociedad, en el mercado laboral, y el impacto social que estos generan.

Sumado a esto, para garantizar la calidad y optimar las competencias laborales de los jóvenes que entran a la universidad, el Ministerio de Educación Nacional (MEN), creó los procesos de Registro Calificado de Programas de Educación Superior y la acreditación de programas y de IES. Con respecto a esto, Revelo (2002) señala que, en la acreditación de IES, la calidad se determina por la capacidad para autoevaluarse y autorregularse, la pertinencia social de la misión y del proyecto institucional, la manera como se cumplen las funciones básicas de docencia, investigación y proyección social, y el impacto de la labor académica en la sociedad, entre otros aspectos. En este sentido, Hermida (como se citó en Formoso; Ramírez; Sarduy, 2019: 25), expresa que “la vinculación con la sociedad, junto con la docencia y la investigación, constituyen los pilares de la academia”. Así mismo, Flórez-Nisperuza y Hoyos-Merlano (2019) señalan que la autoevaluación debe tratarse continuamente como un ejercicio para la reflexión y la mejora en los procesos académicos, y no de manera obligatoria.

Por su parte, a partir de la promulgación del Decreto 1295 de 2010 (Art. 6, núm. 6.4), el MEN (2010: 6) enunció las condiciones mínimas para la oferta y el desarrollo de los programas académicos y propuso “el desarrollo de una estrategia de seguimiento de corto y largo plazo, con el objetivo de conocer, y valorar el desempeño del egresado y el impacto social del programa”. De igual manera, desde el 25 de julio de 2018 entró en vigencia el Decreto 1280 de 2018 (MEN, 2018), en el cual, en la subsección tres sobre evaluación de condiciones institucionales con fines de registro calificado, señala que las IES deben contar con dinámicas que les permitan la interacción y el acercamiento con sus egresados, conocer su ubicación y las actividades que desarrollan a fin de garantizar la pertinencia de la oferta educativa.

Se puede decir entonces, que uno de los problemas que se identifica en los estudios sobre egresados, tiene que ver con los desacuerdos entre los objetivos de formación de los programas académicos y las realidades del entorno social, de allí que los sistemas de calidad de las IES incluyan dentro de sus lineamientos el factor de egresados, que contempla el seguimiento a estos y su impacto en el medio social y académico (Consejo Nacional de Acreditación - CNA, 2021). Además, el Decreto

1330 de 2019, en la sección tres, relacionada con las condiciones de calidad, establece que “la institución deberá demostrar la existencia, divulgación e implementación de los resultados de políticas, planes y programas que promuevan el seguimiento a la actividad profesional de los egresados” (MEN, 2019: 9).

Con respecto a este tema, la literatura muestra diferentes estudios realizados para evaluar seguimiento e impacto de egresados, a nivel nacional autores como Mercado, Rodríguez y Crissien (2015) realizaron una investigación en la Corporación Universitaria Latinoamericana de Barranquilla. Los resultados permitieron construir una visión más clara del desempeño, competencias alcanzadas y áreas de acción de los profesionales en Contaduría pública. Guerrero y Cera (2015), en la Universidad de la Costa, también en Barranquilla, estudiaron el impacto laboral de los egresados en el medio, y obtuvieron resultados que muestran la existencia de un porcentaje alto de ellos trabajando en la educación media como docentes, con poca actividad investigativa, en aproximadamente el 81 % de los casos. Un año antes, en la misma institución, Pulido, Mercado y Obredor (2014), estudiaron el desempeño de los egresados identificando principales competencias y necesidades requeridas por el mercado laboral, revelando que un alto porcentaje de ellos se encuentra trabajando en un área afín con su profesión, son conscientes de la necesidad de formación, tanto en un segundo idioma como en estudios complementarios a los programas de pregrado, y poseen un alto nivel de pertinencia con la institución.

Posteriormente, Wilches-Luna *et al.* (2016) investigaron la caracterización de los egresados de un posgrado en Fisioterapia cardiopulmonar de una universidad pública del suroccidente colombiano, entre 2009 y 2013, con el fin de identificar su apreciación sobre el impacto en el ámbito laboral, empleando un estudio descriptivo. Como resultado, se registró una tasa de egresados con actividad laboral asociada con el área de formación del 98 %; el mayor impacto positivo percibido por ellos fue el mejoramiento en la atención de pacientes (91 %), y el menor impacto, el mejoramiento salarial.

En el año 2017, en la Universidad de Santander (UDES), Anaya (2017) investigó el impacto del profesional egresado del programa de Enfermería en el periodo entre 2011 y 2015. Los encuestados egresados en su mayoría fueron mujeres (87.7 %), principalmente solteros (66.2 %), con edad promedio de 28 años, y un rango de 22 a 46 años. Como resultados se observó la satisfacción de los empleadores encuestados, ya que el 96 % de estos recomendaría contratar a las personas egresadas del programa de Enfermería de la UDES.

Otro estudio sobre el impacto y perfil profesional de los egresados, fue realizado en la Universidad Libre Bogotá por Navarro (2018), entre 2013 y 2017, para la Especialización en Gerencia de Calidad. En este se registra que la mayor parte de los

egresados labora en una actividad vinculada con su nivel y área de estudio; y el perfil profesional está acorde con los requerimientos del sector productivo. Se evidencia el sentido de pertenencia que tienen los egresados, su alto grado de satisfacción con la institución, y su preocupación por el dominio de una segunda lengua.

Así mismo, Urrea, Bernate, Fonseca y Martínez (2018) realizaron una investigación sobre el impacto social de los egresados de una licenciatura en la Corporación Universitaria Minuto de Dios, en la ciudad de Bogotá. Los resultados mostraron que los egresados tienen creatividad e innovación de servicio, pero expresaron sentirse limitados para acceder a la actualización docente, lo que es fundamental para que los profesionales asuman un papel más dinámico y activo enmarcado en altos estándares de calidad.

A estos, se suma el estudio descriptivo realizado por Álvarez-Miño, Ramos y Villa (2020), para identificar la situación laboral y el impacto social de los egresados de Enfermería de la Universidad del Magdalena, entre los años 2007 a 2019; que arrojó como resultado una tasa de ocupación de 69.5 %, laborando por contrato a término fijo o por prestación de servicios y en el sector privado. También, se percibió que gran parte de los egresados está satisfecha de su profesión y recomienda el programa por su calidad.

Teniendo en cuenta lo anterior, se realizó este estudio de impacto a egresados en la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Córdoba con el fin de establecer la pertinencia de la formación impartida en los programas de Enfermería, Bacteriología, Administración en Salud y Tecnología en Regencia de Farmacia, e investigar la opinión de los egresados y empleadores sobre los requerimientos del sector productivo con respecto al perfil profesional.

## **Metodología**

La población de estudio fueron los egresados de los programas de pregrado de la Facultad de Ciencias de la Salud y sus empleadores, que hicieron parte de las unidades de análisis. Se utilizó la información del número de egresados por programa en el periodo 2010-I a 2018-I, dada por la Oficina de Atención al Egresado de la Universidad de Córdoba. Se calculó un tamaño de muestra con una asignación proporcional al número de egresados por programa, ajustándose con un porcentaje del 10 % y usando un muestreo no probabilístico, combinado por cuota y en bola de nieve.

Para actualizar el directorio se usaron fuentes como: correo electrónico, número telefónico, WhatsApp, redes sociales, directorios organizados por estudios anteriores sobre impacto al egresado, encuentros de egresados, información brindada por los

egresados contactados quienes referenciaron a otros, formato que los egresados diligencian al momento de graduarse, hoja de vida simplificada para graduandos, información registrada del sistema PowerCampus. A partir de esta actualización, se tomaron 658 registros para los cuatro programas académicos. El directorio de empleadores se construyó con la información que suministraron los mismos egresados.

Como técnica para recoger la información se usó la encuesta, una para egresados y otra para empleadores, mediante un cuestionario diligenciado en una entrevista presencial, vía correos electrónicos, o telefónicamente. El cuestionario usó preguntas abiertas y cerradas, incluyendo aquellas diseñadas según los lineamientos del OLE, de acreditación institucional y de programas del Consejo Nacional de Acreditación (CNA), para encuestas realizadas en investigaciones relacionadas con estudios de egresados.

Las encuestas presenciales se realizaron en municipios de los departamentos de Antioquia, Atlántico, Bolívar, Córdoba, Cundinamarca y Sucre, y la planificación de recolección estuvo sujeta a la distribución geográfica de los egresados contactados. En la captura y proceso de la información se usaron los *softwares* LimeSurvey Profesional ([www.limesurvey.org](http://www.limesurvey.org)) y R ([www.r-project.org](http://www.r-project.org)), respectivamente. Posterior a esta etapa, se realizaron los análisis estadísticos.

## Resultados y discusión

El número de encuestas realizadas a los egresados y empleadores en cada uno de los cuatro programas académicos se muestra en el Cuadro 1. En la encuesta se registró como edad promedio y la desviación estándar de los egresados de 29 años ( $\pm 5.7$ ), tendiendo a ser más jóvenes los egresados de Enfermería (26 años  $\pm 5.0$ ), y Regencia de Farmacia (27 años  $\pm 4.6$ ), seguidos por los egresados de Administración en Salud (28 años  $\pm 6.4$ ) y Bacteriología (28 años  $\pm 5.0$ ).

Respecto al sexo, se registró un predominio de mujeres en los cuatro programas de este estudio: Enfermería (82.3 %), Administración en Salud (72.4 %), Tecnología en Regencia de Farmacia (66.4 %) y Bacteriología (67.7 %); resultados muy cercanos a los encontrados por Anaya (2017).

Respecto a la razón principal para que los egresados escogieran el programa estudiado se destaca el interés personal en los de Administración en Salud (31.8 %), Enfermería (28.2 %) y Regencia de Farmacia (24 %). Mientras que la habilidad, destrezas o talento, es la razón más importante para los egresados en Bacteriología (26.7 %).



**CUADRO 1** | Número de encuestas realizadas a egresados y empleadores por programa

Programa académico	Registros en el directorio	Número de encuestas	
		Egresados	Empleadores
Administración en Salud	549	301	24
Bacteriología	192	99	24
Enfermería	215	124	31
Tecnología en Regencia de Farmacia	198	134	33
<b>Total</b>	<b>1154</b>	<b>658</b>	<b>112</b>

Fuente: elaboración propia.

## Indicadores laborales

### *Tasas de participación, de ocupación y de desempleo de los egresados*

Según la metodología que usa el Departamento Administrativo Nacional de Estadística (DANE), a partir de la puesta en marcha de la Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) del año 2019 (DANE, 2019), una persona ocupada es aquella que, durante la semana de referencia, trabaja por lo menos una hora remunerada o no remunerada (para el caso de los trabajadores familiares) en dinero o en especie; mientras considera desocupada a la persona que, en la misma semana, se encontraba en una de las siguientes situaciones: había tomado medidas concretas para buscar un empleo asalariado o independiente en el último mes y estaba disponible para empezar a trabajar.

Desde el punto de vista del contexto laboral, los indicadores nacionales, de la región Caribe y departamental, según la GEIH de 2019, la Tasa Global de Participación (TGP) registra cifras del 63,5 %, 60,3 % y 60,7 %, mientras que la Tasa de Ocupación (TO) se registró en 56,9 %, 55,2 % y 53,9 % respectivamente, cifras cercanas en el departamento de Córdoba a las de la Región Caribe y que están por debajo a las del promedio nacional. En tanto que la Tasa de Desempleo (TD) fue del 10,4 %, 8,5 % y 11,2 % respectivamente, mostrándose más alta en el departamento de Córdoba.

Según este referente, los ocupados en la Facultad de Ciencias de la Salud superan el 70 %, estando por encima de la TO a nivel nacional, regional y departamental, a excepción del programa de Administración en Ciencias de la Salud que registró una TO de 46,5 %. La mayor TO la tienen los egresados de Enfermería (94,4 %) y

Bacteriología (76.8 %), y en Regencia de Farmacia es del 70.9 %, valores que superan lo encontrado por Álvarez-Miño *et al.* (2020). La TGP para cada programa supera el 93 %. Respecto a la TD, en Enfermería es de 4.9 % muy por debajo de la registrada por el DANE (2019) a nivel nacional, regional y departamental.

### *Actividad laboral de los ocupados*

La ocupación en la salud se registra como la principal actividad para los egresados encuestados de Enfermería (94.9 %), Bacteriología (84.2 %) y Regencia de Farmacia (70.3 %), seguido de los de Administración en Salud (45.8 %), que tienen como segunda ocupación las actividades asociadas a las finanzas y la administración (30.5 %). Mientras que ventas y servicios son labores que realiza el 12.2 % y 13.2 % de los egresados encuestados de Administración en Salud y en Regencia de Farmacia, respectivamente.

Sobre la actividad económica de la empresa o institución donde laboran los egresados encuestados que cuentan con un empleo principal, se registró que para más del 62 % de ellos se relaciona con servicios sociales y de salud: Enfermería 94.9 %, Bacteriología 82.9 %, Regencia de Farmacia 80.2 % y Administración en Salud 62.6 %.

El estudio registró que la mayor proporción de egresados que labora con empresas multinacionales son los de Bacteriología (10.3 %). Los egresados de Regencia de Farmacia, Enfermería, Bacteriología y Administración en Salud trabajan a nivel nacional: 27.4 %, 20.7 %, 13.8 % y 32.5 %; y regional: 37.1 %, 42.4 %, 44.8 % y 20.2 %, respectivamente. El resto de los egresados laboran a nivel local. La vinculación a término indefinido es la principal fuente de trabajo entre todos: Regencia de Farmacia (58.2 %), Enfermería (47 %), Bacteriología (44.7 %) y Administración en Salud (39.7 %).

### *Relación del empleo principal con la formación de pregrado*

Respecto a la relación del empleo principal con la formación de pregrado, más del 80 % de los egresados de los programas de Enfermería y Bacteriología considera que su empleo está directamente relacionado con su formación de pregrado, coincidiendo con lo encontrado por Pulido *et al.* (2014), y Guerrero y Cera (2015). La proporción de egresados de Administración en Salud cuyo empleo principal se encuentra indirectamente relacionado con su formación de pregrado es de 19.8 %.

Sumado a esto, los egresados que reciben más de cuatro salarios mínimos legales vigentes (SMLV) se registran en Bacteriología (9.2 %), Enfermería (5.2 %) y Administración en Salud (0.8 %). Aquellos que reciben más de tres y hasta cuatro SMLV están presentes en los cuatro programas: Bacteriología (17.1 %), Enfermería

(15.4 %), Administración en Salud (5.3 %) y Regencia de Farmacia (2.2 %). Mientras que el 42.7 % de los egresados en Enfermería, el 38.2 % de Bacteriología, el 15.3 % en Administración en Salud y el 7.7 % en Regencia de Farmacia reciben ingresos superiores a dos y hasta tres SMLV.

También, se identificó que el 75.8 % de los egresados en Regencia de Farmacia, el 58.8 % de Administración en Salud, el 35.9 % de Enfermería y el 32.9 % de Bacteriología reciben entre uno y dos SMLV. Así mismo, el 19.8 %, 14.3 %, 2.6 % y el 0.8 % de egresados en Administración en Salud, Regencia de Farmacia, Bacteriología y Enfermería, respectivamente, reciben ingresos menores a un SMLV.

## **Evaluación de la formación de pregrado y del desarrollo de competencias generales**

### *Evaluación general de la calidad y pertinencia de la formación de pregrado*

Con respecto a la formación en el pregrado y el desarrollo de las competencias generales, el 93.5 % de los egresados encuestados de Enfermería y el 86.9 % de Bacteriología considera que el nivel de exigencia de la formación es alto; la proporción con esta misma opinión en Regencia de Farmacia es del 59 % y en Administración en Salud del 46.2 % — el 49.2 % de este programa considera que el nivel es medio—. En cuanto a la pertinencia del plan de estudios del programa de pregrado, respecto a las exigencias laborales en el ejercicio de la profesión, estos resultados concuerdan a los encontrados por Navarro (2018): en todos los programas más de la mitad de los egresados califican la pertinencia del plan de estudio como moderada. Los porcentajes relacionados con mucha pertinencia son de 42.7 % en Enfermería, 39.5 % en Bacteriología, 19.3 % en Administración en Salud y 15.8 % en Regencia de Farmacia.

Sobre la percepción de las posibilidades laborales, derivadas de ser egresado de la Universidad de Córdoba, el 98.4 %, 79.8 %, 78.8 % y 62.1 % de los egresados encuestados de Enfermería, Bacteriología, Regencia de Farmacia y Administración en Salud, respectivamente, las califican entre excelentes y buenas.

Por último, y como expresión de satisfacción con la formación recibida, el 99 % o más de los egresados elegiría de nuevo en la Universidad de Córdoba si tuviera que cursar nuevamente el pregrado, siendo este alto porcentaje afín a lo encontrado por Álvarez-Miño *et al.* (2020). Así mismo, más del 82 % elegiría nuevamente la carrera que estudió.

Respecto a la satisfacción general con la formación profesional recibida en la Universidad de Córdoba, los más satisfechos, según porcentaje, son los de Administración en Salud (98 %), Regencia de Farmacia (97.7 %), Bacteriología (95 %) y, finalmente, Enfermería (93.7 %).

### *Desarrollo de las competencias generales*

La evaluación en el desarrollo de las competencias generales de la formación de pregrado se calificó teniendo en cuenta como criterio los siguientes porcentajes: muy positiva 75 % o más; positiva, entre 60 % y 74 %; satisfactoria, entre 50 % y 59 %; insatisfactoria, entre 30 % y 49 %; totalmente insatisfactoria, menos de 30 %. En los resultados, los egresados de Administración en Salud son los que hacen una evaluación más positiva. En todos los programas la evaluación más insatisfactoria tiene que ver con los conocimientos de una lengua extranjera; el uso de herramientas informáticas especializadas en Bacteriología, Enfermería y Regencia de Farmacia; y la competencia para trabajar en contextos internacionales en Bacteriología.

Por su parte, persuadir y convencer a sus interlocutores es una de las principales competencias generales que más impacto ha tenido en el desempeño laboral de todos los egresados encuestados. Como segundas competencias mejor evaluadas para los egresados en Regencia de Farmacia son la habilidad para manejar información de áreas y fuentes diversas; y aprender y mantenerse actualizados. Mientras que para los egresados de los otros programas es buscar, analizar y compartir información.

### *Competencias generales más importantes para el ejercicio de la profesión*

En el Cuadro 2 se presentan, en orden de importancia, las competencias generales que los egresados encuestados consideran más importantes para el ejercicio de su profesión, y que coinciden, en su mayoría, con las que la literatura destaca como las más apreciadas por los empresarios.

Las competencias generales en las que los egresados desean que la institución haga énfasis, coincidiendo por orden de importancia en cada programa, son: primero, escribir y hablar en idioma extranjero; segundo, capacidad para el emprendimiento o empresarismo; tercero, utilizar herramientas informáticas especializadas (paquetes estadísticos, programas de diseño, etc.); cuarto, identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal, etc.); y quinto, trabajar en contextos internacionales.

### **Evaluación de la formación en competencias específicas por programa**

Al igual que en las competencias generales, se les solicitó a los egresados que calificaran en una escala de 1 a 4 (1: muy insatisfecho, 2: insatisfecho, 3: satisfecho y 4: muy satisfecho) el nivel de satisfacción con la calidad de la formación en cada una de las competencias específicas. Siendo la anterior una escala de medida Likert, según Hernández-Sampieri, Fernández y Baptista (2014: 243) “es posible obtener el promedio resultante en la escala mediante la sencilla fórmula  $PT/NT$  (donde PT es

**CUADRO 2** | Competencias generales más eficientes para el ejercicio de la profesión

<b>Administración en Salud</b>	<b>Orden</b>	<b>Enfermería</b>	<b>Orden</b>
Para trabajar en equipo y alcanzar metas comunes	1	Para trabajar en equipo y alcanzar metas comunes	1
Capacidad para el emprendimiento o empresarismo	2	Para manejar información de áreas y fuentes diversas	2
<b>Bacteriología</b>	<b>Orden</b>	<b>Regencia de Farmacia</b>	<b>Orden</b>
Para identificar, plantear y solucionar problemas	1	Capacidad para el emprendimiento o empresarismo	1
Para trabajar en equipo y alcanzar metas comunes	2	Para trabajar en equipo y alcanzar metas comunes	2

Fuente: elaboración propia.

la puntuación total en la escala y NT es el número de afirmaciones)”. En particular, en este estudio, una puntuación promedio se analiza en el intervalo [1-4].

En los Cuadros 3, 4, 5 y 6 se presentan las competencias específicas para cada programa, ordenadas en forma descendente, según el promedio de calificación total. Debe tenerse en cuenta que el análisis de la objetividad de esta evaluación corresponde a las directivas académicas de las facultades a las que pertenezcan los programas objeto de estudio.

En el Cuadro 3 se muestra que los egresados del programa de Administración en Salud calificaron cada una de las competencias evaluadas en una escala superior a tres, lo cual indica un nivel de satisfacción entre satisfecho y muy satisfecho. Se resalta, en mayor medida, la competencia relacionada con la capacidad de gestión de organizaciones.

Los egresados del programa de Enfermería calificaron cada una de las competencias evaluadas en una escala superior a tres, lo cual indica un nivel de satisfacción entre satisfecho y muy satisfecho. En el Cuadro 4, se observan mayores calificaciones para las competencias: Capacidad para aplicar el proceso de enfermería, Promoción de la salud y prevención de la enfermedad, Cuidado de enfermería en los ámbitos clínicos y comunitario, Capacidad para brindar cuidado de enfermería especiales a personas enfermas, Atención en salud y Capacidad para participar en el desarrollo de la salud de la población materno-infantil, adultos y ancianos.

**CUADRO 3** | Nivel de satisfacción de los egresados de Administración en Salud con las competencias específicas

Competencias específicas	Nivel de satisfacción (%)				Promedio escala [1-4]
	MI	I	S	MS	
Capacidad de gestión de organizaciones	1.3	3.7	60.8	34.2	3.3
Formulación, evaluación y gestión de proyectos	2.0	6.6	59.8	31.6	3.2
Capacidad de gestión financiera	1.0	11.6	67.1	20.3	3.1

MI: muy insatisfecho, I: insatisfecho, S: satisfecho, MS: muy satisfecho.

Fuente: elaboración propia.

**CUADRO 4** | Nivel de satisfacción de los egresados de Enfermería con las competencias específicas

Competencias específicas	Nivel de satisfacción (%)				Promedio escala [1-4]
	MI	I	S	MS	
Capacidad para aplicar el proceso de enfermería	1.6	1.6	49.2	47.6	3.4
Promoción de la salud y prevención de la enfermedad	1.6	2.4	49.2	46.8	3.4
Cuidado de enfermería en los ámbitos clínicos y comunitario	1.6	4.0	46.8	47.6	3.4
Capacidad para brindar cuidados de enfermería especiales a personas enfermas	1.6	3.2	50.0	45.2	3.4
Atención en salud	0.8	3.2	52.4	43.5	3.4
Capacidad para participar en el desarrollo de la salud de la población maternoinfantil, adultos y ancianos	1.6	4.8	47.6	46.0	3.4
Capacidad de abordar los problemas de salud más frecuentes de la región, en forma humanística y ética	2.4	2.4	53.2	41.9	3.3
Capacidad de dirección o gerencia del cuidado de la salud en diferentes ámbitos	0.8	6.5	50.8	41.9	3.3

Capacidad para desarrollar investigación en la búsqueda del avance de la profesión	0.8	7.3	63.7	28.2	3.2
--	-----	-----	------	------	-----

MI: muy insatisfecho, I: insatisfecho, S: satisfecho, MS: muy satisfecho.

Fuente: elaboración propia.

**CUADRO 5** | Nivel de satisfacción de los egresados de Bacteriología con las competencias específicas

Competencias específicas	Nivel de satisfacción (%)				Promedio escala [1-4]
	MI	I	S	MS	
Posee sentido de pertenencia hacia la universidad y hacia la profesión, lo cual contribuirá a proyectar una imagen digna y positiva a nivel personal y profesional, en las diferentes áreas de desempeño	1.0	1.0	45.5	52.5	3.5
Realiza análisis microbiológico, bioquímico-clínico, citoquímico, inmunológico, hematológico y molecular de diferentes muestras de organismos vivos, aplicando variables de control de calidad en las fases preanalíticas, analíticas y postanalíticas	-	4.0	49.5	46.5	3.4
Reconoce la importancia y pertinencia del estudio de los procesos infecciosos y de la salud tropical	-	5.1	53.5	41.4	3.4
Promociona la humanización en la prestación de servicios de salud, brindando atención basada en valores y principios éticos y morales, con respeto a los derechos humanos, a la diversidad cultural y a la dignidad de las personas sin discriminación alguna	-	5.1	57.6	37.4	3.3
Desarrolla habilidades para el trabajo interdisciplinario y la transformación social	1.0	1.0	75.8	22.2	3.2
Planea y ejecuta programas de control de calidad en el procesamiento y manejo de muestras de diversos orígenes industriales y ambientales que generen estrategias para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de la población	-	12.1	60.6	27.3	3.2
Realiza acciones educativas con los pacientes y la comunidad	2.0	8.1	66.7	23.2	3.1

Planea y ejecuta programas de control de calidad en el procesamiento y manejo de muestras de diversos orígenes industriales y ambientales que generen estrategias para el mejoramiento del ambiente y la calidad de vida de la población	-	13.1	62.6	24.2	3.1
Desarrolla funciones de gestión propias de la prestación y administración de servicios de salud	2.0	14.1	60.6	23.2	3.1
Lidera la planeación, diseño y ejecución de proyectos de investigación en su campo de trabajo con énfasis en infecciones y salud tropical	2.0	21.2	57.6	19.2	2.9

MI: muy insatisfecho, I: insatisfecho, S: satisfecho, MS: muy satisfecho.

Fuente: elaboración propia.

De la misma manera que en los casos anteriores, los egresados del programa de Bacteriología calificaron cada una de las competencias evaluadas en una escala superior a tres, lo cual indica un nivel de satisfacción entre satisfecho y muy satisfecho. Sin embargo, se evidencia que, para ellos, debe mejorarse la competencia específica: Lidera la planeación, diseño y ejecución de proyectos de investigación en su campo de trabajo con énfasis en infecciones y salud tropical.

En el Cuadro 6 se muestra que la calificación que dan los egresados del programa de Regencia de Farmacia, en cada una de las competencias evaluadas, está en una

**CUADRO 6** | Nivel de satisfacción de los egresados de Regencia de Farmacia con las competencias específicas

Competencias específicas	Nivel de satisfacción (%)				Promedio escala [1-4]
	MI	I	S	MS	
Capacidad para almacenar y conservar la calidad de los productos farmacéuticos	0.7	2.2	51.5	45.5	3.4
Brinda información sobre el uso racional de los medicamentos comerciales, genéricos, esenciales y de venta libre para garantizar una excelente prestación del servicio farmacéutico	1.5	3.0	54.5	41.0	3.4



Promueve el uso racional de los medicamentos con principios éticos, morales y legales, con respeto y responsabilidad a la diversidad cultural y a la dignidad de las personas sin discriminación alguna	0.7	2.2	59.0	38.1	3.3
Capacidad para orientar el uso racional de los medicamentos para el cuidado de la salud	0.7	0.7	64.2	34.3	3.3
Capacidad para administrar y supervisar el funcionamiento de establecimientos comercializadores de drogas farmacéuticas	-	6.0	65.7	28.4	3.2
Capacidad para desarrollar estrategias de mercado y ventas de medicamentos	0.7	12.7	59.0	27.6	3.1
Dispensa la fórmula magistral aplicando la metodología adecuada para envasar, rotular y empaçar la preparación magistral para la obtención de un producto bien definido y dispensarlo a los usuarios de acuerdo con la prescripción médica requerida	3.0	13.4	54.5	29.1	3.1
Capacidad para contribuir con la realización de investigación en el campo del servicio farmacéutico	3.0	14.2	61.9	20.9	3.0

MI: muy insatisfecho, I: insatisfecho, S: satisfecho, MS: muy satisfecho.

Fuente: elaboración propia.

escala mayor o igual a tres, lo cual indica un nivel de satisfacción entre satisfecho y muy satisfecho; siendo la Capacidad para contribuir con la realización de investigación en el campo del servicio farmacéutico, una de las competencias a mejorar.

### Importancia para la empresa y evaluación del desempeño de los egresados

El número de egresados que los empleadores evaluaron en cada programa se discriminó así: 36 en Administración en Salud, 69 en Bacteriología, 165 en Enfermería y 153 en Regencia de Farmacia; y el número de empresarios varió entre 24 y 33.

En promedio, los empleadores tienen 9 años ( $\pm 7$ ) de experiencia en el desempeño de su actividad laboral actual, promedio que es mayor entre los empleadores de los egresados de Enfermería ( $9 \pm 7$  años) e inferior para los de Administración en Salud ( $6 \pm 5$  años).

Ocupan cargos como directores o administradores generales, principalmente quienes emplean a los egresados de Regencia de Farmacia (42.4 %) y Administración de Salud (45.8 %); los demás son, en su mayoría, gerentes. Los directivos generales como coordinadores son los más frecuentes en Bacteriología (54.2 %) y Enfermería (64.5 %).

En cuanto a la organización jurídica de las empresas, predominan las entidades privadas para todos los programas: Regencia de Farmacia (84.8 %), Administración en Salud (75 %), Bacteriología (66.7 %) y Enfermería (58.1 %).

### *Competencias generales. Importancia para la empresa*

El número de orden se asignó según el porcentaje de empleadores que afirmó que tenía mucha importancia para su empresa. Las cinco competencias, según orden de importancia para los empleadores son: primero, asumir valores y principios éticos; segundo, tener disposición para el aprendizaje continuo; tercero, tener responsabilidad social y compromiso con el entorno; cuarto, habilidad para trabajar en equipos interdisciplinarios; y quinto, identificar, plantear y solucionar problemas.

### *Evaluación del desempeño de los egresados*

El nivel de satisfacción con el desempeño de los egresados en la empresa es calificado entre satisfecho y muy satisfecho por más del 93 % de los empleadores. Los egresados mejor calificados por los empleadores son los de Enfermería (71 %) y Regencia de Farmacia (66.7 %), obteniendo los mayores porcentajes en el máximo nivel de satisfacción (muy satisfecho). Como satisfecho-muy satisfecho calificaron los empleadores encuestados en Enfermería (100 %), Administración en Salud (100 %), Bacteriología (95.8 %) y Regencia de Farmacia (93.9 %).

De acuerdo con el desempeño de los egresados de cada programa, se registró que la totalidad de los empleadores de los egresados de Enfermería y Administración en Salud está de acuerdo con el perfil profesional de los egresados. Mientras que más del 90 % está de acuerdo con el perfil profesional de los egresados en Regencia de Farmacia (97.0 %) y en Bacteriología (83.3 %).

Según la experiencia de los empleadores, en todos los programas se presenta la necesidad de fortalecer el manejo del idioma inglés, resultados que coinciden con los encontrados por Pulido *et al.* (2014), Navarro (2018), y Amor y Serrano (2018), y con la evaluación de los egresados; además del manejo de nuevas tecnologías. Así mismo, es importante mejorar para todos los programas la habilidad administrativa y el manejo de *softwares* especializados.

## Conclusiones

Esta investigación permitió evidenciar que la actividad laboral de los egresados constituye un referente de la pertinencia y calidad de los programas académicos impartidos por la universidad. Según la experiencia de los empleadores, y estando en relación con las tensiones señaladas por los egresados, las habilidades en que se debe enfatizar tienen en común la necesidad de fortalecer el manejo del idioma inglés y de nuevas tecnologías. De igual manera, se debe promover la habilidad administrativa y la utilización de *softwares* especializados.

Según el desempeño de los egresados de cada programa, se registró que más del 83.3 % de los empleadores encuestados está de acuerdo con el perfil profesional de los egresados. Así mismo, el nivel de satisfacción con el desempeño de ellos en la empresa es calificado como satisfecho-muy satisfecho en más del 93 % de los casos.

Los egresados sugieren enfatizar en las siguientes competencias generales: escribir y hablar en idioma extranjero, capacidad para el emprendimiento, utilizar herramientas informáticas especializadas, identificar y utilizar símbolos para comunicarse (lenguaje icónico, lenguaje no verbal) y trabajar en contextos internacionales.

Finalmente, con respecto a la situación laboral de los egresados de los programas de la Facultad de Ciencias de la Salud de la Universidad de Córdoba, en lo relativo a la relación del empleo principal y la formación de pregrado, más del 80 % de los egresados de los programas de Enfermería y Bacteriología, consideran que su empleo está directamente relacionado con su formación de pregrado.

## Agradecimiento

Los autores agradecen a la Universidad de Córdoba por financiar el proyecto PEF-CB-01-18 del cual se deriva este artículo de investigación.

## Referencias

- Álvarez-Miño, Lidice; Ramos, Ediltrudis; Villa, Andreina (2020). Situación laboral e impacto social de Enfermeros Graduados. Universidad del Magdalena 2007-2019. *Rev. cienc. cuidad*, 17(3), 33-45. <https://doi.org/10.22463/17949831.2205>
- Amor, María; Serrano, Rocío (2018). Análisis y evaluación de las competencias genéricas en la formación inicial del profesorado. *Estudios pedagógicos (Valdivia)*, 44(2), 9-19. Recuperado de <https://www.scielo.cl/pdf/estped/v44n2/0718-0705-estped-44-02-00009.pdf>

- Anaya, Luz (2017). *Impacto de los egresados en el medio del programa de Enfermería de la Universidad de Santander 2011-2015* [Tesis de pregrado]. Universidad de Santander, Bucaramanga, Colombia.
- Castro, Julio (2012). *Estudio de impacto social y laboral de los egresados del programa de Ingeniería Industrial de la universidad libre seccional Bogotá 2008-2/2010-2* [Tesis de pregrado]. Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/9287/Documento%20Final.pdf?sequence=>
- Consejo Nacional de Acreditación - CNA (2021). *Lineamientos y aspectos por evaluar para la acreditación en alta calidad de programas académicos* [documento PDF]. Recuperado de [https://www.cna.gov.co/1779/articles-404750\\_norma.pdf](https://www.cna.gov.co/1779/articles-404750_norma.pdf)
- Departamento Administrativo Nacional de Estadística - DANE (2019). *Gran Encuesta Integrada de Hogares (GEIH) - Boletín técnico* [documento PDF]. Recuperado de [https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol\\_empleo\\_ago\\_19.pdf](https://www.dane.gov.co/files/investigaciones/boletines/ech/ech/bol_empleo_ago_19.pdf)
- Flórez-Nisperuza, Elvira; Hoyos-Merlano, Alina (2020). Una mirada cualitativa sobre la autoevaluación institucional desde la praxis universitaria. *Revista Científica*, 37(1), 78-89. <https://doi.org/10.14483/23448350.13645>
- Formoso, Alleyne; Ramírez, Tamara; Sarduy, Abel (2019). La relación Universidad-Sociedad en la formación integral de los estudiantes. El caso de la Facultad de Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación. *Revista Conrado*, 15(67), 24-31. Recuperado de <http://scielo.sld.cu/pdf/rc/v15n67/1990-8644-rc-15-67-24.pdf>
- González, Gabriel; Díez-Echavarría, Luisa; Zapa, Elkin; Eusse, Danilo (2019). Evaluación de impacto académico y social en egresados universitarios. *Revista Complutense de Educación*, 30(3), 695-712. <https://doi.org/10.5209/rced.57774>
- Guerrero, Hilda; Cera, Juan (2015). Impacto laboral y social de los especialistas en estudios pedagógicos - CUC. *Opción*, 31(6), 1160-1174. Recuperado de <https://repositorio.cuc.edu.co/bitstream/handle/11323/4202/Impacto%20laboral%20y%20social%20de%20los%20especialistas%20en%20estudios%20pedag%3b%3gicos.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Hernández-Sampieri, Roberto; Fernández, Carlos; Baptista, Pilar (2014). *Metodología de la investigación* (6a. ed.). Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Mercado, Nohora; Rodríguez, Nora; Crissien, Eduardo (2015). Diagnóstico laboral del graduado del programa de Contaduría Pública. *Económicas CUC*, 36(2), 19-32. Recuperado de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/economicascuc/article/view/545>
- Ministerio de Educación Nacional (2010). *Decreto núm. 1295 del 20 de abril de 2010, Por el cual se reglamenta el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y la oferta y desarrollo de programas académicos de educación superior* [documento PDF]. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430\\_archivo\\_pdf\\_decreto1295.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1621/articles-229430_archivo_pdf_decreto1295.pdf)

- Ministerio de Educación Nacional (2018). *Decreto núm. 1280 del 25 de julio de 2018, Por el cual se reglamenta el Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, el registro calificado de que trata la Ley 1188 de 2008 y los artículos 53 y 54 de la Ley 30 de 1992 sobre acreditación, por lo que se subrogan los Capítulos 2 y 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación* [documento PDF]. Recuperado de <http://es.presidencia.gov.co/normativa/normativa/DECRETO%201280%20DEL%2025%20DE%20JULIO%20DE%202018.pdf>
- Ministerio de Educación Nacional (2019). *Decreto núm. 1330 del 25 de julio de 2019, Por el cual se sustituye el Capítulo 2 y se suprime el Capítulo 7 del Título 3 de la Parte 5 del Libro 2 del Decreto 1075 de 2015 - Único Reglamentario del Sector Educación* [documento PDF]. Recuperado de [https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348\\_archivo\\_pdf.pdf](https://www.mineducacion.gov.co/1759/articles-387348_archivo_pdf.pdf)
- Murillo, Javier; Román, Marcela (2019). Retos en la evaluación de la calidad de la educación en América Latina. *Revista Paraguaya de Educación*, 8(1), 13-33. <https://doi.org/10.35362/rie530559>
- Navarro, Andrea (2018). *Estudio de impacto social y laboral de los graduados del programa de especialización Gerencia en Calidad de Productos y Servicios de la Universidad Libre sede principal 2013 / 2017* [Trabajo de grado de especialización]. Recuperado de <https://repository.unilibre.edu.co/bitstream/handle/10901/15895/Andrea%20Navarro%20proyecto%2oespecializaci%C3%B3n.pdf?sequence=1>
- Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe - OREALC/UNESCO (2016). *Informe de resultados TERCE. Tercer estudio regional comparativo y explicativo. Logros de aprendizaje*. Santiago de Chile: UNESCO.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura-UNESCO (1998). *Conferencia Mundial sobre la Educación Superior. París, Francia*. Recuperado de [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878\\_spa](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000113878_spa)
- Parra, Eucario; Arias, Sandra (2016). Metodología para caracterización y estudio de impacto en el medio de egresados de instituciones de educación superior. *Revista interamericana de educación, pedagogía y estudios culturales*, 9(2), 79-96. Recuperado de <https://revistas.usantotomas.edu.co/index.php/riiep/article/view/3616>
- Pulido, Catherine; Mercado, Nohora; Obredor, Thalía (2014). Estudio de impacto de graduados para el fortalecimiento de los programas académicos. *INGE CUC*, 10(1), 19-29. Recuperado de <https://revistascientificas.cuc.edu.co/ingecuc/article/view/339/317>
- Revelo, José (2002). *Sistemas y organismos de evaluación y acreditación de la educación superior en Iberoamérica. Reto de garantía y de fomento de la calidad* [documento PDF]. Recuperado de <https://www.uned.ac.cr/academica/images/igesca/materiales/documentos/Revelo.pdf>

- Rojas-Rojas, Daniel (2014). Impacto en la situación laboral de egresados de la educación presencial y virtual: estudio comparativo. *Educ. Educ.*, 17(2), 339-354. <https://doi.org/10.5294/edu.2014.17.2.8>
- Urrea, Pedro; Bernate, Jayson; Fonseca, Ingrid; Martínez, Adriana (2018). Impacto social de los graduados de la Licenciatura en Educación Física, Recreación y Deporte UNIMINUTO. *Educación Física y Ciencia*, 20(2). Recuperado de <https://efyc.fahce.unlp.edu.ar/article/view/EFYCe050/9871>
- Wilches-Luna, Esther; Muñoz-Arcos, Vilma; Carvajal-Tello, Nathali; Segura-Ordóñez, Alejandro (2016). Caracterización e impacto percibido de los egresados de un posgrado en Fisioterapia Cardiopulmonar de una universidad pública del suroccidente colombiano. Periodo 2009-2013. *Rev Cienc Salud*, 14(1), 43-52. <https://doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.04>