

**UNIVERSIDAD INTERNACIONAL DE LAS AMERICAS**

**CARRERA DE FARMACIA**

**“ESTUDIO DIAGNÓSTICO DE LAS COMPETENCIAS  
NECESARIAS DE LA POBLACIÓN GRADUADA DE LA  
CARRERA DE FARMACIA DE LA UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL DE LAS AMÉRICAS PARA SER TOMADAS  
EN CONSIDERACIÓN PARA LOS FUTUROS EGRESADOS DE  
LA CARRERA EN EL PERIODO DE SEPTIEMBRE A  
DICIEMBRE DEL 2021”**

**KAROLINA VARGAS DÍAZ**

**TUTORA: LEXI CHAVES**

**SAN JOSE, COSTA RICA, DICIEMBRE 2021**

## TABLA DE CONTENIDO

Índice de Tablas.....	5
Índice de Figuras .....	6
Agradecimiento.....	8
Dedicatoria .....	9
<b>CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>9</b>
<b>Planteamiento Del Problema .....</b>	<b>9</b>
<b>Objetivos.....</b>	<b>10</b>
Objetivo general.....	10
Objetivos Específicos .....	10
<b>Justificación.....</b>	<b>11</b>
<b>Antecedentes .....</b>	<b>12</b>
Antecedentes Históricos .....	12
Antecedentes Internacionales .....	12
Antecedentes Nacionales .....	14
<b>Proyecciones.....</b>	<b>15</b>
<b>CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO .....</b>	<b>15</b>
<b>Historia de la Farmacia.....</b>	<b>15</b>
La profarmacología.....	16
Periodo de transición: .....	16
La farmacología experimental: .....	16
El periodo moderno .....	17
Separación de la Farmacia y Medicina. ....	18
Educación farmacéutica en Costa Rica. ....	18

<b>El Protomedicato de la República.....</b>	<b>18</b>
<b>Primera Escuela de Farmacia en Costa Rica.....</b>	<b>19</b>
<b>Plan de estudios de la Escuela de Farmacia.....</b>	<b>20</b>
<b>Fundación del Colegio de Farmacéuticos.....</b>	<b>22</b>
<b>Primera mujer graduada de Farmacia en Costa Rica.....</b>	<b>23</b>
<b>Creación de instituciones contribuyentes al ejercicio farmacéutico .....</b>	<b>24</b>
<b>Instituto de formación Farmacéutica (INIFAR). .....</b>	<b>25</b>
<b>Centro de Información del Medicamento (CIMED).....</b>	<b>25</b>
<b>Instituto de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA). .....</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética (LABIOFAR).....</b>	<b>26</b>
<b>Laboratorio de Fitofarmacología y Tecnología Farmacéutica y Cosmética (LAFITEC).....</b>	<b>27</b>
<b>Educación Superior basada en competencias .....</b>	<b>27</b>
<b>Competencias .....</b>	<b>28</b>
<b>Definición de Competencias.....</b>	<b>28</b>
<b>Modelos Competencias .....</b>	<b>29</b>
<b>Modelos clásicos de competencia. ....</b>	<b>30</b>
<b>Modelo contemporáneo de competencias.....</b>	<b>32</b>
<b>Las competencias y habilidades laborales .....</b>	<b>33</b>
<b>Las competencias básicas.....</b>	<b>35</b>
<b>Las competencias Ciudadanas.....</b>	<b>35</b>
<b>Las competencias Laborales.....</b>	<b>35</b>
<b>Habilidades Técnicas y Habilidades Blandas. ....</b>	<b>35</b>
<b>Importancia de las Competencias a nivel laboral .....</b>	<b>36</b>
<b>Técnicas para determinar el perfil de competencias .....</b>	<b>37</b>

<b>Evaluación de las Competencias.....</b>	<b>37</b>
<b>Formación profesional del farmacéutico basado en competencias .....</b>	<b>40</b>
<b>La Educación Superior y el seguimiento del egresado.....</b>	<b>53</b>
<b>Ámbitos de seguimiento del egresado .....</b>	<b>54</b>
<b>Acreditación de la Educación Superior .....</b>	<b>55</b>
<b>Acreditación a la Educación Superior.....</b>	<b>59</b>
<b>Informe de Autoevaluación .....</b>	<b>62</b>
<b>Perfil del egresado.....</b>	<b>62</b>
<b>Perfil del egresado para el profesional de Farmacia .....</b>	<b>63</b>
<b>Perfil Profesional .....</b>	<b>65</b>
<b>Importancia del perfil profesional.....</b>	<b>65</b>
<b>Finalidad de un perfil profesional.....</b>	<b>66</b>
<b>Perfil profesional en Farmacia .....</b>	<b>66</b>
<b>Empleabilidad .....</b>	<b>67</b>
<b>Formación curricular .....</b>	<b>68</b>
<b>CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO.....</b>	<b>73</b>
<b>Enfoque.....</b>	<b>73</b>
<b>Diseño.....</b>	<b>74</b>
<b>Diseño No Experimental Longitudinal .....</b>	<b>74</b>
<b>Diseño Longitudinal de Tendencia.....</b>	<b>74</b>
<b>Fuentes de Información .....</b>	<b>75</b>
<b>Población.....</b>	<b>75</b>
<b>Muestra.....</b>	<b>75</b>
<b>Criterios de Inclusión y Exclusión .....</b>	<b>76</b>
<b>Criterios de Inclusión .....</b>	<b>76</b>

<b>Criterios de exclusión .....</b>	<b>76</b>
<b>Instrumentos.....</b>	<b>76</b>
<b>Procedimiento de Recolección y Análisis de Datos.....</b>	<b>76</b>
<b>Variables.....</b>	<b>77</b>
<b>Validación de los instrumentos .....</b>	<b>78</b>
<b>CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS.....</b>	<b>79</b>
<b>Categoría 1. Identificar las competencias del profesional farmacéutico según el perfil laboral en Costa Rica en relación con otros países de Latinoamérica y Europa .....</b>	<b>79</b>
<b>Categoría 2. Determinar las competencias de importancia por el egresado de la Universidad Internacional de las Américas según el ámbito laboral para su implementación en una herramienta de seguimiento.....</b>	<b>90</b>
<b>Categoría 3. Proponer una herramienta para la elaboración de un informe anual de la población graduada que permita el seguimiento a los egresados de la Universidad Internacional de las Américas .....</b>	<b>114</b>
<b>CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES .....</b>	<b>125</b>
<b>Conclusiones .....</b>	<b>125</b>
<b>Recomendaciones.....</b>	<b>127</b>
<b>Apendice .....</b>	<b>¡Error! Marcador no definido.</b>
<b>Cuestionario para egresados de la Licenciatura en Farmacia de la UIA.....</b>	<b>140</b>

### **Índice de Tablas**

<b>Tabla 1. Ejemplos de habilidades blandas vs habilidades técnicas .....</b>	<b>36</b>
<b>Tabla 2. Competencias específicas del farmacéutico en atención primaria .....</b>	<b>43</b>
<b>Tabla 3. Criterios propuestos por SINAES para la autoevaluación .....</b>	<b>61</b>
<b>Tabla 4. Perfil del egresado .....</b>	<b>64</b>
<b>Tabla 5. Funciones generales del farmacéutico.....</b>	<b>68</b>
<b>Tabla 6. Conformación de una hoja de vida.....</b>	<b>68</b>

<b>Tabla 7.</b> Operacionalización de variables.....	77
<b>Tabla 8.</b> Áreas de ejercicio profesional farmacéutico en algunos países de América y el Caribe .....	80
<b>Tabla 9.</b> Perfil académico profesional de la persona farmacéutica asistencial basado en las áreas de importancia para Costa Rica .....	84
<b>Tabla 10.</b> Denominaciones del grado farmacéutico y número de programas académicos en México (estudio 2017) .....	88
<b>Tabla 11.</b> Denominaciones de grado farmacéutico en Latinoamérica.....	88
<b>Tabla 12.</b> Respuestas a nivel de bases de datos .....	96
<b>Tabla 13.</b> Competencias adquiridas a través de la formación profesional en la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas .....	108
<b>Tabla 14.</b> Adaptación de competencias en el programa de formación de la carrera de Farmacia .....	110

### Índice de Figuras

<b>Figura 1.</b> Doctor Paul Ehrlich.....	17
<b>Figura 2.</b> Primera Universidad de Santo Tomás.....	20
<b>Figura 3.</b> Primer plan de estudios de Farmacia .....	21
<b>Figura 4.</b> Lista de incorporaciones del profesional farmacéutico .....	22
<b>Figura 5.</b> Primera mujer farmacéutica en Costa Rica, Felícitas Chaverri Matamoros (conocida como Lita Chaverri) .....	24
<b>Figura 6.</b> Listado de competencias basado en las tres corrientes .....	29
<b>Figura 7.</b> Modelo Iceberg .....	32
<b>Figura 8.</b> Competencias profesionales más demandadas .....	34
<b>Figura 9.</b> Formulario de perfil de competencias.....	39
<b>Figura 10.</b> Modelo educativo de necesidades profesionales .....	40
<b>Figura 11.</b> Fines para el seguimiento del egresado .....	54
<b>Figura 12.</b> Estructura de encuesta para el seguimiento de egresados.....	58
<b>Figura 13.</b> Etapas del proceso de acreditación oficial de acreditación del SINAES .....	61
<b>Figura 14.</b> Ventajas de la empleabilidad .....	67
<b>Figura 15.</b> Ejemplo de CV para un profesional en Farmacia .....	72

<b>Figura 16.</b> Gráfica de los programas de farmacia con énfasis en atención farmacéutica..	83
<b>Figura 17.</b> Países y número de empresas dedicadas a la investigación y desarrollo en la industria farmacéutica, registro de año 2020 .....	86
<b>Figura 18.</b> Secciones del diseño de encuesta para el seguimiento anual de la población egresada de la Universidad Internacional de las Américas .....	92
<b>Figura 19.</b> Secciones de diseño de encuesta para la Facultad de Farmacia de la UIA .....	92
<b>Figura 20.</b> Determinación estadística de muestra.....	93
<b>Figura 21.</b> Boletín de atención al egresado para la aplicación de la encuesta de seguimiento .....	94
<b>Figura 22.</b> Genero de los egresados encuestados .....	94
<b>Figura 23.</b> Datos de año de finalización de estudios .....	95
<b>Figura 24.</b> Referencia de redes sociales más utilizadas por parte de la población graduada .....	97
<b>Figura 25.</b> Situación de egresado sobre su primera colocación laboral .....	98
<b>Figura 26.</b> Condición del profesional farmacéutico en el ámbito laboral .....	100
<b>Figura 27.</b> Condición de trabajo .....	102
<b>Figura 28.</b> Condiciones que favorecieron la contratación.....	103
<b>Figura 29.</b> Nivel de ingresos.....	104
<b>Figura 30.</b> Satisfacción laboral .....	105
<b>Figura 31.</b> Necesidad de capacitaciones para contratación .....	106
<b>Figura 32.</b> Demandas laborales que le fueron proporcionadas en la formación profesional .....	107
<b>Figura 33.</b> Necesidad de continuo crecimiento profesional .....	111
<b>Figura 34.</b> Temas de interés en capacitaciones requeridas para la población graduada del 2016- 2019 de la carrera de Farmacia .....	112
<b>Figura 35.</b> Nivel de aceptación por parte de los egresados para ser parte del estudio de seguimiento anual.....	113
<b>Figura 36.</b> Portada de boletín anual del seguimiento .....	114
<b>Figura 37.</b> Sección del egresado destacado .....	115
<b>Figura 38.</b> Sección de misión de evaluación y calidad.....	116

<b>Figura 39.</b> Sección de indicador del año de aplicación de la herramienta de seguimiento y cuáles criterios fueron evaluados .....	116
<b>Figura 40.</b> Sección del sector laboral y resultados obtenidos.....	117
<b>Figura 41.</b> Sección de evaluación sobre la satisfacción sobre formación profesional ....	119
<b>Figura 42.</b> Área de capacitación continúa .....	120
<b>Figura 43.</b> Calendario de actividades .....	122
<b>Figura 44.</b> Área de evidencia sobre las actividades realizadas.....	123
<b>Figura 45.</b> Espacio para la comunicación de publicaciones .....	124

### **Agradecimiento**

Primeramente, le agradezco a Dios por darme la fuerza y la bendición de poder cumplir una meta más en mi vida, que, aunque muchas veces lo veía tan largo, hoy puedo decir que lo logré. Realmente agradezco, porque a través de esta etapa conocí a personas súper especiales que fueron fundamentales para cada punto de esta carrera y me impulsaron a llegar a concluirla. Aunque tengo un sentimiento de felicidad por terminar la carrera, siento un sentimiento de nostalgia al dejar esta universidad que se ha convertido en mi segunda casa.

Doy gracias a mis padres, quienes estuvieron en cada momento desde el comienzo hasta poder terminarla, que han sido mi ejemplo de fortaleza y me han dado ese empujón de ánimo cuando lo he necesitado con sus palabras de amor y sabiduría.

A mi esposo, que estuvo presente en todo momento, quien ha sido mi pañuelo de lágrimas cuando pasaba momentos de estrés, el que siempre me ha dado su apoyo incondicional y me ha acompañado durante las madrugadas de estudio. Realmente gracias, amor, por ese apoyo que fue clave para llegar hoy a este punto y convertir aquellos sueños hoy en realidad.

A la profesora Lexi Chaves, porque sin su apoyo durante este proceso de tesis no hubiera sido posible el culminar este trabajo; gracias por esta siempre atenta y reunirse a altas horas de la noche, por ser paciente y comprensiva durante este tiempo.

No puedo dejar de agradecer a la vida por permitirme estar conocer y estar rodeada de compañeros excelentes, quienes se han convertido en parte de mi familia, que han sido

incondicionales en momentos donde veíamos las cosas duras, y siempre las convertimos en risas y consejos para seguir adelante.

### **Dedicatoria**

Dedico este trabajo primeramente a Dios, a mis papás, porque gracias a ellos soy la persona que soy y sin ellos no hubiera sido posible llegar a esta etapa.

Le agradezco por siempre a mi esposo, pues gracias a su apoyo y su amor hoy puedo decir ¡LO LOGRAMOS!

Realmente, gracias a todos por apoyarme y hacer tantos sacrificios para hacerme llegar a este punto. ¡Los amo mucho!

## **CAPÍTULO I: INTRODUCCIÓN**

### **Planteamiento Del Problema**

Se inicia con un estudio de la percepción del egresado, como lo indican Jaramillo *et al.* (2006) en su artículo, en el cual determinan la importancia de la realización de investigaciones sobre el impacto que generan socialmente los egresados, para de esta manera conocer las competencias laborales y el grado de perfil curricular que requieren al entrar al campo laboral.

Además, como formalizan Munera *et al.* (2013) en su estudio de la “Percepción de los egresados de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia (2005-2007) sobre su formación en el pregrado”, las personas se deben basar en la relación que se establece entre el estudiante y la educación que se imparte por la entidad académica, y todas aquellas capacidades que adquiere el egresado para afrontar cada reto profesional.

Por otra parte, Díaz *et al.* (2007), en su artículo “Competencia, competencias profesionales y perfil profesional: retrato del perfil del psicopedagogo”, definen como concepto de competencia a toda aquella capacidad que se manifieste en una persona ante la necesidad o requerimiento de realizar una acción en la vida cotidiana o en su vida profesional, poniendo en práctica de forma integrada todo conocimiento adquirido, los rasgos de personalidad y las aptitudes, para así adaptarse a los requerimientos de cada perfil profesional.

Por lo tanto, considerando las variables y la importancia de la investigación del pensar y sentir de cada egresado, se toma lo planteado por el *Esquema básico para estudios de egresados* (1998), el cual propone que, mediante una encuesta, la interacción entre el establecimiento académico y el egresado contemplará las variables y obtendrá una serie de argumentos o información de gran interés por la entidad, para así comprender las necesidades y el sentir de cada egresado, obteniendo así percepción personal.

Caribe (2019) identifica como desajuste de habilidades aquellas circunstancias donde el trabajador no presenta las competencias necesarias para el mercado laboral, obteniendo, así, como resultado de la creciente demanda por la expansión laboral, tanto nacional como internacional, donde el egresado debe optar por transformar todas aquellas debilidades a habilidades para sobresalir y presentar un perfil laboral adecuado.

Por lo tanto, surge la siguiente pregunta de investigación:

¿Cuáles son las competencias de interés de la población graduada de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas según su ámbito laboral, para ser consideradas en una propuesta para una herramienta de seguimiento anual?

## **Objetivos**

### **Objetivo general**

Evaluar las competencias necesarias del egresado de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, para su consideración en la futura población graduada.

### **Objetivos Específicos**

- Identificar las competencias del profesional farmacéutico según el perfil laboral en Costa Rica en relación con otros países de Latinoamérica y Europa.
- Determinar las competencias de importancia por el egresado de la Universidad Internacional de las Américas según el ámbito laboral para su implementación en una herramienta de seguimiento.
- Proponer una herramienta para la elaboración de un informe anual de la población graduada que permita el seguimiento a los egresados de la Universidad Internacional de las Américas.

## Justificación

Silva *et al.* (2008) señalan la importancia que se ha marcado en el siglo XX por el debate de educación hacia el futuro a nivel mundial, donde se denota el requerimiento de transformar los niveles académicos para enfrentar las demandas del mercado global. Además, en el mismo enfoque comentan que las competencias que requiere un trabajador se encuentran en constante cambio, lo que obliga a las universidades a preparar a sus egresados para afrontar las necesidades del mercado.

Para López-Rodríguez *et al.* (2016), la evaluación de un perfil profesional tiene como función la interpretación de los logros de un programa académico, además de buscar la perfección y tener como referencia información para tomar mejores decisiones en las modificaciones o actualizaciones. Por lo tanto, es de gran beneficio para la institución en los datos de los egresados de la Facultad de Farmacia, ya que se convierten en la herramienta indiscutible para obtener un replanteamiento o verificación del plan de estudio.

Por otra parte, al tomar como referencia la creación de una herramienta validada para un estudio de la percepción de una población específica, según Céspedes Quirós *et al.* (2011), consiste en la capacidad de un instrumento para la medición de intereses por parte de una institución, la que debe juzgar los resultados obtenidos y estos sean validados. Cuando se elabora una herramienta de este tipo, proporciona o valora la calidad de las acciones requeridas, tomando en cuenta aspectos como la técnica, la relación interpersonal, la red curricular y el entorno.

Guadalupe *et al.* (2019) en su artículo de “Importancia de la profesionalización en la industria farmacéutica: diagnóstico de perfiles laborales del sector farmacéutico en Quito-Ecuador” comenta acerca de la importancia de un sistema actual del mercado farmacéutico, el cual amerita un adecuado enfoque profesional, tomando en cuenta que el mercado siempre va a dictar las características y competencias que debe presentar un graduado, más hablando del área de salud, donde está regido por el crecimiento de demanda de la población o industria farmacéutica.

Con esto se puede demostrar la importancia de implementar una herramienta para el diagnóstico de la percepción del egresado, que es de gran importancia, para así determinar las variables de competencias que son requeridas hoy en día por el profesional farmacéutico, haciendo relevancia en si estas habilidades son adquiridas a través de la formación de la carrera profesional para, de esta manera, enriquecer el perfil farmacéutico y acceder a mayores propuestas en el ámbito laboral.

## **Antecedentes**

### **Antecedentes Históricos**

En 1988, la Organización Mundial de la Salud (1990) convocó a una reunión con un grupo de consulta específico, para la determinación de cómo debe ser el perfil farmacéutico para la atención de la salud, en el cual se destaca que la contribución del profesional en Farmacia se basa en el conocimiento adquirido en la formación académica y el periodo de práctica en el mercado laboral. Para ello, se concluye con una evaluación de la situación de planificación, que se pronostica mediante los requisitos relacionados con las competencias del profesional.

De acuerdo con Ruiz Carrión *et al.* (2010), en el mundo actualmente cada vez más existe más interconexión entre las economía, cultura y social, donde se privilegia el conocimiento, las universidades se enfrentan a desafíos, donde deben actualizar sus formaciones profesionales según el desarrollo de su país o para satisfacer las necesidades, brindando una formación adecuada a cada profesional. La calidad de la educación que se brinda es valorada a partir del desempeño de los profesionales graduados, y de las oportunidades a las cuales tienen acceso posterior a su formación; estas valoraciones brindan información valiosa para identificar las debilidades de un programa, y fomentan la planificación de futuras actividades universitarias que responda a dichas necesidades.

A partir de las la última década del siglo XX surgieron revelaciones sobre las necesidades de las instituciones de educación superior, y se tuvieron que asumir los efectos provenientes del desarrollo de la globalización y del surgimiento de la sociedad del conocimiento. En estas nuevas condiciones, las universidades ejecutaron cambios en los perfiles del estudiante para que puedan llegar a más oportunidades laborales. Por lo que el enfoque de las universidades ya no giraba al enfocarse en la calidad del proceso educativo, sino mirar hacia los resultados, es decir, qué pasa con los egresados. Se vio la necesidad de crear una vinculación con ellos, a modo de acercamiento al mercado laboral, obteniendo así retroalimentación para la enseñanza, el aprendizaje y la actualización sobre los perfiles del egresado a las carreras (González, 2012).

### **Antecedentes Internacionales**

Parra-Cervantes *et al.* (2019) indican que, en México, en los años 2015-2016, se elaboró un perfil estadístico de los estudiantes egresados de Farmacia; además, se detalló la trazabilidad de las promociones que brindaba el mercado laboral. Por otra parte, compara las funciones del profesional farmacéutico en México, conocido o titulado como químico farmacéutico biológico, con las de otros países. Mediante una encuesta realizada a estudiantes de diferentes instituciones académicas,

se redactaron preguntas que permitieran diagnosticar su percepción ante el ámbito laboral y personal, donde se concluye que en dicho país el profesional ejerce mayormente en el ámbito industrial y diagnóstico clínico, y tiene menos selección de la visita médica, farmacia comunitaria y hospitalaria como en otros países, lo cual lo lleva a reevaluar los planes de estudio, vinculándose con elementos de competencia, que permitan abrir más la oportunidad laboral, tanto nacional como en el extranjero.

De acuerdo con Ibáñez Martín *et al.* (2017), se realizó un estudio en la Universidad Nacional del sur en Argentina, que permitió relacionar la incidencia de las instituciones con el rendimiento del estudiante, para lo cual implementaron un estudio de frontera estocástica, permitiendo obtener la eficacia de las instituciones de educación superior en alumnos del 2010-2011. Además, categorizar que aquellas carreras que cuentan con acreditación consiguen un mayor nivel de eficiencia más cercanos al potencial; por eso, concluyen que las condiciones de la formación académica, la calidad docente, no se encuentran al apego del estudio de los alumnos para la formación profesional, más si el área personal como nivel educativo y residencia señala que sí puede afectar el desempeño.

La calidad de la educación en el Instituto de Farmacia y Alimento de la Universidad de La Habana, en Cuba, según Acosta *et al.* (2020), se ve aplicada a través de la relación del campo educativo, por lo que se hizo un estudio descriptivo basado en la opinión de 7 docentes, 18 estudiante cursantes y 22 egresados, implementando un cuestionario como herramienta de trabajo para determinar los indicadores de calidad del sistema académico, teniendo como resultado la propuesta de cinco mejoras, para aplicar entre ellas la realización de encuestas de calidad durante el tiempo de estudio, con el fin de calificar la organización del plan de estudio, así como incorporar a los egresados en participar en actividades del programa.

La Universidad Autónoma de Honduras presenta, en el documento de León-Gómez y Vega, (2016), fechas de estudio del 2015-2016, en el cual se imparte un detallado conocimiento acerca de los cambios que ha tenido que enfrentar el profesional farmacéutico al estar su entorno en constante crecimiento, donde se demarca una nueva era de innovación diaria, donde existe un crecimiento continuo de información, tecnología, A su vez, se destaca que no solo el profesional tiene que realizar una modificación, sino las universidades deben velar por el continuo crecimiento de los estudiantes, para lograr salir al mercado laboral con las competencias para el surgimiento ante los cambios de la sociedad.

Los autores González Pech *et al.* (2019a), en su artículo “La profesión del farmacéutico mexicano, una comparación internacional”, analizan la formación académica del farmacéutico en la relación de México con otros países del mundo, tomando en cuenta las pautas de la situación profesional y economía de cada país, a través de la influencia que estos causan a la educación. Además, muestran las diferencias que pueden influir en la educación en México, y que deben mejorar, para que sus egresados tengan un currículo competente. En el caso de México, se plantea la documentación a través de las 15 carreras presentadas que preparan al farmacéutico, donde se concluye que requieren presentar una actualización mediante la gran demanda o escasez del servicio farmacéutico en este país y, por consiguiente, una baja relación o postulación internacional.

### **Antecedentes Nacionales**

En Costa Rica, en el año 2018, se realizó la propuesta de un perfil profesional farmacéutico nacional para aquellos que ejercen en el área de farmacia asistencial, el cual fue propuesto por Baltodano *et al.* (2018), conformado por un grupo de trabajo de cinco profesionales farmacéuticos y la asesoría del Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES), detallando, a través de estudios relacionados, las “buenas prácticas en farmacia en Costa Rica”, realizado en un periodo del 2012, donde se destaca que las áreas de mayor aplicación por el farmacéutico son las de comunidad y farmacia hospitalaria, las cuales representan el área asistencial. A través de una investigación cualitativa, destacan la percepción y los valores del farmacéutico en Costa Rica, y concluyen que para la obtención de un adecuado perfil debe vincularse con una preparación académica actualizada en conocimiento y competencias del área laboral.

Según el artículo descrito por Solera y Saboría (2011), expresa las diversas experiencias que han enfrentado los científicos del Centro de la Investigación de Educación Superior, y el trabajo de la Universidad de Kassel en Alemania, permitieron conocer ventajas, así como algunas restricciones y malas interpretaciones de los estudios de graduados y empleadores. Con base en la teoría y en lo expuesto, se denota la importancia de este tipo de estudios, y se le plantea a CONARE, en el 2007, el financiamiento para ejecutar dichos estudios a la población graduada de posgrados en cuatro universidades públicas del país, y entre los objetivos específicos destacan el actualizar las características personales y académicas del estudiante de posgrado, valorar la reinserción laboral de las personas graduadas, documentar el aporte de los estudiantes en el desarrollo científico, tecnológico y sociocultural, determinar el impacto del programa de la universidad, país, región y formación del graduado.

El estudio generado por Arce Flores *et al.* (2020) demostró la importancia de darles seguimiento a los estudios de egresados, ya que muchas veces la comunicación que existe entre la población graduada y las instituciones universitarias es escasa, y la cual a través de los años ha tomado importancia, porque de estas relaciones se fundamenta la obtención de información, para fortalecer los planes de estudio, presentando una mejora académica continua, y así ofrecer respuesta a las necesidades que enfrenta la sociedad ante los ámbitos laborales.

### **Proyecciones**

- Con este diagnóstico se pretende brindar información a la universidad, acerca del comportamiento del egresado en relación con las competencias obtenidas a través de su formación profesional.
- Se procurará identificar las competencias necesarias que debe presentar el egresado de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, para una mejor perspectiva laboral en Costa Rica.
- Se pretende elaborar una herramienta de seguimiento para realizar un informe anual del egresado de Farmacia.

## **CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO**

### **Historia de la Farmacia**

Desde épocas pasadas, en el comienzo de la humanidad, se ha venido desarrollando la búsqueda del bienestar de las personas, tratando de varias maneras el intervenir en las enfermedades del hombre, y una de ellas es por medio de medicamentos. A través de ellos se ha determinado el conocimiento del poder curativo de plantas y minerales, los cuales han sido plasmados y transmitidos desde la Antigüedad por la experiencia, y aunque no fueron sometidos ante grandes controles de calidad como hoy en día, sí se han convertido en grandes aportes para las ciencias de la salud, especialmente para la farmacología.

La historia de la farmacología ha sido basada en descubrimientos accidentales y productos de investigaciones que la convierten en una historia enriquecedora y excitante, donde se observa al hombre antiguo ejercer sus conocimientos, basados en la influencia del instinto y la observación de la naturaleza y sus recursos, para el desarrollo de formulaciones que, a través de bases de información de los síntomas del paciente, daban resultados favorables (Vera Carrasco, 2015).

Es así destacable la definición de farmacología, como la ciencia especializada en el estudio de todos lo que refiere a los medicamentos. Pero al tomar en cuenta la historia para llegar a esta conceptualización, es donde se resaltan ciertas etapas que son de importancia destacar y mencionar:

**La profarmacología:** es retomada desde la época de la paleomedicina hasta el siglo XIX, como lo indica Mercant Ramírez (2008), donde señala que en 1847 se reconoce de forma oficial la farmacología y se establece el primer departamento de farmacología en Estonia. Por otra parte, en Estados Unidos de América se considera a John Jacob Abel como el padre de la farmacología, quien funda, en el año 1890, el primer departamento de farmacología en la Universidad de Michigan.

Además, por parte de los griegos brindan un aporte en la introducción del término fármaco, y así mismo una nueva definición de enfermedad.

**Periodo de transición:** demarcado entre los siglos de XVI y hasta mediados del XIX, donde ocurre la primera revolución farmacoterapéutica determinada por el rechazo del galenismo a cargo de Paracelso, quien comenzó a cuestionar las doctrinas de la Antigüedad y potencializó el conocimiento del principio activo, todo esto durante la época del Renacimiento, y entre sus grandes aportes se destacó el establecimiento de una dosificación correcta de las preparaciones de mercurio utilizado para el tratamiento de la sífilis, las propiedades diuréticas y su empleo en el tratamiento de hidropesía (Díez y Pujol, 2002, p. 20).

Con la aportación de gran cantidad de principios activos se vio la necesidad de unificar las maneras de preparar las recetas, dando así una predicción del efecto de una determinada dosis, reconociendo de tal manera la relación entre la dosificación y la respuesta o efecto en una persona.

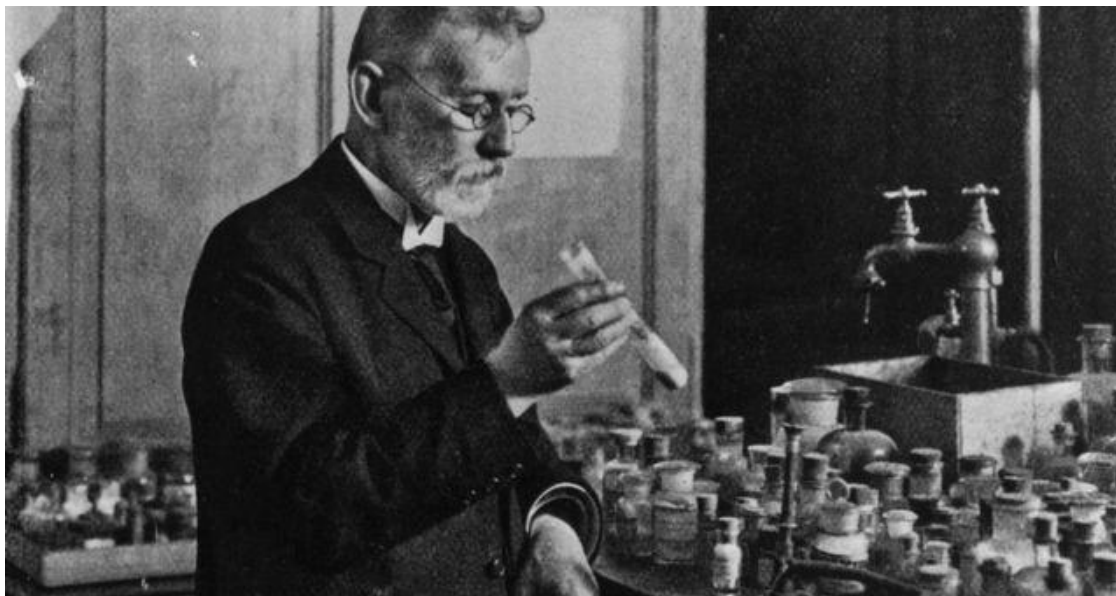
Se caracteriza por la aparición de la primera farmacopea, y se da el predominio a los inicios de los derivados de plantas. Destaca el nacimiento de la química moderna y el control de principios activos, como la morfina bajo aislamiento de los demás fármacos (Vera Carrasco, 2015).

**La farmacología experimental:** para Fernández (2015), la época del siglo XIX al XX se demarca de las demás etapas de la farmacología, ya que impone que nada podía considerarse con efecto terapéutico sin antes demostrar su eficacia, a través de experimentos diseñados para ese fin, donde uno de sus pasos más relevantes es la purificación del principio activo y el aislamiento de él para el estudio respectivo y sus efectos. Es ahí donde los médicos franceses, con M.J.B. Orfila y F. Magendie, estandarizaron los métodos de la toxicología, tratando en sí en la aplicación de

sustancias químicas en animales de experimentación, y comprobando de esta manera los efectos de cada sustancia en estudio.

Todo esto marca en la historia el nacimiento de la farmacología experimental, y culmina con el primer tratamiento quimioterápico, el salvarsán, descubierto por Paul Ehrlich en el año 1910, llamando a este producto como el arsénico que salva.

**Figura 1.** Doctor Paul Ehrlich



Nota: Alderman (2016)

**El periodo moderno:** esta etapa se denota por el progreso de la extracción de sustancias, y se da el aislamiento de principios activos de origen natural, como lo son la cocaína, el curare, la colchicina, entre otras sustancias. Además, en el año 1932 se da el descubrimiento de las sulfamidas y en 1941, por parte de Chain, Florey y Fleming el descubrimiento de la penicilina, siendo esta época demarcada por importantes aportes y denominada Revolución Terapéutica hasta la aparición de los biotecnológicos en los años ochenta (Vera Carrasco, 2015).

La época actual: dicha época esta demarcada por la década de los ochenta hasta el presente, la caracterizada por la implementación de nuevas técnicas de obtención de fármacos, destacando la técnica de biología molecular en el estudio de nuevas aplicaciones terapéuticas y de farmacología molecular, y la genómica (Díez y Pujol, 2002).

### **Separación de la Farmacia y Medicina.**

Esto ocurre en la Edad Media; así lo muestra Granda Vega (2003) en su artículo, donde brinda una reseña de la parte histórica de la separación formal de Medicina y Farmacia, dictada por Federico II, emperador del Reino de las Dos Sicilias, en el año 1241 específicamente; dicha separación se hace válida para el mundo mediterráneo, y a su vez se publica “*Medici Speciali*” en el año 1252, el cual es el primer documento que regula el mercado del farmacéutico, después de su separación profesional.

### **Educación farmacéutica en Costa Rica.**

La enseñanza de Farmacia se fundamenta en Costa Rica basada en el artículo de Hurtado (2006), que se da por la necesidad de contar con farmacéuticos, dada la escasez que se tenía de esta profesión en el país. Es así como en 1843, bajo el mando de Dr. José María Castro Madriz, crea por ley la Universidad de Santo Tomás, específicamente el 3 de mayo, y para la fecha del 17 de enero de 1849 se abre la cátedra de Farmacia, teniendo como requisito poseer un bachillerato en filosofía. Desde el comienzo de la delimitación de la carrera se da una orientación teórica-práctica, teniendo una duración de dos años, pero este comienzo fue en vano al tener que cerrar las instalaciones, a causa del escaso interés de estudiantes por la profesión.

Debido a la escasez y desinterés, se autorizó a los médicos a ejecutar las obligaciones de manejar las boticas, además de impartir su profesión, y al tener que ejercer ambas profesiones, se vieron obligados a capacitar a personas con cierto conocimiento educativo, para así poder brindar dicha ayuda; esto ocurrió hasta la fundación del Hospital San Juan de Dios, donde se impartió la enseñanza de Farmacia.

### **El Protomedicato de la República.**

Fue establecido bajo la administración de Juan Rafael Mora Porras en 1857, quien creó el Protomedicato de la República y la Sociedad Médica, que fueron instituciones de origen español que tenían como principal objetivo el estimular el progreso de las ciencias médicas, y así brindar protección a la salud pública de Costa Rica.

Para el mes de junio de 1858, según señalan González Argüello *et al.* (2012), el vicepresidente de la República decretó el reglamento del protomedicato, y con ello la propuesta al tribunal de exámenes teóricos y prácticos para todas las ramas involucradas en las ciencias de la salud. El tribunal era el ente encargado de la evaluación de todo profesional graduado en el extranjero y de aquellos profesionales autorizados para trabajar en Costa Rica; entre los profesionales que se

tomaban en cuenta para este tribunal eran los médicos y cirujanos, los farmacéuticos, los dentistas, los obstétrices, hasta los sangradores.

A los profesionales farmacéuticos se les evaluaban principalmente sus conocimientos en Química Médica, como materia de gran importancia para poder ejercer. Para 1985 el Dr. Juan J. Ulloa Giralt logró que el Congreso de la República realizara una reorganización del protomedicato. Este mismo año fue aprobada la Ley Orgánica de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia de Costa Rica, en la que se acordaba el establecimiento de una escuela de Farmacia.

### **Primera Escuela de Farmacia en Costa Rica.**

Cruz (1995), en su libro basado en historia, comenta que antes del comienzo de la creación de la primera universidad las personas interesadas en obtener estudios superiores debían viajar a Nicaragua e ingresar a la Universidad San Ramón de León, o como segunda opción a Guatemala e inscribirse a la de San Carlos. Entre los primeros graduados se destacan Braulio Carillo, José María Castro, Juan de los Santos, entre otras personas.

El acto de inauguración de la primera universidad se realizó en la fecha del 21 de abril del año 1844, en medio de festejos populares, poniendo a su cargo los primeros graduados en universidades del extranjero, como lo era el Dr. José María Castro Madriz como el primer director.

La Universidad de Santo Tomás fomentó primeramente un modelo hispánico de Salamanca, comenzando con la enseñanza de geografía, filosofía, aritmética y la lengua castellana como estudios menores, y demarca estudios mayores en carreras como medicina, teología, entre otras. Se presenta una evolución de ideales y materias brindadas a través de la evolución de la sociedad, incluyendo a ingenierías, Matemáticas, Farmacia y la enseñanza de idiomas como alemán, francés y griego, obteniendo así la misma categoría de las universidades suramericanas de origen colonial (Barón, 1894).

**Figura 2.** Primera Universidad de Santo Tomás



Nota: González Argüello *et al.* (2012)

Luego, varios años después del fracaso del primer impulso por fomentar la profesión de Farmacia en el país, se le dio un nuevo comienzo en 1895, fecha en que se fundó la primera escuela de Farmacia oficial en Costa Rica, impartida por una Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia, demarcando su programa basado en la consolidación de la educación sanitaria del Estado de Costa Rica y la salud pública (Fumero, 1997).

La creación de esta institución ponía en práctica disciplinas como química, biología, bacteriología, fisiología, entre otras, ya que durante muchos años este fue el centro de enseñanza superior que favorecía el estudio de las ciencias.

Esta institución estaba localizada en una casa de habitación situada a un lado del parque central de San José sobre la avenida octava. En el año de 1987 se da la aprobación de la ley orgánica y con ello el reglamento de esa universidad. De esta manera surge el primer currículum del profesional de Farmacia (González Argüello *et al.*, 2012).

#### **Plan de estudios de la Escuela de Farmacia.**

El primer plan fue dictado en 1897, donde se indicaba que la carrera tendría un tiempo de estudio de cuatro años, en el cual constaba de cursos anuales y eran impartidos desde el mes de marzo hasta noviembre, y en el mes de diciembre se hacían los exámenes por parte del tribunal.

**Figura 3.** Primer plan de estudios de Farmacia

<b>Plan de Estudios de Farmacia en 1987</b>
<p style="text-align: center;"><b>Primer año</b></p> <p>1-Física General y Experimental            2-Química Inorgánica            3-Historia Natural            4-Botánica General</p>
<p style="text-align: center;"><b>Segundo año</b></p> <p>1-Química Orgánica            2-Botánica            3-Trabajos de oficina (Despacho de Recetas).            4-Zoología General 5-Mineralogía y Cristalografía</p>
<p style="text-align: center;"><b>Tercer año</b></p> <p>1-Química Analítica Farmacéutica (Práctica de Análisis Cualitativos y Cuantitativos)            2-Elementos de fisiología Humana            3-Trabajos prácticos de oficina            4-Farmacia Teórica, primera parte.</p>
<p style="text-align: center;"><b>Cuarto año</b></p> <p>1-Análisis Tetrimétricos            2-Toxicología            3-Trabajos prácticos de microscopio            4-Materia Médica            5-Terapéutica General            6-Farmacia Teórica, segunda parte            7-Cursos teóricos y prácticos en trabajos de laboratorio.</p>

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con González Argüello *et al.* (2012)

El primer año de estudio de Farmacia inició el 15 de marzo de 1897, en el cual se inscribieron trece alumnos. Durante esta época la escuela fue administrada por la Junta de Gobierno de la Facultad de Medicina, Cirugía y Farmacia. Para los años siguientes la escuela fue guiada por el

Director Elías Jiménez Rojas, quien dio un gran impulso a la institución, y es considerado el padre de la Farmacia en Costa Rica (González Argüello *et al.*, 2012).

**Figura 4.**Lista de incorporaciones del profesional farmacéutico

Incorporación de Farmacéuticos (1902-1996)

AÑOS	Nos. absolutos	Porcentaie
1902-1905	24	1.3
1906-1910	20	1.1
1911-1915	30	1.7
1916-1920	28	1.6
1921-1925	30	1.7
1926-1930	52	3
1931-1935	53	3.9
1936-1940	41	2.3
1941-1945	48	2.7
1946-1950	43	2.4
1951-1955	68	3.8
1956-1960	52	2.9
1961-1965	96	5.4
1966-1970	59	3.3
1971-1975	126	7
1976-1980	228	12.7
1981-1985	141	7.9
1986-1990	183	10.2
1991-1996	467	23.8

Nota: Fumero (1997)

**Fundación del Colegio de Farmacéuticos.**

En el artículo "¿Qué son los colegios profesionales?" (2016) de las universidades de Costa Rica, se indica que un colegio profesional es una asociación de carácter estatal y profesional, que está integrada por los graduados de una misma área de estudio. Dichos miembros son llamados Colegiados. Además, estas instituciones están amparadas por el Estado, y son reconocidas tanto por instituciones públicas como las de carácter privado.

Al estar incorporado a un colegio profesional, le brinda al graduado beneficios para su desarrollo profesional, constante actualización como congresos y actividades de educación, y asesoramiento ante el emprendimiento de proyectos propios.

En Costa Rica, a través de la inauguración de la escuela de Farmacia y la constante evolución profesional como un ente de la regulación del ejercicio de la Medicina y la Farmacia, se da la creación de un Colegio de Farmacéuticos en 1902, con el fin de restringir la actividad empírica, implementar la regulación de las actividades del farmacéutico y velar por los derechos y deberes del profesional, además de estar a cargo de la tutela de la escuela de Farmacia hasta 1940, cuando se fundó la Universidad de Costa Rica (González Argüello *et al.*, 2012)

En la actualidad se destacan algunas funciones generales del Colegio de Farmacéutico de Costa Rica, tomadas directamente de la fuente de información de la página de COLFAR:

1. Revisar las solicitudes de incorporación de especialistas farmacéuticos con base en el Reglamento vigente. Escalar los dictámenes positivos a la Junta Directiva, o bien informar al colegiado sobre requisitos faltantes, según corresponda.
2. Solicitar y gestionar reformas a los reglamentos de Especialidades Farmacéuticas cuando proceda.
3. Coordinar la elaboración de perfiles de especialidades farmacéuticas para su posterior revisión.
4. Asesorar a la Junta Directiva sobre todo aspecto atinente a especialidades farmacéuticas.
5. Brindar criterio técnico a toda instancia que lo solicite, por ejemplo, instituciones del gobierno u otros colegios profesionales, facultades de Farmacia, entre otros.
6. Rendir informes cada seis meses sobre las labores a la Junta Directiva.
7. Asesorar a los agremiados que desean conocer si una especialidad determinada puede o no ser reconocida por el Colegio.

### **Primera mujer graduada de Farmacia en Costa Rica.**

Al iniciar con la incorporación de la mujer en la educación secundaria, rompiendo paradigmas de apariencias y representando la evolución de la educación de la mujer, se encuentra en la historia de Costa Rica la representación de dos mujeres graduadas, a pesar de comentarios y creencias. La primera de ellas, graduada cuatro años después de sus estudios secundarios, es la primera mujer graduada de leyes del país, y cinco años más tarde se destaca la primer mujer graduada de la carrera de Farmacia (Valadés, 1990,).

Es así como la joven Lita Chaverri Matamoros en el año 1912 es aceptada, ante el Colegio de Farmacéuticos, a ser la primera mujer inscrita en educación superior en el campo de las ciencias, abriendo las puertas para el desarrollo de la educación para el género femenino. Para la fecha de

23 de noviembre de 1917, Lita Chaverri se convierte en la primera mujer farmacéutica graduada de Costa Rica (Valadés, 1990).

**Figura 5.** Primera mujer farmacéutica en Costa Rica, Felícitas Chaverri Matamoros (conocida como Lita Chaverri)



Nota: Yousafzai (2017)

Más adelante, también se convierte en la primera mujer que ocupa la jefatura del departamento de drogas y estupefacientes del Ministerio de Salubridad Pública. Sus pasos fueron seguidos por mujeres también destacadas, como la Dra. Aurea Vargas, la Dra. Nuria Montero y la Dra. Yolanda Méndez, quienes impusieron un desarrollo en la farmacia hospitalaria, en el control de medicamentos y obteniendo puestos de liderazgo (Jiménez Córdoba, 2017).

### **Creación de instituciones contribuyentes al ejercicio farmacéutico**

Al crecer la profesión del farmacéutico y ser vinculado a varias funciones en el país, con el fin de velar por el cumplimiento y vigilancia de los medicamentos y en todo lo referente a ellos, se ve la necesidad de comenzar a crear diferentes entes instituciones para la delegación o ayuda de funciones específicas, con el fin de tener siempre el mejor manejo para el país.

### **Instituto de formación Farmacéutica (INIFAR).**

Fue creado en el año 1993, con la proyección de ser una unidad de investigación y proyección de la profesión farmacéutica, adscrita en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica. Dicha institución tiene la función de trabajar según las necesidades que presente el país, estando conformada por personal de investigación, información y asesoría farmacéutica tanto a nivel nacional como internacional (Guerrero Portilla, 2015).

Entre las principales funciones se encuentran:

- Investigación, acción social y venta de servicios en información de medicamentos, gestión de la terapia, y en el diagnóstico, diseño, implementación y evaluación de estrategias educativas en Farmacia.
- Investigación y venta de servicios en bioequivalencia y biodisponibilidad.
- Investigación y venta de servicios en control de calidad de productos de interés sanitario.

Y está conformado por:

- Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED).
- Laboratorio de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA).
- Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética (LABIOFAR).
- Laboratorio de Fitofarmacología y Tecnología Farmacéutica y Cosmética (LAFITEC)

### **Centro de Información del Medicamento (CIMED).**

La atención farmacéutica es una de las funciones donde participa el profesional farmacéutico, donde se busca brindar una mejoría en la calidad de vida de los pacientes mediante la dispensación, indicaciones y el seguimiento farmacoterapéutico. Además, se insta al acompañamiento o cooperación de profesionales de ciencias de la salud para, de esta manera, en conjunto mejorar aún más la vida del paciente. Dentro de la atención farmacéutica se incluyen la farmacovigilancia, las preparaciones magistrales y la información de medicamentos (Ramírez *et al.*, 2012).

Un sistema de información de medicamentos es definido como aquel que comprende el conocimiento y las técnicas que permiten la transmisión de dicho conocimiento en materia de medicamentos, con la finalidad de optimizar la terapia en interés en la sociedad o paciente específico. Es una unidad formal, conformada por un equipo profesional que se dedica a brindar la información de las medicamentos (Hall *et al.*, 2006).

En Costa Rica, la primera información relacionada con el CIM fue en el año de 1969, que se originó en el Hospital Nacional de Niños, en el centro de intoxicaciones. Posteriormente, en 1983, Costa Rica impuso el esfuerzo por crear su primer centro de información de medicamentos en la Facultad de Farmacia de la Universidad de Costa Rica, y fue promulgado con el Centro Nacional de Información de Medicamentos (CIMED) en el año 2001. Luego hubo más centros de información, como en el Hospital San Juan de Dios y en el Hospital Calderón Guardia (Ramírez *et al.*, 2012).

Al realizar actividades que permiten mantener de manera actualizada la productibilidad, en relación con recuperar información en Costa Rica, dicha situación no ha cambiado mucho desde el año 2003. El profesional farmacéutico que trabaja en el CIM se encuentra relacionado con actividades de brindar información, a través de elaboración de boletines, organización de charlas, congresos, talleres, además de brindar el servicio de atención a consultas (Ramírez *et al.*, 2012).

Por parte de la OMS, define al Centro de Información de Medicamentos (CIM) como la unidad de operación que proporciona información técnica y científica sobre los medicamentos, comprendiendo las necesidades particulares de información (Hall *et al.*, 2006).

#### **Instituto de Análisis y Asesoría Farmacéutica (LAYAFA).**

Es una empresa adscrita al INIFAR y a la investigación de la Universidad de Costa Rica. Ha realizado funciones destacadas en el campo del control de la calidad de los medicamentos; dicha empresa se vio fortalecida al establecer la maestría profesional de Farmacia Industrial, brindando también una asesoría a la Industria Farmacéutica de Costa Rica, además de apoyar al docente de la Facultad de Farmacia en la preparación de reactivos para ejecutar las prácticas de laboratorio, además de asesorías, y presta servicios a las empresas privadas para la elaboración de pruebas químicas en los medicamentos que se estén investigando.(Fumero, 1997).

LAYAFA contribuye con el Ministerio de Salud, en la función de garantizar la calidad y la seguridad de los medicamentos que son registrados y comercializados bajo el reglamento de control estatal de medicamentos. Y es declarado en 1997 como el laboratorio oficial de Costa Rica para el control de calidad de medicamentos (Fumero, 1997).

#### **Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética (LABIOFAR).**

A través de la evolución de la creación de productos farmacéuticos en Costa Rica, se crea en 1985 el Laboratorio de Biofarmacia y Farmacocinética, con el fin de responder a las necesidades

que se presentan en el país en materia de las nuevas reglamentaciones para la inscripción de productos farmacéuticos (Mármol, 2012).

Su función se basa en análisis biofarmacéuticos y en estudios de farmacocinéticas a través de proyectos de investigación básicas, o por investigación de empresas farmacéuticas que contratan el servicio, tanto a nivel nacional como internacional. También desarrolla capacitaciones a nivel profesional para industrias farmacéuticas y auditorías sanitarias (Mármol, 2012).

### **Laboratorio de Fitofarmacología y Tecnología Farmacéutica y Cosmética (LAFITEC).**

Este laboratorio se especializa en la investigación de productos naturales y realiza los estudios respectivos para la determinación tóxico-farmacológicos de sustancias naturales por medio de ensayos in vivo e in vitro, así como estudios fitoquímicos dirigidos a nuevas opciones terapéuticas.

Entre sus funciones se encuentra la evaluación biológica de sustancias y productos que sean de interés sanitario, La formulación y desarrollo de dichos productos a evaluar, Además de la asesoría y capacitación en el desarrollo, producción y control de calidad, y de estudios de productos de uso medicinal y cosmético de productos naturales de Costa Rica.

### **Educación Superior basada en competencias**

Debido al cambio en la globalización y a la complejidad de los problemas que presenta la sociedad, promueve que exista un cambio en la educación superior, viéndose obligada a implementar cambios radicales en su programación y estructuración interna. Esta situación aplica en el alumno, ya que es la persona que va a afrontar los nuevos retos de la oferta y demanda, y encarar los problemas que se enfrenten a su vida profesional, por lo que tendrá que elegir, analizar, investigar, emplear la información, y a través de sus experiencias crear una técnicas o procesos para brindar una solución, lo cual hace evidente la necesidad de un aprendizaje distinto (Vázquez, 2013).

Dicho concepto se estableció como un modelo de aprendizaje que prioriza las competencias que adquieren los alumnos en el lapso de su formación educativa. Este proyecto de cambio fue aplicado desde la década de 1960 en Estados Unidos de América, como reacción ante la inquietud de los estudiantes al no presentar las habilidades necesarias al graduarse (Gauthier, 2015).

## Competencias

### Definición de Competencias

El concepto de competencia ha sido definido por gran variedad de autores a través de los años, desde que apareció en la década de los veinte, siendo aplicado principalmente en países de Europa, Argentina y Estados Unidos de América. En países como Costa Rica se visualiza su concepto más presente desde los años 2014-2015. Según Ortiz *et al.* (2011), aplica dicho concepto en referencia a los conocimientos y habilidades que presenta un individuo para aplicarlos de la manera más adecuada, para obtener los mejores resultados ante una situación; esto lo convierte en un experto o califica como una persona competente hacia una situación determinada.

Cada autor o institución otorga un elemento a la construcción del concepto de competencias; esto es para propiciar una mejora en la comprensión, y así un acercamiento histórico al concepto, y de esta manera basarse en las interpretaciones más recientes del concepto de competencias, caracterizado por la interrogación que se enfrenta en la realidad, y que ocupa un papel en la resolución de problemas para las personas (Díaz Barriga, 2006).

Existe una visión a través de la historia, que conlleva a la denominación de un listado de competencias, como la visión de tres corrientes, las cuales se identifican por los orígenes de los autores. Por parte de los autores americanos, favorecen los procesos subyacentes y las competencias, lo que implica en sí la toma de las características generales que se implican en el contexto. En cambio, desde el enfoque francés, las competencias son connotaciones de integración y relación, tomando en cuenta cómo son aplicadas estas en las competencias. Y por último, la corriente británica no toma en cuenta la relación del proceso con el individuo, siendo dado así un comportamiento conductista (Guerrero Dávalos *et al.*, 2013).

**Figura 6.** Listado de competencias basado en las tres corrientes**Listas de competencias**

Corrientes de competencias	Corriente americana de competencias	Corriente francesa	Corriente británica
<b>Autores representativos</b>	Boyatzis, 1982; McClelland, 1973; Spencer y Spencer, 1993; Alles, 2006; Goleman, 2003; 2004	Le Boterf 1991; 1998; 2001; Levy-Leboyer, 1997; Pérez 1997	Horton, 2000*; Tolley, 1987; Hoffmann, 1999; Virtanen, 2000; Kamoche 1997; y Holmes, 1995; Woodruffe, 1993
<b>Listados de competencias</b>	Listas de competencias de tipo genérico o universal. En principio su lista comprende 20 competencias que son comunes en cualquier ámbito en el que los individuos se desempeñen.	La elaboración de las listas de competencias se lleva a cabo atendiendo una visión holística; es decir, ajustadas a sus necesidades y de acuerdo al entorno en el que se encuentran.	Hay un criterio que las competencias se expresan con base a estándares de actuación. Su visión está centrada en que las competencias deben ser evaluadas por un organismo certificador reconocido. En este caso suele ser el gobierno el principal órgano que lo lleva a cabo.

Nota: Guerrero Dávalos *et al.* (2013)

**Modelos Competencias**

El concepto de competencia tiene origen desde el año de 1973, cuando el Departamento de Estado norteamericano decidió hacer un estudio basado en mejorar la selección de su personal y responder a las necesidades laborales. Después de un periodo de estudio, se comprobó que el realizar bien un trabajo hace referencia a las características propias de una persona y a sus competencias, por lo cual se fundamenta el concepto en dos aspectos importantes (Cristancho García *et al.*, 2006).

El primer aspecto señala a un conjunto de comportamientos; esto hace referencia a clases o categorías de comportamiento, que implica tanto componentes cognitivos y emocionales como componente de una acción, para lo que se define el comportamiento de manera motora, el lenguaje, las interacciones con otros o las expresiones agrupando las acciones humanas. El segundo aspecto plantea en sí que las competencias se desarrollan a través de los ambientes o entornos en que se encuentre una persona, y que esto va a formar las maneras de reaccionar ante una situación específica, tanto a nivel laboral como en la vida cotidiana (Schvartzman, 2004).

Un modelo de competencia se define como los conocimientos, habilidades, motivos o atributos de las personas, los cuales pueden ser identificados rápidamente o modelados o adquiridos bajo un proceso; las competencias determinan las conductas que producen resultados positivos en la vida profesional (Zabaleta, 2003).

La terminología o concepto de competencias, como lo indican Villalobos-Pérez *et al.* (2011), se ha ido reforzando con el pasar de los años; se puede ver cómo a partir de la década de los sesenta del siglo pasado, diferentes autores comienzan a generar diferentes ideologías, para formular procesos organizacionales por parte de las competencias.

Con el fin de ejemplificar los antecedentes en modelos críticos de competencias, se realizará un repaso de los modelos más destacados, a través del desenlace de la importancia de ser empleados para satisfacer la necesidad profesional y personal.

### **Modelos clásicos de competencia.**

#### ***El modelo de David C. McClelland.***

Este modelo fue propuesto en el año de 1969, el cual ha sido uno de los primeros en definir competencia como "las características subyacentes en una persona que están causalmente relacionadas con los comportamientos y la acción exitosa en una actividad profesional" (p.1). Las características subyacentes de cada individuo corresponden a la suma de sus capacidades cognoscitivas (aptitudes), los rasgos de personalidad y las tendencias de conducta (actitudes), y en los conocimientos adquiridos. Además, con base en sus estudios, se introdujo la teoría de la necesidad y los tipos de motivación inspirados en las conductas, las cuales sintetizó en:

1. El logro traducido en el éxito y la búsqueda de sobresalir.
2. El poder entendiendo como la influencia, el control y el reconocimiento que brinde a terceros.
3. La afiliación o pertenencia que se interpreta a partir de las relaciones interpersonales en su entorno (Schvartzman, 2004).

El pensamiento de McClelland puede ser resumido como: la motivación humana está supuesta a una serie de aspectos para desarrollar una tarea; si se acompaña de la ejecución de una labor con entrenamiento y ejecución práctica, propiciará una mejor persona para realizar actividad y disposición motivacional positiva hacia el objetivo laboral (Villalobos-Pérez *et al.*, 2011)

### ***El modelo de Spencer y Spencer.***

Es un modelo que ha sufrido ramificaciones a través del tiempo; sin embargo, se basa en el concepto utilizado por McClelland, acerca de las características subyacentes del individuo, el cual conlleva a predecir la conducta en una variedad de situaciones, además de que el desempeño requiere una línea de base para la ejecución para lo que fue contratado. A través de lo expuesto, desarrollaron un modelo llamado "Modelo de Iceberg" en el cual se estableció que las competencias tienen dos grandes niveles: uno visible, además de fácil de modificar, y otro oculto, que conlleva mayor dificultad de cambio (Villalobos-Pérez *et al.*, 2011).

Entre los dos niveles propuestos se formularon cinco aspectos, los cuales son:

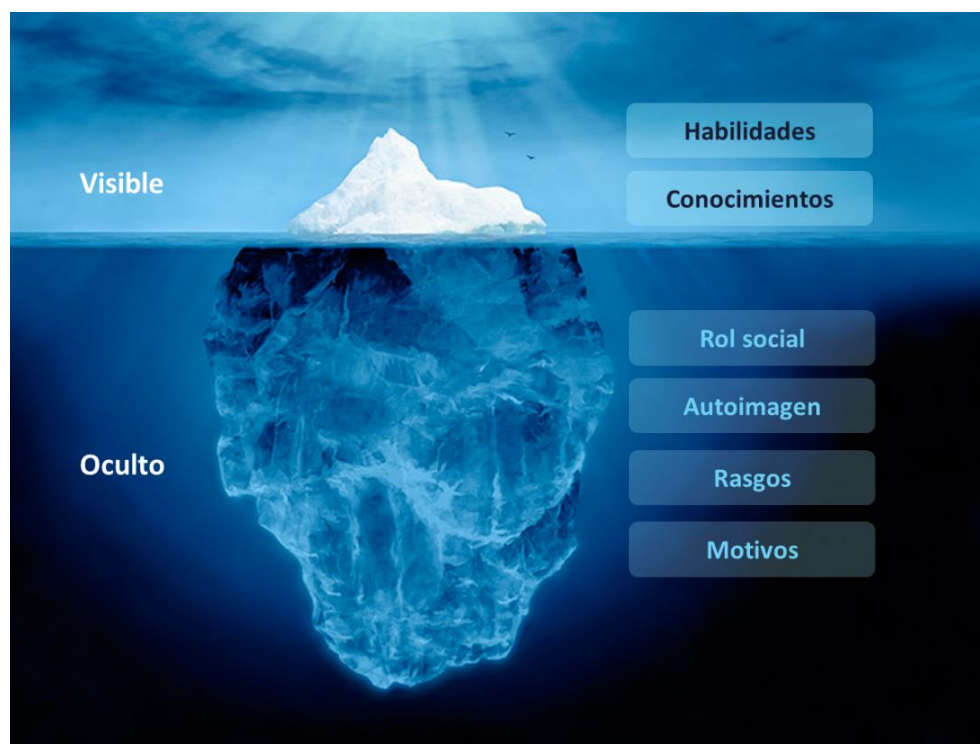
#### **Ámbito oculto**

1. Motivos: es todo aquello que la persona desea, cree y puede llegar a afectar sus reacciones.
2. Rasgos: son todas aquellas características físicas y las respuestas conscientes con situaciones o informaciones.
3. Autoconcepto: son las actitudes, valores y autoimagen de una persona.

#### **Ámbito visible**

1. Conocimientos: La información que posee cada persona de un contenido específico.
2. Habilidad: Destreza para la ejecución de una tarea física o mental.

**Figura 7. Modelo Iceberg**



Nota: Federico (2020)

### **Modelo contemporáneo de competencias.**

#### ***Propuesta de Martha Alles.***

De acuerdo con Alles (2009), se entienden las competencias como las "características de una personalidad, provenientes del comportamiento de las cuales generan un desempeño exitoso en un puesto de trabajo" (p.29); además, mantiene ciertos conceptos de autores como Spencer, entre otros, acerca de los conocimientos y habilidades, pero en su modelo incluye especificación de dos tipos de competencias:

- Las competencias generales o cardinales son aquellas que deben tener todos los integrantes de una organización; no están dirigidas a la realización de una labor, sino que constituyen la base del saber profesional.
- Las competencias específicas las define como las competencias a públicos referentes al conocimiento directamente relacionado con la ocupación o cargo dentro de una organización (Cuervo, 2010).

## **Las competencias y habilidades laborales**

Como indican Cristancho García *et al.* (2006), en su artículo sobre las competencias laborales generales, recalcan que son un conjunto de características, actitudes y valores que un estudiante llega a desarrollar a lo largo de su formación profesional, para desempeñarse de la mejor manera en cualquier entorno productivo donde se le requiera, sin llegar a importar nivel de cargo, complejidad de la tarea o responsabilidad.

Existen habilidades a las cuales no es posible cuantificar, pero que marcan la diferencia para tener éxito. La Organización No Gubernamental (ONG) demarca una lista de las competencias profesionales más importantes a tomar en cuenta para la persona y su entorno ((Díaz *et al.*, 2007).

**Figura 8.** Competencias profesionales más demandadas

## LAS 10 COMPETENCIAS PROFESIONALES MÁS DEMANDADAS POR LAS ONG

- 1 TRABAJO EN EQUIPO**  
 Implica la intención de colaborar y cooperar con los demás, formar parte de un grupo, trabajar juntos, en comparación a trabajar individualmente o competitivamente.


- 2 ORGANIZACIÓN Y PLANIFICACIÓN**  
 Es la capacidad para priorizar y establecer líneas de actuación, optimizando recursos que garanticen el cumplimiento de los resultados esperados mediante una gestión eficaz del propio trabajo y el de los colaboradores.


- 3 INICIATIVA Y AUTONOMÍA**  
 Es la capacidad de anticipar y afrontar las situaciones laborales con una visión a corto, medio y largo plazo, sin supervisión permanente y tomando decisiones.


- 4 COMUNICACIÓN INTERPERSONAL**  
 Habilidad de transmitir, de explicar algo a alguien de forma clara y comprensible. Incluye desde la transmisión de información hasta la relación de ideas, intereses, etc.


- 5 FIABILIDAD TÉCNICA Y PERSONAL**  
 Implica generar credibilidad en otros teniendo como base los conocimientos técnicos de tu especialidad.


- 6 FLEXIBILIDAD**  
 Flexibilidad y gestión del cambio es la habilidad de adaptarse y trabajar eficazmente en diferentes y variadas situaciones y con personas o grupos distintos.


- 7 ANALIZAR Y RESOLVER PROBLEMAS**  
 Capacidad para trascender de lo lógico a lo abstracto y encontrar las verdaderas causas y soluciones de una situación o problema específico.


- 8 OPTIMISMO Y ENTUSIASMO**  
 Es la energía y la disposición que se tiene para realizar una labor, colmada por un positivismo y optimismo único, bajo el convencimiento y el dinamismo necesario, orientado hacia la consecución de un objetivo particular.


- 9 CAPACIDAD PARA LIDERAR INICIATIVAS**  
 Supone la intención de asumir el rol de líder de un grupo o equipo de trabajo. Implica el deseo de guiar a los demás.


- 10 DIPLOMACIA Y SABER ESTAR**  
 Se trata de la capacidad de comportarse en todo momento como se espera, en función de la situación y de las personas con las que se relacione.

Nota: Díaz *et al.* (2007)

Mediante el transcurso de la formación profesional brindada por el artículo de Cristancho García *et al.* (2006) sobre el sistema académico, se deben llegar a desarrollar en el estudiante tres tipos de clases de competencias:

### **Las competencias básicas.**

Son todas aquellas competencias que le brindan al estudiante la herramienta para comunicarse, tener un pensamiento lógico y poder desarrollar la interpretación de su entorno. Este tipo de competencias se desarrolla a través de la educación primaria y de la básica secundaria.

### **Las competencias Ciudadanas.**

Este tipo de competencias habilitan a los jóvenes mediante su educación secundaria, para desarrollar la convivencia, la participación y la solidaridad.

### **Las competencias Laborales.**

Comprenden todas aquellas habilidades, actitudes y conocimientos que van a ser necesarios para convertirse en seres productivos. Este tipo de competencia se divide en generales, las cuales son el conjunto de conocimientos, habilidades y valores que un joven estudiante desarrolla para desempeñarse apropiadamente en su entorno, y las específicas están dirigidas hacia áreas de ocupación determinadas, que les permitan a las personas desarrollar funciones productivas propias como hacia una ocupación; estas se desarrollan a través de la educación superior y en la formación laboral.

### **Habilidades Técnicas y Habilidades Blandas.**

Al referirse Rodríguez y González (2016) a las virtudes que buscan los empleadores, en términos de competencias son basadas en las habilidades desarrolladas en la enseñanza que presente el individuo, representadas en sí como habilidades técnicas o blandas, las cuales dictarán una perspectiva al empleador del profesional, todo ello con el fin de capacitar para la formación laboral.

### ***Habilidades Técnicas.***

Son aquellos conocimientos y habilidades que le permiten a la persona realizar tareas específicas, relacionadas con: lenguaje, equipos mecánicos, matemáticas y tareas científicas. Este tipo de habilidades son más importantes para la ejecución de trabajos relacionados con tecnología de la informática y otros campos relacionados con la ciencia. También son conocidas como habilidades duras: son aquellas que requieren de un entrenamiento y pueden ser medidas, evaluadas

y definidas. Son precisamente adquiridas durante una certificación, educación o capacitaciones en el trabajo (Rodríguez y González, 2016).

### ***Habilidades Blandas o no técnicas.***

Son todas aquellas relacionadas con las habilidades interpersonales, tomando en cuenta las habilidades para escuchar, de comunicación. Este tipo de habilidades son más apegadas a los atributos personales, rasgos de personalidad y a las percepciones personales. Son mucho más fáciles de evaluar o medir (Mina, 2020).

**Tabla 1.** Ejemplos de habilidades blandas vs habilidades técnicas

<b>Habilidades Blandas</b>	<b>Habilidades Técnicas</b>
Capacidad de respuesta	Habilidades lingüísticas
Adaptabilidad	Expresión oral
Creatividad	Herramientas de análisis
Pensamiento crítico	Diseño
Empatía	Marketing
Flexibilidad	Tecnología Informática
Innovación	Finanzas
Resolución de conflictos	Habilidades de contabilidad
Trabajo en equipo	Razonamiento analítico
Ética laboral	Manejo de personas

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con Martins (2021)

### **Importancia de las Competencias a nivel laboral**

El concepto de competencias comienza a sobresalir en la década de los ochenta, retomado con fuerza hasta el presente. Conforme crece la globalización empresarial, se ha determinado la importancia de las competencias, principalmente para la gestión de Recursos Humanos, siendo uno de los factores más destacables para los empresarios al contratar personal altamente calificado y capacitado para las empresas (Ramos, 2012).

El interés por la certificación y la formación tomando como base las competencias laborales se han aumentado. Anteriormente, antes del modelo de competencias, se promovía en el área laboral la certificación ocupacional orientada a capacitaciones laborales. Varios autores coinciden en que la aplicación de gestión por competencias en el área laboral proporciona una nueva alternativa, para incrementar el rendimiento laboral y la motivación, logrando así una mejor equilibrio entre las necesidades de las organizaciones y sus miembros (Escobar Valencia, 2005).

### **Técnicas para determinar el perfil de competencias**

Dentro de las técnicas que destaca Escobar Valencia (2005) para la determinación de competencias requeridas, se encuentran las entrevistas, el panel de expertos y las entrevistas focalizadas.

El panel de expertos está conformado por un grupo de individuos, quienes conocen las funciones y las actividades de la empresa, así como su misión y su visión. Uno de los objetivos es el de transformar los retos y estrategias a los que se enfrenta una organización, teniendo en cuenta todos los aspectos corporativos para lograr un desempeño exitoso en el individuo.

Las entrevistas se llevan a cabo mediante interrogatorios basados en los incidentes críticos, obtenidos de una muestra representativa de ocupantes del puesto; de esta manera, se pueden reconocer las competencias que se requieren para el puesto en cuestión. Este grupo de trabajadores debe situarse en áreas superiores y otro grupo en un área menor. Por otra parte, debe ser una selección rigurosa, ya que a partir de estos criterios que brinde el grupo seleccionado, se tomarán en cuenta los elementos o atributos necesarios para la selección de nuevos candidatos actuales o futuros.

Como ventaja de este método está la identificación empírica de las competencias, superiores o diferentes de las generadas por el panel de expertos.

La entrevista focalizada es un método desarrollado por McClelland y Dayley en el año 1972; tiene un nivel mayor de exactitud a los desarrollados anteriormente. Esta técnica consiste en la detección del nivel desarrollado de competencias de las personas, basado en una estrategia de preguntas. Se fundamenta en la obtención de una mejor predicción en cuanto a si el evaluado presenta las competencias requeridas para el puesto, al obtener evidencia de sus conductas. Por otra parte, al determinar las competencias requeridas estas, no tendrían sentido si no son evaluadas.

### **Evaluación de las Competencias**

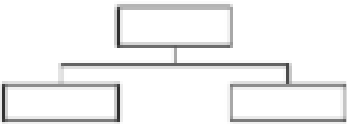
Flores (2007) conceptualiza las evaluaciones de las competencias como un proceso de recolección de información acerca de las habilidades y características desarrolladas por un individuo, y estas son comparadas con el perfil de competencias que son requeridas para el puesto solicitado. Estas evoluciones son realizadas antes de la contratación de la persona y también a lo largo de su vida laboral en la empresa, y de esta manera se conoce el real desempeño en el puesto.

Desde hace años se ha incrementado el número de empresas u organizaciones que evalúan a sus trabajadores más que evaluar el cumplimiento de sus labores, por las competencias que estos

demuestren para el desempeño de funciones, Esto podría aportar ventajas cuando, al referirse a este procedimiento, plantean que este se mezcle con los objetivos y las competencias (Escobar Valencia, 2005).

Guerrero Dávalos *et al.* (2013) mencionan que el basarse en la búsqueda de las mejores competencias conlleva la necesidad de diseñar un modelo de lo que se busca o se espera tanto como empresa como profesional. El elaborar un perfil de competencias sobre el trabajador permite verificar y acertar en la persona más indicada, o con las mejores competencias necesarias para la ejecución del trabajo. Un ejemplo de un perfil de competencias debe presentar las siguientes características como base de referencia.

**Figura 9.** Formulario de perfil de competencias

PERFIL DE COMPETENCIA				
<b>I. DATOS GENERALES</b>				
Denominación del Puesto:				
Ubicación en la Organización:				
 <pre> graph TD     A[ ] --- B[ ]     A --- C[ ] </pre>				
Categoría Docente:		Grado Científico:		
Misión del Puesto:				
<b>II. REQUISITOS DEL PUESTO (APTITUDES)</b>				
Funciones del Puesto:	No Exigidos	Bajos	Medios	Altos
Formación Académica:				
- Titulación Requerida:				
- Especialidad de Preferencia:				
- Formación Mínima:				
Nivel de Experiencia:				
Experiencia Previa:				
Conocimientos Específicos	No Exigidos	Elemental	Medio	Superior
Requisitos Físicos.	No Exigidos	Bajos	Medio	Altos
Condiciones de Trabajo	No Exigidos	Bajos	Medio	Altos
Requisitos de Responsabilidad.	No Exigidos	Bajos	Medio	Altos
<b>III. COMPETENCIAS DEL PUESTO (ACTITUDES)</b>				
Cultura Organizacional				
Estándares de Calidad				
Elaborado por:				
Revisado por:		Autorizado por:		

Nota: Guerrero Dávalos *et al.* (2013)

Este perfil está compuesto por lo que se llama Perfil Hard (Aptitudes) y Perfil Soft (Actitudes), Algunas referencias de métodos o técnicas utilizados para el diagnóstico de las competencias son: Método de devaluación 360 grados, Método de Assesment center, el test Monster y el software de evaluación de competencias mencionado anteriormente.

### Formación profesional del farmacéutico basado en competencias

**Figura 10.** Modelo educativo de necesidades profesionales



Nota: PAHO (2017)

A través del desencadenamiento de la historia, la práctica y el ejercicio de la profesión de Farmacia han presentado importantes transformaciones que han sido influenciadas por el desarrollo científico-tecnológico, como también por cambios en aspectos socioculturales. Todas estas transformaciones han repercutido en ámbitos de la vida cotidiana, tanto en la salud como en la educación; es así como esta realidad ha repercutido también en los currículos de Farmacia, y así mismo en la formación profesional del farmacéutico (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

La preparación de un profesional debe estar constituida por la formación y el entrenamiento en las competencias, para ejercer laboralmente la profesión. En el ámbito del farmacéutico existen aspectos generales, como lo son el guiar a un paciente a la adecuada medicación, a una correcta

dispensación de ellos, los cuales se centran en el “saber profesional”, el saber hacer “y el saber guiar las acciones de las personas” (León-Gómez y Vega, 2016, p.3).

La Organización Panamericana de la Salud utiliza el concepto de competencia como: “Procesos complejos de desempeño con idoneidad en un determinado contexto con responsabilidad” (p. 33). Y demarca que la formación por competencias implica cambios profundos en el área curricular, que involucra no solamente a los docentes en la formación, sino también a la institución y unidades académicas cuyo marco de referencia sea la calidad del aprendizaje para los estudiantes. El aprendizaje basado en competencias se fundamenta en un sistema de enseñanza-aprendizaje que le permite, al estudiante, desarrollar su autonomía y la capacidad de aprender previo a las exigencias profesionales, y priorizar en el aprendizaje de las competencias, las genéricas y las específicas, los conocimientos científicos y la capacidad de aplicarlos o integrarlos en sus propias actitudes (Organización Panamericana de la Salud, 2017).

La carrera de Farmacia, por lo tanto, debe modificar o establecer un programa educativo que responda a las necesidades del cada país, proporcionando una formación completa y de calidad para los estudiantes a través de la vinculación de la educación, la investigación y la extensión, orientadas al individuo y a la comunidad. Y por lo tanto, con respecto al currículo declarado, debe ser una hoja de ruta para llegar a obtener graduados con un perfil profesional adecuado y formado adecuadamente para cada necesidad del país (Organización Panamericana de la Salud, 2017)

Para el año 1997, la Organización Mundial de la Salud postuló un informe sobre la “Preparación del farmacéutico del futuro”, y se identificaron siete papeles que deberían ser considerados como las expectativas mínimas y a la vez esenciales del profesional farmacéutico en el sistema de salud a nivel mundial; a estos papeles se les nombró como: “ El perfil del farmacéutico siete estrellas”. y declaran que las competencias están centradas en el desempeño como cuidador, educador, tomador de decisiones, comunicador, líder, gerente y aprendiz permanente (Sedeño Argilagos, 2014).

Luego de la redacción de los papeles esenciales del farmacéutico, se sometieron a consulta en el año 2012 las competencias de él para el desarrollo de los servicios farmacéuticos, basados principalmente en las buenas prácticas en Farmacia y en la atención primaria de la salud, en el cual se detallan las categorías, los dominios o las funciones requeridas para la práctica profesional (Sedeño Argilagos, 2014).

El documento de la Organización Mundial de la Salud (2012) describe las competencias valoradas para los equipos de profesionales de la salud, y establece que deben ser concordantes con los elementos esenciales del sistema de salud, para lo cual utiliza la siguiente clasificación:

**Competencias genéricas:** permiten que el profesional se adapte a nuevas condiciones de trabajo, mantenga sus conocimientos actualizados y supere los problemas a los que se enfrenta. Dentro de estas competencias genéricas se incluyen: la comunicación, el trabajo en equipo, el manejo de información, la gestión de recursos y la salud pública.

Además, entre las funciones de la salud pública se entiende por:

**Competencias básicas:** permiten la comprensión de lo que es salud pública y para qué es, término que debe ser dominado por los profesionales de la salud, especialmente los trabajadores de la salud pública.

**Competencias transversales:** aportan conocimientos generales y específicos, aptitudes y destrezas en áreas que permitan el desempeño de funciones. Deben ser dominadas tanto por la categoría de profesionales como de las de técnicos.

**Competencias críticas:** proporcionan las destrezas para la realización de cumplimiento de funciones esenciales, programa o área determinada de desempeño. Esta categoría se estructura desde las competencias antes detalladas, y debe ser dominada por todo el equipo de trabajo, cuyos miembros son los profesionales responsables de las determinadas funciones esenciales.

**Competencias humanísticas:** hacen referencia al conjunto de todos los valores éticos que conforman al profesional, para el uso y aplicación adecuada de los conocimientos. Están relacionadas con el ejercicio y responsabilidad profesional (ética profesional).

A continuación, mediante cuadros descritos por la Organización Panamericana de la Salud, donde se presentan las funciones del ejercicio profesional farmacéutico, a los cuales se les han añadido las competencias correspondientes y los comportamientos que el farmacéutico debe ser capaz de demostrar, se exponen en la tabla 2.

**Tabla 2.** Competencias específicas del farmacéutico en atención primaria

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p><b>1</b></p> <p>Función es vinculadas a políticas públicas de salud relacionadas con el medicamento: esta categoría describe las competencias necesarias para elegir las opciones de manera efectiva y para planificar, ejecutar y evaluar políticas o programas relacionados con los servicios farmacéuticos</p>	<p><b>1.1</b></p> <p>Desarrollar políticas públicas de salud relacionadas con el medicamento.</p>	<p>1. Recomendar y apoyar las políticas nacionales que fomenten mejores resultados de salud con el adecuado uso del medicamento.</p> <p>2. Participar en la elaboración de políticas y programas que permitan el buen funcionamiento de los servicios farmacéuticos y mejoren los resultados de salud.</p> <p>3. Colaborar con otros profesionales en las acciones realizadas para el mejoramiento de resultados de salud.</p>
	<p><b>1.2</b></p> <p>Implementar políticas y programas de salud relacionadas con el medicamento.</p>	<p>1. Desarrollar planes para implementar cursos a partir de evidencias científicas y en concordancia con la legislación, los reglamentos y las políticas vigentes.</p> <p>2. Describir las implicancias de las opciones, con énfasis en aquellas que sean aplicables a los determinantes de salud y la Estrategia Nacional de Salud, y recomendar o decidir sobre las acciones a seguir.</p> <p>3. Demostrar conocimiento sobre políticas públicas y programas relacionados y participar en su implementación, monitoreo y evaluación.</p>
	<p><b>1.3</b></p> <p>Definir y actualizar reglamentaciones y directrices de práctica farmacéutica.</p>	<p>1. Participar en la elaboración y actualización de la legislación y normalización relacionada con los servicios Farmacéuticos.</p> <p>2. Participar en equipos o comités que contribuyan a mejorar la calidad de los servicios farmacéuticos o los resultados de salud de la población.</p> <p>3. Participar en el desarrollo de directrices y protocolos clínicos y farmacoterapéuticos, que incluyan el papel de cada profesional y servicio, así como los mecanismos de referencia y contra referencia correspondientes.</p>
	<p><b>1.4</b></p> <p>Contribuir a la protección de la salud y seguridad de la población y del medio ambiente.</p>	<p>1. Participar de la elaboración de protocolos y adecuación de los servicios para la adopción de prácticas “verdes” para el uso efectivo de los recursos energéticos, el descarte adecuado de residuos, incluido el reciclaje, cuando sea posible.</p> <p>2. Promover la recolección de medicamentos vencidos o impropios para el consumo, utilizando la logística reversa, de forma integrada a las políticas públicas de seguridad del paciente y la protección del medio ambiente.</p>

2

Funciones vinculadas a la organización y gestión de servicios farmacéuticos: esta categoría describe las competencias para la gestión efectiva de los insumos y servicios farmacéuticos de acuerdo con los principios de buena gobernanza y la integración de estos servicios a la red integrada de servicios de salud (RISS), incluida la gestión de incidentes tales como brotes y emergencias.

2.1

Planificar, gestionar y evaluar los servicios farmacéuticos de forma integrada a las Redes Integradas de Servicios de Salud (RISS) y al sistema de salud.

1. Reconocer y gestionar los recursos del servicio farmacéutico (financieros, infraestructura, etc.) con el fin de asegurar la aplicación efectiva de estos recursos.
2. Entender y promover los principios de gobernabilidad y transparencia para asegurar su aplicación en la gestión de los servicios farmacéuticos, medicamentos, dispositivos médicos, productos sanitarios e insumos estratégicos.
3. Demostrar capacidad para la toma de decisiones de forma precisa, oportuna y con el juzgamiento apropiado como parte de la buena gobernanza.
4. Asegurar la provisión y continuidad de los servicios farmacéuticos.
5. Asegurar la planificación y gestión de los cronogramas de producción.
6. Realizar la gestión de los recursos humanos de los servicios farmacéuticos.
7. Reconocer el valor del equipo de los servicios farmacéuticos y la importancia de su integración con otros servicios y equipos multiprofesionales.
8. Reconocer el potencial de cada miembro del equipo de acuerdo con su desempeño.
9. Asegurar que los servicios dispongan de las instalaciones apropiadas y del personal capacitado y que se lleven a cabo procedimientos normalizados y se cuente con documentación para el suministro y dispensación de medicamentos con receta y de otros productos sanitarios.

2.2

Realizar la selección de medicamentos, dispositivos médicos, productos sanitarios y otros insumos.

1. Participar en comités de farmacia y terapéutica (F&T) o de Evaluación de Tecnologías en Salud (ETS) para asegurar la selección adecuada de medicamentos y tecnologías.
2. Asegurar que la selección de medicamentos e insumos se realice utilizando el concepto de medicamentos esenciales y criterios basados en la mejor evidencia disponible.
3. Garantizar que el (los) formulario(s) de medicamentos (locales, regionales y/o nacionales) esté(n) actualizados y vinculado(s) a pautas de tratamiento, protocolos y guías de tratamiento estándar y basados en la mejor evidencia disponible.

2

Funciones vinculadas a la organización y gestión de servicios farmacéuticos: esta categoría describe las competencias para la gestión efectiva de los insumos y servicios farmacéuticos de acuerdo con los principios de buena gobernanza y la integración de estos servicios a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS), incluida la gestión de incidentes tales como brotes y emergencias.

2.3

Realizar la adquisición de medicamentos, dispositivos médicos, productos sanitarios y otros insumos.

1. Demostrar capacidad para seleccionar productos y proveedores que cumplan con la legislación vigente y garanticen productos de alta calidad, eficacia y seguridad.
2. Realizar la adecuada integración de la adquisición con las listas y formularios nacionales de medicamentos, sistemas de gestión de suministros (push/pull) y mecanismos de pago.
3. Demostrar conocimiento de los procesos de adquisición de medicamentos, incluidas las licitaciones, el registro de precios, las modalidades de compras y los sistemas de entrega y su evaluación.
4. Demostrar capacidad para desarrollar mecanismos para garantizar la transparencia y asegurar la inexistencia de conflictos de interés.
5. Supervisar, monitorear y evaluar las actividades de adquisición de medicamentos y otros insumos esenciales para asegurar la disponibilidad de forma oportuna y costo-efectiva.
6. Desarrollar un plan de contingencia para garantizar la disponibilidad de forma oportuna y evitar desabastecimiento, manteniendo un stock crítico vigente.

2.4

Suministrar medicamento, dispositivos médicos, productos sanitarios e insumos esenciales.

1. Demostrar conocimiento sobre manejo de stock de medicamentos para minimizar errores y maximizar la precisión.
2. Asegurar las condiciones de almacenamiento adecuadas para todos los medicamentos, y en especial para las sustancias controladas, para asegurar la disponibilidad de productos de calidad.
3. Realizar la efectiva gestión y control, así como el control destock, para garantizar la disponibilidad oportuna y evitar el desabastecimiento.
4. Implementar un sistema de documentación y registro de stock para garantizar la disponibilidad de forma oportuna y evitar el desabastecimiento.
5. Responsabilizarse de la cuantificación y planificación de medicamentos e insumos para asegurar la adquisición y disponibilidad de forma oportuna.
6. Asegurar la logística y la entrega oportuna al dispensario o a la farmacia para garantizar la disponibilidad de medicamentos e insumos de forma oportuna.
7. Demostrar conocimiento de condiciones de transporte para

		garantizar la calidad de los medicamentos.
		8. Asegurar el almacenamiento y el manejo adecuados de medicamentos que requieran condiciones especiales de transporte y almacenaje (ej.: termolábil o sujetos a control especial) para garantizar la disponibilidad oportuna de productos de calidad.

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Funciones vinculadas a la organización y gestión de servicios farmacéuticos: Esta categoría describe las competencias para la gestión efectiva de los insumos y servicios farmacéuticos de acuerdo con principios de buena gobernanza y la integración de estos servicios son dados a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS), incluida la gestión de incidentes, tales como brotes y emergencias.</p>	<p style="text-align: center;"><b>2.5</b></p> <p>Desarrollar e implementar sistemas de gestión de calidad de los productos y servicios.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Garantizar que todos los medicamentos, incluidas las muestras, se manejen y distribuyan de manera fiable, asegurando su calidad, eficacia y seguridad de uso del medicamento, trazabilidad y autenticidad del producto a lo largo de la cadena.</li> <li>Desarrollar un manual de buenas prácticas y procedimientos operacionales estandarizados en toda la cadena farmacéutica, para garantizar la calidad, la eficacia y la seguridad del medicamento y la efectividad de los servicios.</li> <li>Realizar autoinspección u otras actividades de monitoreo y evaluación de los servicios, para asegurar el cumplimiento de la legislación vigente.</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b>2.6</b></p> <p>Garantizar la disponibilidad y el uso racional de los medicamentos y otros insumos esenciales en situaciones de mitigación y prevención de desastres y emergencias sanitarias.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Demostrar la capacidad para desempeñar roles funcionales en respuesta a una emergencia de salud pública.</li> <li>Desarrollar, junto con los agentes relevantes (ej.: fabricantes, mayoristas y agencias gubernamentales, según corresponda), un plan de acceso a un suministro ininterrumpido de medicamentos esenciales en el marco de una estrategia de preparación ante catástrofes o pandemias.</li> <li>Demostrar conocimientos sobre principios de donación de medicamentos en situaciones de desastres y de emergencias.</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b>2.7</b></p> <p>Realizar preparaciones magistrales y oficinales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Formular, elaborar y acondicionar preparaciones magistrales extemporáneas, soluciones parenterales, reconstitución de citostáticos y otras formulaciones requeridas por los servicios, de forma que se garantice la disponibilidad oportuna de productos seguros y de calidad.</li> </ol>

		2. Realizar la preparación de los medicamentos de acuerdo con las buenas prácticas de fabricación/preparación de medicamentos, para asegurar la disponibilidad oportuna de productos seguros y de calidad.
	2.8 Realizar el fraccionamiento de medicamentos.	1. Fraccionar y acondicionar adecuadamente los medicamentos y otros insumos esenciales para garantizarle al paciente la disponibilidad de productos seguros y de calidad en las cantidades necesarias y de forma oportuna.
		2. Envasar y rotular los medicamentos y otros insumos esenciales para garantizar la seguridad del paciente y la correcta utilización.

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p style="text-align: center;"><b>2</b></p> <p>Funciones vinculadas a la organización y gestión de servicios farmacéuticos: esta categoría describe las competencias para la gestión efectiva de los insumos y servicios farmacéuticos de acuerdo con los principios de buena gobernanza y la integración</p>	<p style="text-align: center;">2.9</p> <p>Realizar el retiro y disposición de medicamentos, dispositivos médicos, productos sanitarios.</p>	<p>1. Realizar un control frecuente de las existencias de medicamentos, incluyendo también las muestras de medicamentos en el proceso de inspección periódica de fechas de caducidad y de eliminación de existencias caducadas.</p> <p>2. Realizar el retiro de circulación de medicamentos vencidos, incluidas las muestras, de forma rápida y eficaz o cuando se sepa o se sospeche que son defectuosos, de etiquetado engañoso, falsificados o de imitación, separándolos para evitar que se encuentren disponibles para la dispensación o distribución.</p> <p>3. Reportar sospechas o confirmaciones de problemas de calidad o de medicamentos falsificados a las autoridades competentes.</p> <p>4. Implementar las medidas necesarias para la gestión y disposición adecuada de los residuos de medicamentos e insumos esenciales.</p>

<p>de estos servicios a la Red Integrada de Servicios de Salud (RISS), incluida la gestión de incidentes tales como brotes y emergencias.</p>		<p>5. Incentivar, a los pacientes y al público en general, a devolver medicamentos y productos sanitarios caducados, no deseados o innecesarios.</p> <p>Alternativamente, se debe proporcionar a los pacientes información adecuada sobre procedimientos seguros de eliminación de los medicamentos caducados o aquellos que no se deseen tener.</p>
---	--	--

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p><b>3</b></p> <p>Funciones directamente vinculadas al paciente, familia y comunidad, intra y extramuros.</p>	<p><b>3.1</b></p> <p>Promover la salud y evaluar la situación de salud.</p>	<p>1. Participar en actividades de prevención que fomenten la salud pública y prevengan enfermedades, y referir a otros profesionales cuando sea necesario, particularmente en áreas como el tratamiento del tabaquismo y las enfermedades infecciosas, incluidas las enfermedades de transmisión sexual.</p> <p>2. Participar del proceso de atención y evaluación del paciente, tales como la gestión de la salud, la prevención de las enfermedades y la promoción de un estilo de vida saludable, incluyendo grupos que requieren de atención especial, tales como niños, embarazadas y adultos mayores.</p> <p>3. Demostrar conocimiento sobre las características individuales del paciente tales como nivel de educación, creencias culturales, alfabetización, lengua nativa y capacidades físicas y mentales.</p> <p>4. Interpretar parámetros biológicos y fisicoquímicos asociados a la administración, de acuerdo con las necesidades específicas del paciente, para la evaluación de la respuesta al tratamiento farmacológico.</p>
	<p><b>3.2</b></p> <p>Dispensar</p>	<p>1. Dispensar adecuadamente medicamentos bajo prescripción y para problemas menores de salud.</p> <p>2. Dispensar otros insumos o productos para la salud (ejs.: inhalador, medidor de glucosa en sangre, etc.).</p>

	medicamentos, dispositivos médicos, productos sanitarios e insumos.	<p>3. Realizar la revisión y validación de la prescripción recibida físicamente o en formato electrónico, en relación con aspectos terapéuticos, sociales, económicos y legales de las indicaciones prescritas.</p> <p>4. Demostrar conocimiento de las opciones y realizar recomendaciones/sustitución por medicamentos genéricos.</p> <p>5. Asesorar y brindar información oral y escrita suficiente sobre el medicamento, para asegurar la comprensión por parte del paciente y que obtenga el máximo beneficio del tratamiento</p>
<b>FUNCIONES/ DOMINIOS</b>	<b>COMPETENCIAS</b>	<b>COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR</b>
<p><b>3</b></p> <p>Funciones directamente vinculadas al paciente, familia y comunidad, intra y extramuros.</p>	<p><b>3.3</b></p> <p>Documentar la información del paciente.</p>	<p>1. Registrar cada intervención realizada y el historial clínico y de utilización de medicamentos del paciente y su familia.</p>
		<p>2. Compilar, revisar y mantener de forma confidencial y actualizada información sobre la historia clínica y de utilización de medicamentos.</p>
		<p>3. Ofrecer continuidad en la atención, transfiriendo e integrando la información relevante de los pacientes, sobre medicación u otros aspectos de la atención sanitaria, entre los distintos servicios.</p>
	<p><b>3.4</b></p> <p>Proveer consejo al paciente en atención a síntomas menores y referencia a otros servicios.</p>	<p>1. Realizar la evaluación de la situación de salud de forma objetiva e identificar la necesidad de referir a otro servicio o nivel de atención.</p> <p>2. Prestar, en caso necesario, los primeros auxilios y la atención requeridos y referir al paciente en forma inmediata a otro servicio o nivel de atención.</p> <p>3. Seleccionar adecuadamente el medicamento para síntomas menores, mediante el consejo y la indicación farmacéutica (ejs.: diarrea, tos, fiebre, picadura de insecto, etc.).</p> <p>4. Indicar al paciente las metas terapéuticas y aconsejar el uso de medicamentos, de acuerdo con sus necesidades de salud.</p>

		5. Realizar el seguimiento farmacoterapéutico y recibir contra referencia de otros servicios y documentar la/s intervención/es.
--	--	---

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p style="text-align: center;"><b>3</b></p> <p>Funciones directamente vinculadas al paciente, familia y comunidad, intra y extramuros.</p>	<p style="text-align: center;"><b>3.5</b></p> <p>Promover el uso racional de medicamentos.</p>	1. Participar en la toma de decisiones relacionadas con políticas de salud y en las propuestas reglamentarias para promover el acceso, la calidad y el uso racional de los medicamentos.
		2. Aconsejar y orientar a la población sobre el uso seguro y racional de medicamentos y otros productos para la salud, incluidos la selección, el uso, las contraindicaciones, el almacenaje y los efectos adversos de los medicamentos sin prescripción y de prescripción.
		3. Desarrollar actividades de promoción de uso racional de los medicamentos, dirigidas al público y a los demás miembros del equipo de salud.
		4. Desarrollar y/o utilizar materiales educativos para programas de mantenimiento y promoción de la salud y prevención de enfermedades, dirigidos a un amplio rango de poblaciones de pacientes, grupos etarios y niveles de conocimiento sobre medicamentos y salud.
	<p style="text-align: center;"><b>3.6</b></p> <p>Realizar gestión de la terapia y de seguimiento farmacoterapéutico.</p>	1. Realizar el monitoreo de la terapia para asegurar que se alcancen los objetivos terapéuticos.
		2. Identificar, priorizar y resolver problemas relacionados con medicamentos (incluidos errores).
		3. Contribuir y emplear todos los datos clínicos y de pacientes necesarios para coordinar una gestión eficaz de la farmacoterapia, especialmente cuando sean varios los profesionales de la salud involucrados en el tratamiento del paciente.
		4. Controlar el progreso y los resultados del paciente.
5. Desarrollar y participar en programas de farmacovigilancia, incluidos errores de medicación y notificación de problemas relacionados con el medicamento (problema de baja calidad o sospechas		

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p style="text-align: center;"><b>4</b></p> <p>Funciones vinculadas a la investigación y gestión del conocimiento.</p>	<p style="text-align: center;"><b>4.1</b></p> <p>Promover o participar en las investigaciones en salud.</p>	<p>de falsificación), para asegurar la seguridad del paciente.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Participar en el diseño, el monitoreo y la evaluación de ensayos clínicos, promoviendo y respetando los principios bioéticos.</li> <li>2. Promover y participar del diseño, el monitoreo y la evaluación de investigaciones en salud.</li> </ol>
	<p style="text-align: center;"><b>4.2</b></p> <p>Gestionar y proveer información sobre medicamentos.</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Demostrar conocimientos sobre fuentes de información fiables, y capacidad de interpretar la información sobre evidencias relacionadas con eficacia, costo-efectividad, calidad, seguridad u otros temas relacionados.</li> <li>2. Demostrar capacidad para recuperar, seleccionar, evaluar, organizar y diseminar información relevante de medicamentos, de acuerdo con las necesidades de los usuarios/clientes.</li> <li>3. Proporcionar asesoramiento o recomendar al prescriptor sobre la farmacoterapia, incluyendo la elección del medicamento y la dosis adecuada.</li> <li>4. Garantizar que la información proporcionada a los pacientes, a otros profesionales de la salud y al público, esté basada en evidencias científicas, esté actualizada y sea objetiva, comprensible, no promocional, precisa y apropiada.</li> <li>5. Educar a los pacientes respecto a cómo evaluar y utilizar información sobre cuidados de salud, obtenida de Internet o de otras fuentes, incluida la información sobre medicamentos, e insistir para que consulten a un farmacéutico sobre la información encontrada.</li> <li>6. Orientar a los pacientes y a sus cuidadores sobre cómo obtener y analizar de forma crítica la información, para satisfacer sus necesidades personales de salud.</li> </ol>

FUNCIONES/DOMINIOS	COMPETENCIAS	COMPORTAMIENTOS QUE EL FARMACÉUTICO DEBE SER CAPAZ DE DEMOSTRAR
<p style="text-align: center;"><b>5</b></p> <p>Funciones vinculadas al desempeño profesional.</p>	<p style="text-align: center;"><b>5.1</b></p> <p>Cumplir con la legislación vigente (incluidos aspectos éticos/bioéticos).</p>	<p>1. Demostrar conocimiento sobre la legislación vigente relacionada con la salud pública, con los medicamentos y los servicios farmacéuticos, principalmente sobre el registro de medicamentos y su aplicación.</p>
		<p>2. Cumplir con las obligaciones, directrices y legislaciones profesionales nacionales, incluidos los códigos de ética profesional y sobre estupefacientes y psicotrópicos.</p>
		<p>3. Demostrar conocimiento de la legislación sobre derechos de propiedad intelectual y de patentes.</p>
		<p>4. Demostrar conocimiento sobre los pasos necesarios para registrar un medicamento y permitir su distribución en el mercado, incluidos los aspectos relacionados con seguridad, calidad, eficacia y evaluación fármaco-económica del producto.</p>
		<p>5. Demostrar capacidad para establecer directrices de prácticas profesionales e implementarlas efectivamente.</p>
		<p>6. Utilizar la información del paciente solo para los fines que les fueron autorizados.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>5.2</b></p> <p>Promover la educación permanente de recursos humanos (de los servicios farmacéuticos y del equipo de salud).</p>	<p>1. Desarrollar, apoyar y facilitar la educación continuada y permanente de los recursos humanos de los servicios farmacéuticos.</p>
		<p>2. Promover el desarrollo de competencias del equipo de los servicios y los demás profesionales de la salud.</p>
		<p>3. Contribuir para el desarrollo de la educación en servicio de los futuros profesionales</p>
		<p>4. Contribuir para la formación de los prescriptores sobre temas de acceso y evidencia para un uso óptimo y adecuado de los medicamentos, incluyendo los parámetros necesarios de control y ajustes de prescripción.</p>
	<p style="text-align: center;"><b>5.3</b></p>	<p>1. Documentar las actividades de desarrollo profesional continuado (DPC) (demostrar la capacitación y el desarrollo profesional continuos para mejorar conocimientos clínicos, aptitudes y desempeño profesional).</p>

	Promover el desarrollo profesional continuo.	2. Demostrar el conocimiento actualizado sobre medicamentos y evaluación de nuevas tecnologías.
		3. Reconocer debilidades, limitaciones y necesidades de formación, y actuar para superarlas.

Nota: Elaboración propia, basada en la Propuesta de plan básico de educación farmacéutica y competencias del farmacéutico para la práctica profesional - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (2017)

### **La Educación Superior y el seguimiento del egresado**

La universidad es una de las mayores creaciones en la civilización occidental, como una institución dedicada al mundo del intelecto, nacida de las diferentes circunstancias en la historia, proponiendo su origen y caracteres desde su inicio, como el deseo de aprender, con la voluntad de enseñar y la libertad de cultivar del saber. Para la formación de profesionales y el hacer ciencia se marcaron, en el siglo XIX, dos tipos de universidades que fueron adaptados por diferentes países de Europa, Norteamérica y América Latina (Chuaqui J., 2002).

En Latinoamérica, durante las últimas dos décadas, se han reflejado la calidad de la educación superior y su gestión, que son temas de gran prioridad, esto reflejado mediante las regulaciones a nivel académico, que han promovido la creación de un sistema de calidad y un desarrollo de procesos participativos para, mediante ellos, ejecutar las evaluaciones, los procesos de acreditación y la mejora continua. Estos datos están tomados de las declaraciones por parte de los organismos multilaterales (UNESCO) e investigaciones, los cuales proponen modelos específicos para la calidad de la educación (Garzón Castrillón, 2018).

Para Garzón Castrillón (2018) es de suma importancia que las universidades realicen una reflexión y un análisis sobre la situación, tanto actual como del entorno, asunto tomado como un propósito de conocer las expectativas y fomentar, a su vez, nuevos retos y planes de acción. Y demarca la importancia del constante diálogo y participación de todos los grupos de interés que puedan enriquecer acerca del conocimiento de la investigación, y entre ellos son tomados en cuenta los docentes, el personal directivo, los graduados y los representantes de la sociedad.

Al tomar el significado referente a egresados o graduados de García Ancira *et al.* (2019), ellos tienen como concepto que el hecho de egresar es formarse, y es usado como sinónimo de graduarse. Y acá se toma que una de las maneras de poder evaluar los planes de estudio de una universidad es el seguimiento de los egresados, lo cual hace tendencia en instituciones tanto nacionales como

internacionales, lo que proporciona la evaluación de los programas y brinda el mejoramiento de la formación educativa que ofrecen, para de esta manera alcanzar estándares de calidad. El propósito de un seguimiento de egresados gira en la descripción, identificación y análisis de las condiciones que presentan estos nuevos profesionales en el mercado laboral; la intención es hallar, a través de las evidencias, una retroalimentación para los programas educativos y proveer a los nuevos profesionales las herramientas y actividades necesarias para mejorar su desarrollo y desempeño en el ámbito laboral (Domínguez, 2017).

**Figura 11.** Fines para el seguimiento del egresado



Nota: Domínguez (2017)

El análisis del seguimiento permite valorar, a su vez, la inserción laboral tomada como referencia de la oferta y demanda de las carreras, condiciones políticas, proyecciones profesionales, disciplinas y variables personales que le inciden. Para dichos seguimientos se requiere generar medios que permitan la comunicación de maneras eficaces y permanentes con los egresados, y además, para la inserción laboral se debe tener información de centros gubernamentales y cuerpos profesionales (Carcamo *et al.*, 2012).

#### Ámbitos de seguimiento del egresado

Existen distintos modelos que permiten abordar lo mencionado anteriormente, tales como la trayectoria del estudiante previo a su ingreso a la universidad, su proceso de formación, la inserción laboral y su trayectoria laboral; dicho modelo va a depender de la integración que se busque a través del seguimiento del egresado. Estos se pueden distinguir en los siguientes ámbitos: académico, transferencia e innovación, beneficios económicos y prestigio institucional.

- Académico: es el ámbito de mayor importancia en la vinculación del egresado con la institución, enfocada en ejercer una oferta formativa. Este proceso proporciona información para la evaluación del programa y la implementación del seguimiento.
- Trasferencia e innovación: la universidad es identificada como un ente de transmisión de conocimiento y tecnología a la sociedad. En este ámbito se genera la transferencia de conocimiento al medio externo, mediante programas o proyecciones de emprendimiento desarrollados por los egresados.
- Beneficios económicos: este ámbito hace referencia a aquellas iniciativas que realizan las universidades para la obtención de recursos económicos gestionados por los exalumnos a modo de donaciones, los cuales tienen el fin de ser aprovechados en la mejora de infraestructura, equipo para la institución, patrocinio de actividades estudiantiles, entre otros.
- Prestigio institucional: los egresados pueden ser tomados como una fuente de evolución de la calidad de una universidad. Entre los estudios de seguimiento se encuentran enfoques de calidad y efectividad institucional, los que se pueden evaluar mediante la base de los egresados, tomando como referencia los logros y desempeño de los graduados, y también los exámenes de certificación profesional, los cuales constituyen al prestigio institucional.

#### Acreditación de la Educación Superior

La acreditación, según Garzón Castrillón (2018), es un proceso en el que una institución educativa evalúa de manera periódica sus actividades y busca un juicio de manera independiente, a través de pares académicos sobre el logro de:

- Objetivos educativos.
- Criterios de calidad establecidos mediante una institución acreditadora.

En los países de Latinoamérica se utilizan diferentes medios para la evaluación de la calidad de las universidades y programas académicos, los cuales están constituidos por procesos internos de autoevaluación, procesos externos y acreditaciones. La acreditación se les otorga a las instituciones si estas cumplen con una serie de indicadores cualitativos y cuantitativos, los cuales deben estar dentro de un rango definido del modelo. En las últimas décadas, la calidad de la

educación superior y su gestión se han convertido en temas de prioridad, y esto ha provocado la necesidad de crear leyes de educación, las que promueven la creación de sistemas para gestionar la calidad y el desarrollo de procesos para evaluar, acreditar y dar mejora continua a la educación (Garzón Castrillón, 2018).

Existen varios tipos de acreditación, y todos son independientes unos de otros. Sin embargo, existen dos que tienen mayor relevancia (Guido Guido, 2016):

1. La acreditación institucional: verifica el cumplimiento con la existencia de mecanismos de autorregulación y aseguramiento de la calidad en las instituciones.
2. Acreditación de las carreras y los programas: este tipo de acreditación brinda una certificación de la calidad según criterios y objetivos dados por las comunidades educativas y profesionales. Este tipo de acreditación es obligatorio para casos como medicina y pedagogía.

Por otra parte, los modelos de evaluación y acreditación de diferentes países tienen coincidencias en algunos temas; uno de criterios en los que la mayoría coincide es el aporte del graduado a la calidad de la educación, basándose en las características, criterios y factores, los cuales relacionan al graduado. Esta relación universidad-egresado es transcendental para la acreditación de calidad sobre los programas; por lo tanto, las universidades necesitan diseñar acciones o estrategias para favorecer la interacción de manera eficiente y continua (Trejo *et al.*, 2017).

Para poder generar este seguimiento, de importancia para la institución sobre mantener el contacto con los graduados y proporcionar la aplicación del modelo, deben completarse las siguientes acciones: la construcción de una base de datos de los graduados de la universidad (en especial los graduados de los últimos cinco años), el diseño de una encuesta para la recolección de información, identificación de la muestra de graduados, aplicación de la encuesta y elaboración de un informe anual. Esta encuesta está compuesta de cuatro grupos de preguntas: características generales de los graduados, empleabilidad, pertinencia y prospectiva (Garzón Castrillón, 2018).

El estilo de encuesta a aplicar para el seguimiento de los graduados está conformada por alrededor de 110 preguntas, las cuales presentan un formato de preguntas abiertas y cerradas, de las que se establece según un estilo y un porcentaje de un 85% las preguntas cerradas y un 15% las preguntas abiertas; estas son específicamente para indagar sobre la prospectiva de la profesión, haciendo referencia a sus competencias necesarias para el desempeño en su profesión y la

formación, que debería recibir para cumplir con ellas al graduarse. Además de este formato, debe desplegar o proporcionar preguntas referentes al área laboral actual al graduado, hacer referencia de que está trabajando, las que son específicas de su área laboral (Trejo *et al.*, 2017).

**Figura 12.** Estructura de encuesta para el seguimiento de egresados

Grupo de preguntas	Ejemplo de preguntas
1. Características generales de los graduados	Edad, género, estado civil Situación económica Nivel educativo Limitaciones permanentes Ocupación y formación de los padres Edad de terminación del bachillerato
2. Estudio de empleabilidad	Situación actual: con empleo, negocio propio o desempleado (pregunta filtro) Con empleo: Nivel de satisfacción del empleo actual Tipo de contrato Nivel de ingresos Relación entre formación recibida y su trabajo Negocio propio: Nivel de ingresos Relación entre la formación recibida y su actividad actual Satisfacción con la actividad que realiza Desempleado: Tiempo que lleva buscando empleo Canales de búsqueda de empleo Dificultades encontradas Interés por el emprendimiento
3. Pertinencia de los estudios realizados	Satisfacción con los estudios realizados: Identidad con la universidad Satisfacción por los servicios de la Universidad: docentes, infraestructura Competencias generales: Satisfacción sobre competencias adquiridas Satisfacción sobre competencias utilizadas en el ámbito laboral Competencias específicas: Satisfacción sobre competencias adquiridas Satisfacción sobre competencias utilizadas en el ámbito laboral.
4. Prospectiva	Preguntas abiertas: Conocimientos adquiridos posterior a su graduación. Competencias necesarias que desea desarrollar en el mediano y largo plazo. Formación continua que desea realizar.

Nota: Garzón Castrillón (2018)

### **Acreditación a la Educación Superior**

La acreditación es un proceso mediante el cual las instituciones educativas evalúan periódicamente las actividades educacionales, y buscan un juicio independiente y de calidad, a través de pares académicos, sobre el logro de los objetivos educativos y criterios de calidad establecidos por la institución acreditadora que rige en el país. Las implicaciones sobre el concepto de calidad, y la acreditación en la educación superior, son factores que aportan no solo consecuencias a niveles financieros y económicos, sino también a nivel de términos de cultura, sociales y políticas de las instituciones y naciones (Ginkel y Díaz, 2007).

A su vez, los sistemas de acreditación son considerados un instrumento que le permite, a la educación superior, hacer frente a las transformaciones que demandan la sociedad y la economía, los que muchas veces son considerados como más importantes que la evolución que se da en la parte industrial. La creación de conocimientos y la forma de afrontar las situaciones, así como el control de información, son las herramientas necesarias y fundamentales de las cuales se valen los países para lograr y afianzar su poder en un mundo globalizado. La concepción para incrementar estos factores está vinculada a las áreas de investigación y desarrollo de conceptos teóricos, los cuales son fortalezas que se consiguen mediante la educación superior (Ginkel y Díaz, 2007).

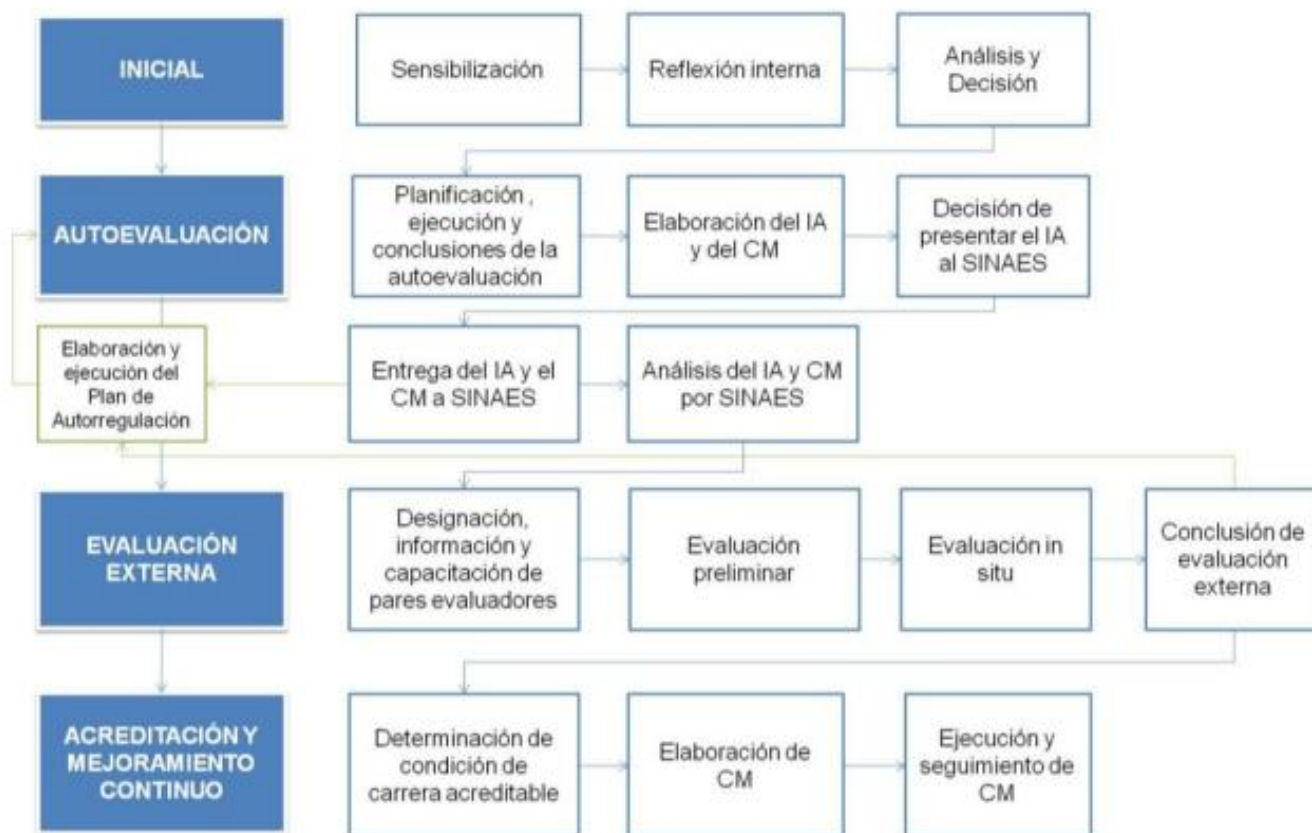
Los procesos de acreditación proporcionan una gran cantidad de información que describe los estados de calidad de una carrera. Aunque estos procesos son de gran importancia para la educación superior, no todas las instituciones son sometidas a estas evaluaciones. A nivel nacional la situación es más demarcada, donde la producción académica está centrada en el análisis de la acreditación y las consecuencias que se enfocan, principalmente, en la formulación de cuestionarios sobre las implicaciones políticas de la acreditación, impartidas por el Sistema Nacional de Acreditación de la Educación Superior (SINAES) (Aguilera, 2017).

El proceso de evaluación para la acreditación oficial por parte de SINAES comprende cuatro etapas, descritas de la siguiente manera (Rodríguez -García, 2017):

- La primera etapa, conocida como etapa inicial, la cual corresponde a la información, la motivación, sensibilización y reflexión interna de la comunidad académica de la carrera, decisión consensuada de participación y aval de las autoridades rectoras de la institución.
- La segunda etapa se vincula a la autoevaluación, que se refleja mediante los profesionales o personal involucrado en la carrera, que serán sometidos al proceso

de acreditación: académicos, investigadores, egresados, colegios profesionales, empleadores, entre otros.

- La tercera etapa del proceso de acreditación oficial corresponde a la evaluación externa, que consiste en un proceso de análisis del informe de autoevaluación, elaborado por la carrera y una visita *in situ*, la cual se realiza mediante una revisión por parte de los pares evaluadores, quienes al concluir esta etapa producen un informe, que es presentado a la valoración de evaluadores consensuados sobre el nivel de cumplimiento de la carrera en los aspectos de calidad, determinados por SINAES.
- La cuarta etapa comprende la valoración final, denominada como la acreditación y mejoramiento continuo por parte del consejo del SINAES, el cual tomaría la decisión de acreditación de las carreras, y si esta es positiva, se inicia un proceso de mejoramiento basado en el plan de trabajo desarrollado para este fin.

**Figura 13.** Etapas del proceso de acreditación oficial de acreditación del SINAES

Nota: SINAES (2011)

La información obtenida durante la etapa de autoevaluación debe ser pertinente con los criterios y los estándares que están establecidos por parte del ente acreditador, en este caso por SINAES. Debe realizarse mediante la recolección de información, que permite una comprensión rigurosa y válida de los elementos que se evalúan (SINAES, 2011).

**Tabla 3.** Criterios propuestos por SINAES para la autoevaluación

<b>Criterios de calidad para la acreditación</b>
Actualización del plan de estudios.
Ejecución de un plan de desarrollo para el personal académico e incentivos de promoción.
Incorporación de tecnologías en el proceso de formación.
Dotación de personal académico competente.
Políticas para retención de los mejores académicos.

Regulación de deberes y derechos del personal académico.
Contar con un plan de desarrollo para el personal administrativo.
Acceso a un centro de información y recursos adecuado.

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con SINAES (2009)

La conclusión a la que se llega, mediante la finalización de la etapa de autoevaluación, debe fundamentarse en los métodos y datos para identificar las fortalezas y las debilidades propias de la carrera o programa. Con esto se concibe la ventaja de impulsar la armonía, en sentido de una autonomía por parte de las universidades. No obstante, mediante la identificación de debilidades, SINAES proporciona u ofrece charlas especializadas, talleres o módulos formativos para atender a las necesidades que se detecten durante la fase de autoevaluación de las instituciones (SINAES, 2011).

### **Informe de Autoevaluación**

Este informe debe destacar en las características propias del entorno universitario, que lo hacen diferente a otras ofertas académicas, tanto en instituciones públicas como privadas (SINAES, 2009). En este informe debe indicarse:

- La misión, visión y objetivos institucionales y de la carrera.
- Estructura organizativa de la carrera y la universidad.
- Nombre de la carrera, fecha de inicio, ciclos lectivos, modalidades, grado académico y título al que conduce.
- Nombre y calidades del rector de la institución y del director de la carrera.
- Información institucional: nombre de la universidad, año de fundación e inicio de labores,
- teléfono, fax, dirección postal y electrónica.
- Breve descripción del proceso de autoevaluación realizado.
- Formularios de resultados.

### **Perfil del egresado**

Para García Ancira *et al.* (2020), el perfil del egresado se va a basar en el planteamiento educativo, proporcionándole al egresado no solo conocimiento, habilidades y competencias, sino ser acreditado legalmente de una institución y ser reconocido como profesional. Dicho lo anterior, se comprende que “un programa educativo que logre que sus estudiantes acrediten de manera satisfactoria el perfil del egresado es un programa eficiente” (p.4).

Esto se entiende como la eficacia que vaya a presentar un programa de educación sobre la cantidad de estudiantes que llegue a alcanzar este perfil referido. Sin embargo, no toda la población que ingresa a la formación llega a alcanzar la finalidad o el perfil de egresado. Por lo tanto, las instituciones deben medirles, con frecuencia, el logro de cada parámetro de la formación que conforma el perfil de un egresado, a sus estudiantes, y esto se realiza mediante procesos o herramientas de seguimiento que sean válidas y confiables (García Ancira *et al.*, 2019).

### **Perfil del egresado para el profesional de Farmacia**

Dicho perfil va ir ligado a las necesidades comprendidas en cada formación profesional de cada país; para el profesional en Farmacia no existe solamente un área de ejercer. ni tampoco es nombrado de igual manera en todos los países, pero lo que sí se destaca en todos los perfiles es que es el profesional de la salud que vela por la calidad, eficacia y seguridad de todos los medicamentos, y se hace llamar “el experto en medicamentos”.

Por otra parte (López *et al.* (2011) indican que existen grandes áreas donde se destaca un perfil farmacéutico. En la actualidad, los profesionales de Farmacia pueden ejecutar su profesión como farmacia clínica, farmacia hospitalaria, farmacia comunitaria, en el área de educación y más recientemente en atención farmacéutica, dando un enfoque de la práctica profesional. En este sentido se exponen los aspectos más generales que caracterizan la formación profesional que puede ejercer un egresado.

Técnicamente, se relaciona que la eficiencia de un programa de educación superior consiste en el logro de proporcionarles a los egresados un buen perfil; es una parte fundamental que los programas tengan sus procedimientos validados, y sean confiables para poder medir, así, los atributos de cada perfil del egresado (López *et al.*, 2011).

Un egresado de la carrera de Farmacia es un profesional científico, quien aboga por la salud, y debe presentar las siguientes competencias en su perfil:

**Tabla 4.** Perfil del egresado

Perfil del egresado basado en competencias	
<b>Competencias Generales</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de establecer contacto con personas multiculturalmente distintas, con problemas de salud y de comportamiento, mostrando conciencia social y espíritu de servicio.</li> <li>2. Capacidad de redactar informes de carácter académico.</li> <li>3. Capacidad de leer y escuchar inglés técnico, con inclinación autodidacta de temas de carácter científico.</li> <li>4. Asumir con responsabilidad el cuidado del medio ambiente.</li> <li>5. Capacidad de auxiliar a víctimas en situación de accidente o enfermedad repentina en situación de emergencia.</li> <li>6. Aplicar la matemática, la lógica, la estadística habilidades lingüísticas y de comprensión lectora, para razonar creativamente y tomar decisiones en la búsqueda de solución de problemas, relacionados con el ámbito de acción del Químico Farmacéutico.</li> <li>7. Capacidad Científico Humanística [sic], como persona y ser social que lo habilita para asumir la investigación como una responsabilidad social.</li> </ol>

<p style="text-align: center;"><b>Competencias por especialidad</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Capacidad de construir su aprendizaje, en base al conocimiento en las áreas de química, matemáticas, física y biología; así como de búsqueda de información y comprensión de estas asignaturas en inglés.</li> <li>2. Desarrollar la estructura del átomo, los elementos de la tabla periódica, carácter iónico y sus propiedades, para la aplicación en el área de ciencias farmacéuticas.</li> <li>3. Aplicar conocimientos, habilidades y destrezas en el manejo de medicamentos, alimentos y tóxicos, en las diversas áreas del ejercicio profesional farmacéutico.</li> <li>4. Sólida formación para comprender la relación entre los procesos Bioquímicos y Aspectos Clínico-Farmacológicos [sic], relacionados con los problemas de salud.</li> <li>5. Diseñar y ejecutar un proyecto de la línea de investigación de la carrera, siguiendo el protocolo de Investigación Científica y el esquema general de presentación del informe final de investigación.</li> <li>6. Aplicar la psicología, como herramienta esencial en la interacción y comunicación con las personas que padecen enfermedad y familiares, al dispensar un medicamento, brindar un consejo profesional o realizar el seguimiento y vigilancia farmacológica.</li> </ol>
---	---

Nota: Parra-Cervantes *et al.* (2019)

### **Perfil Profesional**

El término de perfil profesional al pasar de los años ha venido desarrollándose abarcando distintos ámbitos, según comentan Moreno y Marcaccio (2014) en su artículo, pero lo que siempre se ha comprendido es que el perfil hace referencia al ámbito educativo y a las características de cada persona, que, a grandes rasgos de la literatura, las definiciones laborales se ven reflejadas por las competencias y habilidades que se presenten al ejercer un trabajo o al realizar una experiencia social.

#### **Importancia del perfil profesional**

Primero, se debe destacar la responsabilidad que existe, en el área académica, de brindar las herramientas para que los graduados puedan satisfacer las necesidades de la sociedad. La importancia de una buena redacción siempre puede llamar la atención de un empleador, pero

básicamente es como la primera impresión, donde se deben descartar todos aquellos valores, disciplinas, virtudes y habilidades que lo hacen merecedor de un área laboral ( González *et al.*, 2014).

Cuando se habla de perfiles profesionales, se hace indicación de las condiciones de las competencias, ofreciendo una descripción de las condiciones y fines por cumplir por parte del aspirante, de la cual hace más referencias sobre la competitividad que de la competencia. Por lo tanto, un perfil profesional engloba no solo el perfil del aspirante, sino también toma en cuenta el perfil ocupacional, del que la persona deberá reflejar el saber, hacer y aprender para ser adaptado a una nueva cotidianidad, entorno y sociocultural ( González *et al.*, 2014).

### **Finalidad de un perfil profesional.**

(González *et al.*, 2014) identifican que los perfiles profesionales se formulan basados en diferentes fines, y dos situaciones que más interesan para destacar sus relevancias son:

- a. Para destacar las características de la práctica profesional para un determinado puesto o servicio. A esto se le denomina perfil profesional ocupacional, y detalla las funciones, actividades que se espera que lleve a cabo un profesional o técnico en un campo específico. Este perfil puede identificar especificidades particulares según programas, servicios en los que se va a operar.
- b. El diseño de una formación curricular académica, del cual, aunque no es una práctica común en la formación superior, cabe insistir en la preparación curricular para sustentarse en un perfil ocupacional. A este tipo de perfil se le agregan tres áreas de importancia: la que necesita saber el profesional a nivel informativo; la que debe conocer basándose en conocimientos básicos, y la que sabe hacer, lo cual hace referencia a destrezas y habilidades.

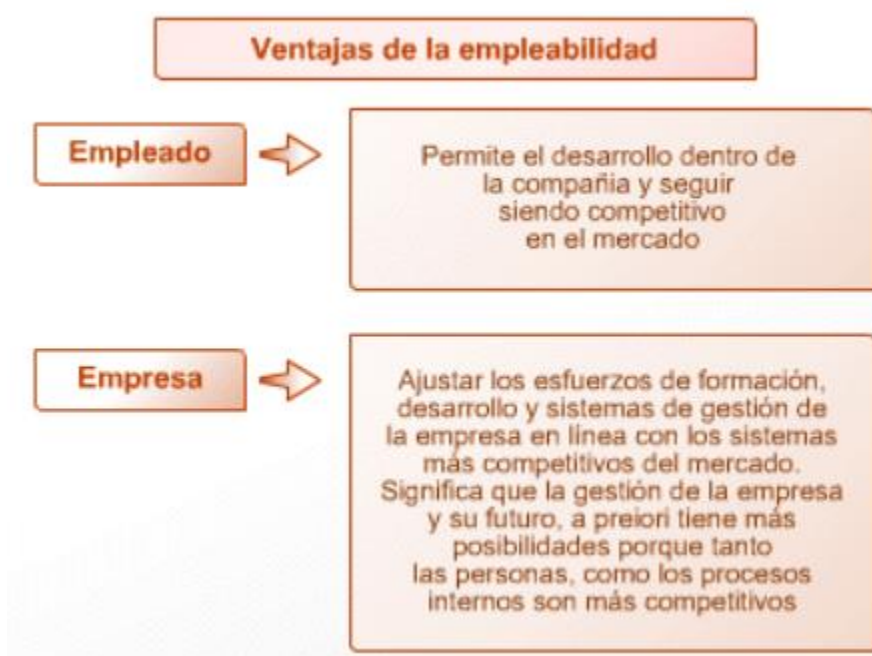
### **Perfil profesional en Farmacia**

El profesional en esta especialidad debe basar su formación para el cumplimiento de las actividades del sistema de salud, además de estar a la altura del desarrollo científico-técnico, y propiciar en la población beneficios mediante su conocimiento en la salud, para brindarle un bienestar, así como la implementación del desarrollo industrial en el país. Este perfil debe poseer un alto nivel de competencias del profesional, así como una elevada capacitación científica y sensibilidad social. Por otra parte, se busca que el farmacéutico sea una persona de valores éticos y morales, sea solidario, participativo, creativo y con una personalidad desarrollada.

## Empleabilidad

La empleabilidad se define como la capacidad de un individuo para obtener empleo, tomando en consideración la interacción de las características personales y el mercado laboral. Al hablar de la empleabilidad se evidencian tres elementos específicos: la obtención del empleo, la habilidad de mantenerlo y la habilidad de movilizarse a nuevas opciones de trabajo que sean mejores, mediante la integración adecuada de los conocimientos, competencias y las oportunidades (Solano *et al.*, 2017).

**Figura 14.** Ventajas de la empleabilidad



Nota: López Aranguren (2007)

Al estar empleable y desear tener éxito en la búsqueda de trabajo o la recolocación laboral, la persona necesita destacar sus habilidades, no solo técnicas sino también sus habilidades sociales, estas constituyen los factores que favorecen mayormente el tener éxito en las entrevistas (Ledly, 2019).

En referencia a lo anteriormente citado en el caso de un profesional farmacéutico, el tema de la empleabilidad se va a basar en sus conocimientos y en las habilidades que haya desarrollado en su formación profesional, lo cual se debe basar en destacar las funciones en dependencia de su área de trabajo, las que se denotan a continuación (Euroinnova, 2020).

**Tabla 5.** Funciones generales del farmacéutico

<b>Funciones generales del farmacéutico</b>
Despachar los medicamentos prescritos al paciente, así como informarle sobre las contraindicaciones, interacciones con otros medicamentos y los posibles efectos secundarios.
Garantizar que los pacientes o clientes reciban las dosis correspondientes de los medicamentos.
Debe llevar un registro de los medicamentos de uso delicado suministrados a los pacientes. El registro debe tener fecha, nombre del paciente, nombre del medicamento, dosis indicada y cuándo se debe sustituir.
Debe elaborar fórmulas magistrales de diferentes medicamentos prescritos; para ello debe saber calcular, medir y mezclar los diferentes componentes que sean requeridos para el fármaco.
Participar tanto en investigaciones como en desarrollo de nuevos medicamentos.
Ofrecer controles básicos de salud.

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con Euroinnova (2020)

### **Formación curricular**

La carta de presentación o currículum vitae es la tarjeta de presentación ante la búsqueda o selección de un área laboral. Los perfiles solicitados por los empleadores cada vez son más especializados, y requieren una serie de actitudes y habilidades para cubrir puestos determinados. El currículum es una representación de la formación, la experiencia y las destrezas (Sobrido-Prieto *et al.*, 2018).

Ante un mercado cada vez más competitivo, y donde existen tantas personas en busca de empleo, por lo cual se toma que el CV (Currículum Vitae) debe causar, en el lector o en el área de Recursos Humanos, el mayor impacto posible para destacar ante los demás, y ser así ser selectas para una segunda interacción o lograr conseguir el empleo, es por eso que la formación de esta hoja de vida es tan importante, y debe constar de las siguientes secciones (Brandan, 2020)

**Tabla 6.** Conformación de una hoja de vida

<b>Secciones de un Currículo</b>		
<b>Sección</b>	<b>Contenido</b>	<b>Consejos</b>
<b>Encabezado.</b>	Se empieza con el nombre y apellidos. Se sigue con el nombre técnico de la profesión o el nombre del puesto al que se está presentando.	Se evita poner palabras como "currículum vitae" o "CV" al comienzo de este. Por el contexto, es obvio que se trata de un

		currículum. No es necesario mencionarlo.
<b>Datos personales.</b>	<p>Se deben colocar los datos más importantes:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Dirección.</li><li>• Móvil.</li><li>• Teléfono.</li><li>• Correo electrónico.</li></ul> <p>Opcionales:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Redes Sociales</li><li>• Edad.</li><li>• Fecha de nacimiento.</li><li>• Permiso de conducir</li></ul>	<p>Se debe evitar colocar:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Estado civil.</li><li>• Número de hijos.</li><li>• Nacionalidad.</li><li>• Lugar de nacimiento.</li></ul>

<p><b>Extracto.</b></p>	<p>Consta de un breve párrafo de no más de cinco líneas introduciendo lo más relevante del perfil.</p> <p>Se puede hacer esta introducción de dos formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Con un perfil profesional.</li> <li>• Con un objetivo profesional.</li> </ul>	<p>Si el currículum será enviado a varias empresas, se trata de adaptar el extracto a cada una de ellas. Para cada oferta de trabajo, los requisitos y la relevancia de los datos del perfil pueden ser diferentes.</p>
<p><b>Experiencia laboral.</b></p>	<p>Se empieza con el trabajo más reciente, y sigue con los demás de manera cronológica.</p> <p>En cada puesto de trabajo se incluyen los siguientes datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre técnico del puesto.</li> <li>• Nombre de la empresa en la que se trabajó.</li> <li>• Ciudad.</li> <li>• Fechas de inicio y fin.</li> <li>• Lista de no más de seis puntos sobre tus responsabilidades y logros más importantes.</li> </ul> <p>Si no tiene experiencia, él trata de incluir prácticas en empresas o voluntariados, trabajos realizados, como <i>freelancer</i> o proyectos propios.</p>	<p>El solicitante trata de mostrar su crecimiento a la hora de afrontar responsabilidades y lograr metas.</p>
<p><b>Formación académica.</b></p>	<p>La formación académica mostrará que el oferente tiene los conocimientos necesarios para el puesto.</p> <p>Los datos que debe poner para cada título son los siguientes:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nombre de la titulación.</li> <li>• Centro educativo.</li> <li>• Ciudad.</li> <li>• Fecha de inicio.</li> <li>• Fecha de graduación.</li> </ul>	<p>Si tiene una formación muy extensa con másteres o titulaciones universitarias, debe omitir títulos como la educación secundaria o el bachillerato. Debe limitarse a poner solo los títulos importantes y relevantes para el puesto.</p>
<p><b>Aptitudes y habilidades.</b></p>	<p>Se debe hacer una lista de no más de diez puntos sobre habilidades tanto genéricas (blandas) como habilidades más técnicas relacionadas con la posición.</p>	

<p><b>Idiomas.</b></p>	<p>Se pueden ordenar los idiomas de diferentes formas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En función de su importancia en el mercado.</li> <li>• Según el nivel en cada uno (de mayor o mayor).</li> <li>• Por orden, según la importancia para el puesto que se busca.</li> </ul> <p>Indica tu nivel en cada uno de los idiomas que hables:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nivel básico.</li> <li>• Nivel intermedio.</li> <li>• Nivel avanzado o profesional.</li> <li>• Nativo.</li> </ul>	<p>Si solo habla una lengua extranjera, omite esta sección y añade este idioma en la sección de habilidades y aptitudes.</p>
<p><b>Información adicional.</b></p>	<p>Es un apartado opcional para añadir cualquier información interesante y relevante que no hayas podido mencionar en el resto del currículum vitae.</p> <p>En él se puede hablar de cualquiera de estos datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Certificados.</li> <li>• Carnets.</li> <li>• Cursos adicionales.</li> <li>• Hobbies e intereses.</li> <li>• Disponibilidad horaria.</li> <li>• Flexibilidad para viajar.</li> <li>• Vehículo propio.</li> <li>• Voluntariados.</li> <li>• Pertenencia a asociaciones.</li> </ul>	

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con Brandan (2020)

Figura 15. Ejemplo de CV para un profesional en Farmacia

## IRENE DÍAZ HERRERO

### PERFIL PROFESIONAL

Farmacéutica con una sólida formación en farmacología y gestión de medicamentos para el paciente. Con 11 años de experiencia en el procesado de recetas, asesorando a los pacientes y respondiendo rápidamente a preguntas sobre afecciones leves.

### EXPERIENCIA LABORAL

**Farmacéutica**, 03/2018 - 11/2020

**Farmacia Plaza García** - Almería

- Atención y orientación al cliente proporcionándole información y recomendaciones sobre productos farmacéuticos.
- Realización y actualización de inventarios.
- Sólidos conocimientos sobre ortopedia, cosmética y dietética.

**Farmacéutica**, 08/2012 - 02/2018

**Farmacia Mediterráneo** - Almería

- Reposición de productos y exposición del surtido en los lugares habilitados.
- Dispensación y facturación de productos y medicamentos.
- Elaboración de preparados y fórmulas magistrales.

**Farmacéutica**, 07/2009 - 05/2012

**Farmacia Nueva Almería** - Almería

- Asesoró y respondió a las preguntas de pacientes, profesionales de la salud y médicos con respecto a los medicamentos, sus posibles efectos secundarios y su uso específico.
- Tratamiento y control de pedidos a proveedores.
- Realizó una campaña de concienciación sobre la vacuna de la gripe.

### FORMACIÓN ACADÉMICA

Licenciatura en Farmacia, 06/2008

**Universidad de Granada** - Granada

Máster en Investigación Farmacológica, 06/2009

**Universidad Autónoma de Madrid** - Madrid



### CONTACTO

**Dirección** : José Artés de Arcos, 16,  
04004, Almería

**Teléfono** : 600908872

**Correo electrónico** :  
irene.d.herrero@outlook.com  
www.linkedin.com/iredh

### APTITUDES

- Empatía y gusto por la atención al paciente
- Habilidades para fórmulas magistrales
- Gestión del inventario de medicamentos
- Procesos de revisión de la calidad
- Gestión de productos
- Persona autónoma y organizada

### AFILIACIONES

Miembro del Colegio Oficial de Farmacéuticos de Almería desde 2010

### IDIOMAS

**Español**: Idioma nativo

Nota: miCVIdeal (2019)

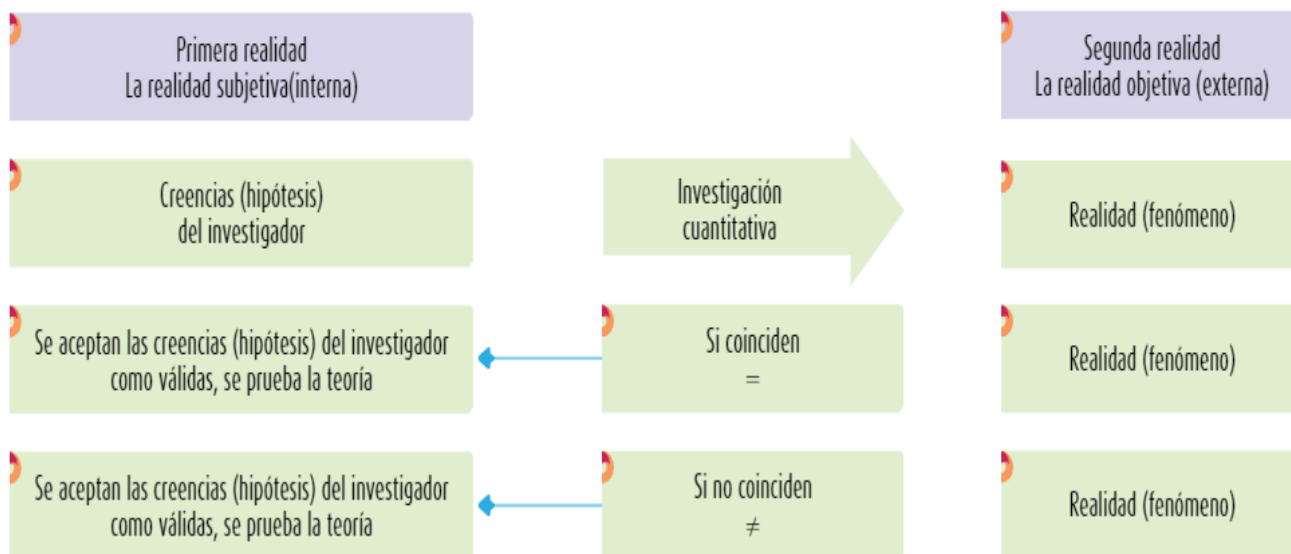
### CAPÍTULO III: MARCO METODOLÓGICO

En este capítulo se presentará la explicación del enfoque y el diseño que posee la investigación; además, se describe qué tipo de fuentes son útiles para dicha investigación y de cómo se alistó la recolección de información, y de qué manera se lleva a cabo el análisis de lo obtenido.

#### Enfoque

La presente investigación tiene un enfoque cuantitativo, ya que, como mencionan Hernández Sampieri *et al.* (2014), el enfoque cuantitativo se basa en reflejar la necesidad de medir una problemática o fenómeno de una población o grupo en estudio. Una vez planteada la problemática y la construcción del marco teórico, se someten a prueba los términos a investigar a través del empleo de un diseño de investigación apropiado, donde el producto de medición estará representado mediante números, y se analizará por métodos estadísticos, donde la meta principal se rige por la formulación y demostración de teorías (p. 5).

Además, proponen que el enfoque cuantitativo se basa en dos realidades: la primera es una realidad interna, en la cual se proponen las creencias, perspectivas y experiencias de manera subjetiva de las personas en estudio, las que pueden ser generalizadas o estructuradas a través de la teoría. Y la segunda es una realidad objetiva o externa e independiente, la cual se basará en las creencias propias que se tengan sobre ella.



Nota: Hernández Sampieri *et al.* (2014, p. 7)

Por lo anterior, se tiene una comprensión más específica sobre el problema de la investigación, debido a la serie de aspectos y datos obtenidos a través de la implementación de un informe anual de egresados de la Facultad de Farmacia, con el fin de tener la perspectiva de dicho grupo sobre la Universidad Internacional de las Américas.

### **Diseño**

De acuerdo con Hernández Sampieri *et al.* (2014), el diseño de la investigación realizada se basa en un diseño no experimental cuantitativo, en el cual se obtienen resultados sin ser modificados o manipulados, sino que se observan los resultados o fenómenos según se dan en el contexto natural para, de esta manera, ser analizados mediante la implementación de encuestas, estudios retrospectivos y prospectivos.

#### **Diseño No Experimental Longitudinal**

Por otra parte, el diseño no experimental está conformado por dos tipos: el transversal y el longitudinal. Para la investigación, según las características obtenidas según Hernández Sampieri *et al.* (2014), se ubicaría en un tipo longitudinal, donde el interés que se busca es la perspectiva a través del tiempo en una categoría o grupo de personas específicas. Es el caso de la presente investigación en un grupo de egresados de la Facultad de Farmacia, para de esta manera recolectar datos para hacer inferencias al cambio, sus determinantes o consecuencias obtenidas en un periodo laboral.

#### **Diseño Longitudinal de Tendencia**

Uribe (2003) ejemplifica la división del diseño longitudinal como de tres categorías, donde, por el contexto, la investigación está dirigida a una categoría de tendencia (trend) basándose en el análisis de cambios en el tiempo de una población general, midiendo la evolución por periodo, el cual tiene la opción de medir toda la población o tomar una muestra de ella, donde es importante señalar que los participantes en estudio no serán los mismos, pero se mantiene la población.

Propuesto lo anterior, en la primera etapa se busca el interactuar, mediante una encuesta centrada en la base de datos que brinda la Universidad Internacional de las Américas con los egresados de la carrera de Farmacia, para posteriormente tener la interpretación de las respuestas generadas y adecuar la formulación de un informe anual como propuesta de evaluación a los egresados.

### **Fuentes de Información**

Por parte de las fuentes de información, utilizadas para realizar esta investigación, son: artículos, investigaciones, revistas, tesis y estudios que incluyen adecuadamente y preferiblemente información de carácter científico, o que utilizan la medicina apoyada en evidencia, basando la investigación en información obtenida mediante la búsqueda de distintas bases de datos científicos, y que cumplan adecuadamente con los criterios propuestos para el desarrollo de la investigación. Además, para reforzar el enfoque cuantitativo se hizo la utilización de encuestas, y mediante esta base de perspectivas del profesional egresado de Farmacia, generar un análisis para la toma de decisiones en la propuesta de informe.

### **Población**

Se considera la opinión de los egresados de Farmacia, obtenidos mediante la base de datos de la Universidad Internacional de las Américas, quienes van establecidos por años de finalización de la carrera, y se tomará en cuenta la aplicación de dicho elemento de investigación.

Los datos obtenidos por parte de la encuesta serán utilizados para la formulación de una propuesta de informe aplicable a los egresados de la carrera de Farmacia de manera anual, además de valorar las competencias indicadas por parte de los egresados, y verificar las debilidades y fortalezas que les brinda la carrera de Farmacia a los estudiantes, mediante la formación profesional.

### **Muestra**

Según Hernandez Sampieri *et al.*, 2014), definen la muestra como: “un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población” (p. 173). Por lo tanto, existen dos técnicas de muestreo: de tipo probabilístico y de tipo no probabilístico.

En relación con la investigación, el tipo de muestra a realizar es la no probabilística, que va a depender de la selección de elementos no dependientes de la probabilidad, y basada en causas relacionadas con la investigación o de quien hace la muestra. Dicha muestra no se basa en la aplicación de fórmulas, sino en la dependencia del proceso en curso para la toma de decisiones del investigador y la muestra seleccionada (Gómez, 2006).

### **Criterios de Inclusión y Exclusión**

La población en estudio estuvo conformada por estudiantes egresados de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas.

#### **Criterios de Inclusión**

Las características de los egresados de Farmacia de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas tomados en cuenta para la investigación son:

- Graduados con ocho años de antigüedad.
- Áreas laborales presentes en el área profesional en Costa Rica

#### **Criterios de exclusión**

- Graduados con más de diez años de antigüedad.

### **Instrumentos**

De acuerdo con Hernández *et al.* (2014), “el instrumento es un recurso que utiliza el investigador para registrar información o datos” (p. 199). La recolección de información se realizó mediante instrumentos de medición y revisión de literatura confiable y segura.

Para la revisión de la investigación fue considerada la perspectiva profesional del egresado de Farmacia mediante una encuesta, con el fin de diseñar una herramienta de seguimiento anual para ser tomada en cuenta para la aplicación en la Universidad Internacional de las Américas.

Los instrumentos cuantitativos de recolección de datos deben cumplir con requisitos de confiabilidad, validez y objetividad.

### **Procedimiento de Recolección y Análisis de Datos**

En este capítulo se muestran los instrumentos de recolección y análisis de datos a utilizar para ejecutar los procedimientos, con el fin de poner la investigación en marcha. La recolección de datos y análisis de resultados será obtenida mediante la aplicación de una encuesta y recolección de información de fuentes bibliográficas confiables, como artículos, revistas, donde se obtengan datos de las competencias del profesional farmacéutico, y su relación con las habilidades adquiridas a través de su formación profesional en la Universidad Internacional de las Américas.

## Variables

**Tabla 7.** Operacionalización de variables

Objetivo	Categoría	Definición conceptual	Indicador	Instrumento
Identificar las competencias del profesional farmacéutico según el perfil laboral en Costa Rica en relación con otros países de Latinoamérica y Europa.	Perfil laboral del profesional farmacéutico en Costa Rica.	El perfil laboral o profesional es el instrumento que describe las competencias y las capacidades que se requieren para el desempeño de la ocupación, la cual está asociada a un título profesional. En él se comprenden la competencia general de la ocupación, los criterios de desempeño y las capacidades profesionales (Moreno y Marcaccio, 2014).	Conocimiento de los perfiles farmacéuticos de cada país de referencia.	Análisis de contenido.
Determinar las competencias de importancia por el egresado de la Universidad Internacional de las Américas según el ámbito laboral para ser consideradas en la herramienta de seguimiento.	Competencias del egresado.	Las competencias hacen referencia a los conocimientos y habilidades que presenta un individuo, para aplicarlas de la manera más adecuada para obtener los mejores resultados ante una situación; esto lo convierte en un experto o que califica como una persona competente hacia una situación determinada (Ortiz <i>et al.</i> , 2011).	Conocimiento de las perspectivas de los egresados de la carrera de Farmacia.	Encuesta.
Proponer una herramienta para la elaboración de un informe anual de la población graduada que permita dar seguimiento a los egresados de la Universidad	Herramienta de seguimiento para un informe anual.	El seguimiento de egresados es una herramienta que permite conocer el desempeño y desarrollo profesional de los egresados, siendo este estudio el que les permite, a los centros de educación, mejorar y actualizar de manera permanente los planes y	A través del conocimiento de los datos obtenidos, se confecciona una herramienta de seguimiento.	Análisis de contenido.

Internacional de las Américas.		programas de estudio (García Ancira <i>et al.</i> , 2019).		
--------------------------------	--	--	--	--

Nota: Elaboración propia (2021)

### **Validación de los instrumentos**

La encuesta fue validada por tres regentes farmacéuticos, de quienes dos profesionales son egresados de la Universidad Internacional de las Américas y un es un farmacéutico que labora en el área hospitalaria y educativa, con amplio conocimiento en el tema de las competencias.

## CAPÍTULO IV: ANÁLISIS DE RESULTADOS

En este capítulo se realizará un análisis de los resultados obtenidos a partir de la información recolectada sobre los perfiles del profesional en Farmacia, basándose en la identificación y comparación de diferentes países, tomando como referencia países de Centroamérica, Europa y Estados Unidos de América, lo cual conlleva brindar una reseña de los aspectos más relevantes según el país. Por otra parte, se mencionan los resultados obtenidos por medio de la aplicación de una encuesta en línea a la población de egresados de la Facultad de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas entre las fechas entre el 2016 y el 2019, además de proporcionar una opción de herramienta de seguimiento a la población egresada de dicha facultad.

Se toman en cuenta los objetivos específicos, con el fin de dar respuestas a la pregunta del capítulo I, que es: ¿Cuáles son las competencias de interés de la población graduada de Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas según su ámbito laboral, para ser consideradas en una propuesta para una herramienta de seguimiento anual?, considerando todas las variables que arroja la aplicación de la encuesta anteriormente indicada.

### **Categoría 1. Identificar las competencias del profesional farmacéutico según el perfil laboral en Costa Rica en relación con otros países de Latinoamérica y Europa**

Para responder al primer objetivo específico, se hallaron distintos perfiles farmacéuticos de diferentes países, además de estudios de comparación para algunas áreas de aplicación profesional, los cuales se denotarán a continuación.

El perfil consensuado por la Conferencia Panamericana de Educación Farmacéutica para el profesional en Farmacia indica la siguiente definición:

“El profesional de la salud experto en medicamentos, comprometido socialmente en la promoción, la protección, el mantenimiento y la mejora de la salud y la calidad de vida de la población; con competencias científicas, técnicas, tecnológicas y humanísticas” (Organización Panamericana de la Salud, 2017, p.40).

La Organización Panamericana de la Salud (OPS) ha establecido un objetivo clave para el farmacéutico, el cual es el deber de cumplir con las funciones relacionadas con las políticas públicas; organizaciones y gestión de los servicios farmacéuticos; además de la atención

farmacéutica, la que engloba al paciente, a la familia y a la comunidad; la investigación y la gestión del conocimiento, y así mismo, como su desempeño profesional (OPS, 2013).

El perfil profesional se presenta organizado en tres áreas de importancia: actitudinal, cognitiva y laboral (Mora Vargas y Herrera Peña, 1998).

A través de una tabla comparativa, se demuestran las áreas de ejercicio profesional del farmacéutico en algunos países de América Latina y el Caribe, como reseña de sus diferencias o similitudes entre los países indicados anteriormente.

**Tabla 8.** Áreas de ejercicio profesional farmacéutico en algunos países de América y el Caribe

PAÍS	ÁREAS DE EJERCICIO PROFESIONAL FARMACÉUTICO
<b>Argentina</b>	• Atención farmacéutica comunitaria • Atención farmacéutica hospitalaria • Industria del medicamento • Industria cosmética • Industria farmoquímica (fármacos sintéticos, principios activos extraídos de plantas, biotecnología).
<b>Brasil</b>	• Farmacia comunitaria • Farmacia clínica • Farmacia hospitalaria • Industria de alimentos • Industria de medicamentos • Laboratorio de análisis clínico • Docencia e investigación • Servicios públicos de salud • Homeopatía • Elaboración de fórmulas magistrales.
<b>Chile</b>	• Farmacia comunitaria (oficina de farmacia) • Farmacia de hospital • Industria • Docencia e investigación • Bromatología • Laboratorio de análisis (en menor grado que actualmente) • Toxicología • Biotecnología/terapia génica
<b>Costa Rica</b>	• Farmacia comunitaria • Farmacia de hospital • Industria de medicamentos (producción, control de calidad, visita médica, gerencia, mercadeo y venta, registros sanitarios) • Docencia e investigación
<b>Estados Unidos</b>	• Farmacia de comunidad: oficinas de farmacia y centros ambulatorios de atención farmacéutica (clínicas ambulatorias) • Farmacia de hospital • Biotecnología • Industria: información de medicamentos, visita médica e investigación • Homeopatía • Tecnología de información • Radio farmacia
<b>Perú</b>	• Farmacia comunitaria (oficina de farmacia) • Farmacia de hospital • Laboratorio de análisis clínicos y bioquímicos, bromatológicos, toxicológicos • Industria farmacéutica • Productos naturales • Industria de cosméticos • Control de calidad de medicamentos • Atención farmacéutica y seguimiento farmacoterapéutico • Cosméticos • Elaboración de fórmulas magistrales • Docencia e investigación (Ley N° 28173 Ley del Trabajo del Químico Farmacéutico del Perú).

<b>Colombia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Farmacia hospitalaria (proceso de selección, adquisición, recepción técnica, almacenamiento, distribución, vigilancia farmacológica y las demás actividades relacionadas)</li> <li>• Promoción y uso racional de los medicamentos</li> <li>• Industria de medicamentos (producción, control de calidad, aseguramiento de la calidad, visita médica, registros sanitarios)</li> <li>• Industria de cosméticos (producción, control de calidad, aseguramiento de la calidad)</li> <li>• Toxicología</li> <li>• Biotecnología</li> <li>• Productos naturales (producción, control de calidad, aseguramiento de la calidad)</li> <li>• Homeopatía</li> <li>• Elaboración de fórmulas magistrales</li> <li>• Docencia e investigación (Ley 212 de 1995, por la cual se reglamenta la Profesión de Químico Farmacéutico en Colombia).</li> </ul>
-----------------	---

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con PAHO (2017)

Por medio de la referencia de la tabla anteriormente mostrada, se pueden observar las áreas de mayor ejercicio profesional, tanto de manera similar como de algunas áreas que se denotan más en algunos países más que en otros. A nivel nacional, se observa que la especificación de áreas laborales para el farmacéutico no es tan explícita, y queda un vacío en el rango de especificación. Sin embargo, al tomar como referencia la visualización de planes de estudio de diferentes universidades del país, a nivel público, como la Universidad de Costa Rica (UCR), y cuatro universidades privadas, sí se visualiza la formación del profesional en áreas demarcadas por otros países, como toxicología, homeopatía, biotecnología, entre otros.

Además, a nivel nacional se dan aplicaciones laborales como lo son radio-farmacia, dermocosmética, de las cuales tal vez no existe una formación profesional abundante sobre la especialidad, pero son áreas laborales de gran importancia y denotación en Costa Rica. En la mayor parte de los países, la contribución de los farmacéuticos a la atención de salud se basa en la experiencia y en los conocimientos adquiridos a través de la formación tanto profesional como universitaria, posterior a un periodo de práctica supervisada previo a su graduación.

El Sistema Costarricense de Información Jurídica hace referencia a las reglamentaciones de especialidad del farmacéutico, donde se indican las áreas para el ejercicio profesional y su reglamento, y en él se observan la especificación detallada de las obligaciones del profesional y las pautas para ejercer profesionalmente (SCIJ, 2010).

Además, existe un artículo de referencia, por parte de la Universidad de Costa Rica (UCR), sobre la exposición de los retos de la formación profesional y la aplicación de la atención al paciente, donde se expresa que las entidades, de las que forman parte los futuros profesionales, están en la obligación de ayudarles a desarrollar habilidades y conocimientos en áreas emergentes y de crecimiento científico, con base en la ciencia farmacéutica. La decana de dicha institución considera que uno de los retos es el enfrentar la metodología de la enseñanza, para poder favorecer a cualquier área laboral a la que se vaya a enfrentar el profesional (Guerrero, 2014).

Acerca de los demás países, haciendo referencia a Latinoamérica, se ha dado una armonización curricular en conjunto con España, así como grandes acercamientos con Estados Unidos de América, auspiciados por la OPS, que a pesar de las diferencias socioeconómicas y culturales se ha constituido un perfil referente para el profesional en Farmacia, y de esta manera propiciar una homologación de los títulos farmacéuticos para los países de habla hispana (Quirino Barreda y Del Castillo, 2003).

No obstante, el perfil profesional del farmacéutico no se basa solamente en temas del medicamento, sino que ha venido a completarse como referencia de una base curricular para potencializar la profesión del farmacéutico con actuaciones de salud pública, inmunología, educación sanitaria, entre otras materias que deben ser complemento para la ejecución del farmacéutico (Quirino Barreda y Del Castillo, 2003).

La educación se refuerza con la obligación profesional de observar medidas relacionadas con el control de la calidad y la seguridad de los medicamentos, además de sus procedimientos, y cada vez se piden con mayor frecuencia en la educación continua, donde en algunos países ya son requisitos para la renovación de los registros o licencia para ejercer la profesión (Herrera, 2018).

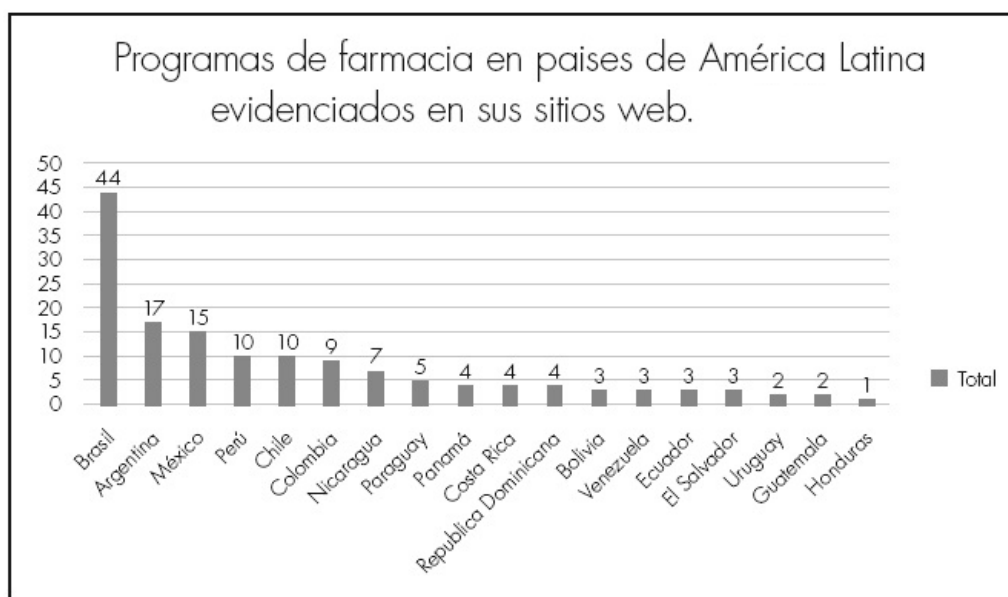
El farmacéutico se ha colocado en una posición de prioridad ante la necesidad, por parte del sistema de salud, de que los pacientes acudan a un llamado de apego a la medicación apropiada, siendo el farmacéutico el profesional con mayor desempeño para lograrlo; esto es reconocido por parte de la OMS, además de que plantea las posibilidades que el vademécum ofrece entre la relación de beneficio vs. riesgo, sean denotadas a esta población para su conocimiento, y cumplir así con las pautas demarcadas por parte del centro de salud. Para la Sociedad Española de Farmacia Familiar y Comunitaria (SEFAC), el profesional farmacéutico es el indicado para poder satisfacer esta necesidad, debido a las siguientes funciones y conocimientos (SEFAC, 2016):

- Es el profesional experto en el medicamento,
- Porque es el profesional quien normalmente primero ve al paciente ambulatorio y el último al que ve el paciente antes de irse a casa con su medicamento.
- Porque es el más accesible en tiempo y en espacio.
- Porque tiene el acceso a gran número de bases de datos de medicamentos.
- Porque dispone físicamente del arsenal terapéutico en el propio centro de trabajo.
- Es uno de los profesionales mejor valorados por la población, y con quien el paciente tiene un alto nivel de confianza.

Por parte de la Organización de la Salud (OMS) y de la Federación Internacional Farmacéutica (FIP), han realizado publicaciones relacionadas con el ejercicio profesional y la implicación de la educación farmacéutica en el desarrollo de la práctica de Farmacia, centrada cada vez más en la atención al paciente. Por parte de países de Europa y por parte de los Estados Unidos de América, e incluso de algunos países de Latinoamérica, presentan resultados clínicos, económicos y humanísticos en relación con la Atención Farmacéutica (AF), reforzando este tema en congresos. y montando estrategias de ejecución de la atención farmacéutica (Amariles *et al.*, 2019)

Ante este asunto, se realizó la revisión de un estudio que retomaba la ejecución de la atención farmacéutica, el cual se basó en la búsqueda en los sitios web confiables de cada país, para denotar la importancia de la ejecución de AF que ha tomado cada país como referencia, y de qué manera es aplicado a través de la formación del profesional farmacéutico, por parte de las universidades.

**Figura 16.** Gráfica de los programas de farmacia con énfasis en atención farmacéutica



Nota: Amariles *et al.* (2019)

Con base en el estudio mencionado anteriormente, del que se reflejan los resultados en la figura anterior, muestra la adaptación de la atención farmacéutica como parte del perfil profesional farmacéutico en países de Latinoamérica, en la que se demarca la gran adaptación de este servicio por parte de Brasil, donde se presenta un estudio de 44 universidades que ejercen la enseñanza profesional de Farmacia, del cual el 100% presenta la enseñanza de la atención farmacéutica; esto se destacó a través de la creación del Sistema Único de Salud (SUS) el que, para la fecha del 2002,

generó una reorganización del currículo de Farmacia, orientando al farmacéutico a ser un profesional apto para prestar la AF como servicio de sus servicios de salud (Amariles *et al.*, 2019).

Posteriormente, de Argentina se señala que, aunque su perfil no está basado en la ejecución de atención farmacéutica, sí se muestra la importancia como complemento del perfil profesional. Otros países de Latinoamérica, como Colombia, Chile, Costa Rica y México, han ido promocionando cada vez más la implementación de la AF como requisito, tanto en la parte de la formación profesional como en el perfil profesional (CEPAL, 2010).

Sin embargo, tomando esto como un ámbito general, cada día se ve más la aplicación de la atención farmacéutica como un servicio básico en la profesión del farmacéutico, basándose en la prioridad del bienestar de la población en general, al ser una de las primeras líneas de referencia ante una duda o circunstancia de enfermedad en la población, para lo cual el brindar esta atención podría asegurar desde una correcta adherencia a un tratamiento, hasta una detección temprana de patologías.

A través de la formación de un sistema de salud y procurar proporcionar un servicio de calidad, se denota la importancia de la participación del farmacéutico, que facilita el acercamiento entre los profesionales y la labor asistencial desde el punto de vista de la gestión de tratamientos y el seguimiento a los pacientes (SEFAC, 2016).

Por parte de Costa Rica, según Baltodano *et al.* (2018), se ha visualizado como perfil básico del profesional la colocación laboral en farmacia asistencial, y este país se rige por una colocación laboral en farmacia hospitalaria y en farmacia comunitaria ante las demás áreas, por lo que se registra la atención farmacéutica como requisito y aplicación vital para la adecuada ejecución laboral.

Se indica que este perfil profesional está constituido por tres áreas de gran importancia: laboral, cognitiva y actitudinal, esto al ser una profesión multidisciplinaria, para lo cual se toma un perfil como el punto de partida para el diseño profesional o rediseño curricular por parte de las universidades, las que se presentan a continuación, con mayor descripción acerca de los conocimientos que los implican y las habilidades para cada área (Baltodano *et al.*, 2018).

**Tabla 9.** Perfil académico profesional de la persona farmacéutica asistencial basado en las áreas de importancia para Costa Rica

<b>Área cognitiva</b>	
<b>Conocimientos</b>	

<b>Ciencias básicas:</b>	Biología, Química, Física, Matemática y Estadística.
<b>Ciencias biomédicas:</b>	Anatomía, Fisiología, Bioquímica, Microbiología, Farmacología, Fisiopatología, Farmacoterapia, Toxicología, Medicina alternativa.
<b>Ciencias farmacéuticas:</b>	Biofarmacia, Emergencias, Farmacovigilancia, Farmacognosia, Tecnología farmacéutica industrial.
<b>Práctica farmacéutica:</b>	Atención farmacéutica, comunicación, educación sanitaria, farmacia de comunidad, farmacia hospitalaria, farmacia clínica, farmacia veterinaria.
<b>Ciencias Sociales y Humanidades:</b>	Farmacoepidemiología y farmacoconomía, gestión y administración de establecimientos farmacéuticos asistenciales, legislación, ética, investigación.
<b>Habilidades y destrezas:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comunicación oral y escrita en la lengua propia.</li> <li>• Manejo de paquetes informáticos.</li> <li>• Manejo del inglés como una segunda lengua.</li> <li>• Comunicación asertiva y empática.</li> <li>• Liderazgo.</li> <li>• Trabajo de forma autónoma.</li> <li>• Trabajo en equipo.</li> <li>• Toma de decisiones.</li> <li>• Capacidad de análisis y síntesis.</li> <li>• Análisis crítico de la información.</li> <li>• Pensamiento crítico y autocrítico.</li> <li>• Pensamiento divergente (diversidad y multiculturalidad).</li> <li>• Adaptación a los retos para el cambio.</li> <li>• Aplicación de los conocimientos en la práctica.</li> </ul>

#### Área actitudinal

<b>Valores:</b>	Compromiso, confidencialidad, dignidad, empatía, equidad, espíritu de servicio, ética, excelencia, honestidad, integridad, justicia social, lealtad, respeto, responsabilidad, solidaridad, transparencia.
<b>Actitudes:</b>	Desarrollo profesional continuo, automotivación en la práctica profesional, comunicadora, creadora e innovadora, educadora, gestora, investigadora, líder, perseverante, proveedor de cuidado en salud, tomador de decisiones, vocación.

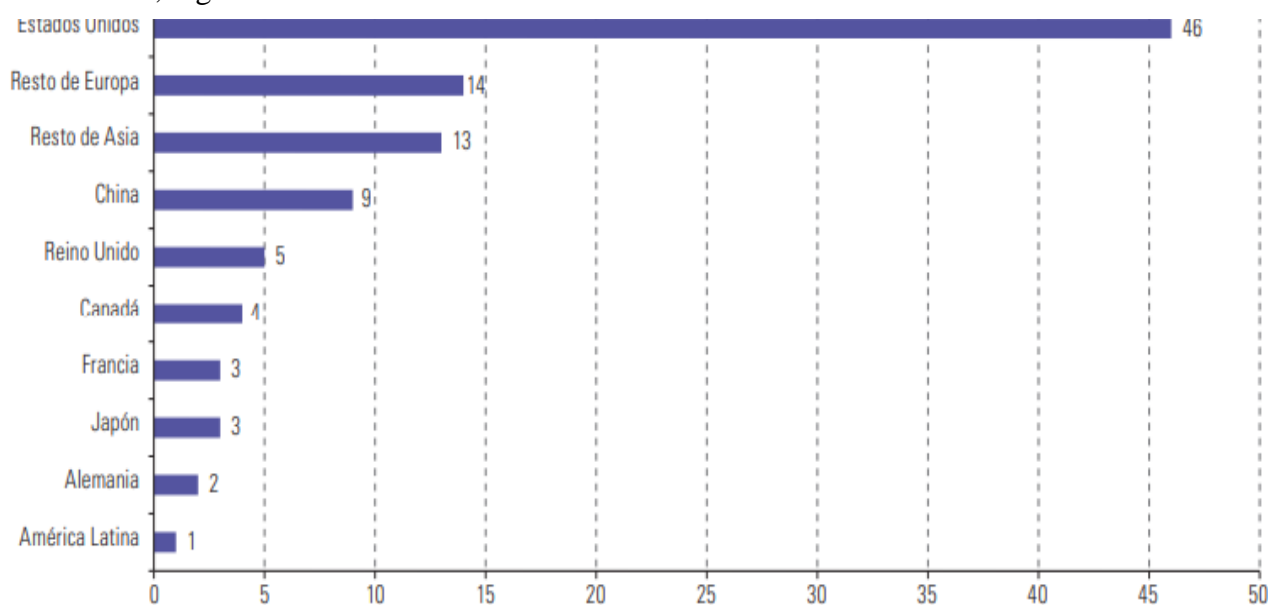
### Área laboral

<b>Desempeños del farmacéutico asistencial:</b>	Gestión del suministro de medicamentos y de los servicios farmacéuticos asistenciales.
	Gestión de los tratamientos farmacológicos del grupo de pacientes.
	Gestión preventiva. Información y educación sobre medicamentos al paciente, la familia y la comunidad.
	Gestión de mejora continua. Promoción de la mejora continua del sistema sanitario y la salud pública.
	Gestión del conocimiento e investigación.

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con Baltodano et al. (2018)

Al referirse sobre las diferentes áreas de ejercicio profesional por parte del farmacéutico, se puede reconocer que, a través de las necesidades globales en la salud, él puede brindar sus servicios como ayuda al sector salud, entre otras. Una de las áreas con mayor crecimiento a través del tiempo ha sido la industria farmacéutica, que se organiza como un oligopolio, el cual se diferencia en cuatro tipos de agentes: las grandes empresas transnacionales, las empresas farmacéuticas biotecnológicas, las empresas productoras de medicamentos genéricos, que han presentado un gran crecimiento a nivel global, y las empresas de medicamentos biosimilares, las cuales se basan en el proceso ante la expiración de patentes (Márquez, 2019).

**Figura 17.** Países y número de empresas dedicadas a la investigación y desarrollo en la industria farmacéutica, registro de año 2020



Nota: Mora Vargas y Herrera Peña (1998)

Como referencia de la figura gráfica, se puede identificar la presencia de la industria farmacéutica en diferentes países, para lo cual se logra identificar que la mayoría de empresas se originan en países como Estados Unidos de América y Europa, que cuentan con mayor registro de trayectoria y se encuentran tanto a nivel regional como nacional. Algunas de estas empresas muestran registro de ser fundadas antes de la Primera Guerra Mundial, y se identifica a una de las compañías con mayor antigüedad y gran desempeño en la actualidad, como lo es la empresa Johnson & Johnson (Mora Vargas y Herrera Peña, 1998).

Al tener la industria farmacéutica un alto nivel de participación, se destaca la importancia de las actividades que defienden el interés del sector, haciendo considerar de gran manera la complejidad del área regulatoria para cada país por parte de la industria; estas incluyen aspectos de atención médica, investigación sobre salud, temas de comercio, derecho de acceso y políticas públicas, las cuales dan la seguridad para la retroalimentación de las empresas (Márquez, 2019).

Por otra parte, pese a que las representaciones de América Latina y el Caribe no son tan fuertes frente al mercado farmacéutico a nivel mundial, sí presentan una fuerte presencia regional a nivel de la industria biofarmacéutica basada en investigación y desarrollo (Mora Vargas y Herrera Peña, 1998).

Una de las representaciones más fuertes en Latinoamérica es por parte de Brasil, que cuenta con un porcentaje minorista de medicamentos con patentes, mientras que en México se registra alrededor de un 85% de la producción de medicamentos transnacionales sujeta a patentes. y un alto porcentaje de un 95% de la producción en empresas nacionales (Mora Vargas y Herrera Peña, 1998).

Esta representación viene a reforzar el perfil profesional del farmacéutico en México, donde se cuenta con un gran porcentaje del farmacéutico trabajando en áreas de la industria farmacéutica más que en otras áreas referentes, y esto es válido al estudiar que la formación de las universidades de México no está regulada por parte de la Organización Panamericana de la Salud, la cual rige a los programas de formación del profesional, para garantizar una igualdad de habilidades para el farmacéutico (González Pech *et al.*, 2019b).

A pesar de esto, en México se registran 15 universidades que imparten la enseñanza profesional farmacéutica, de las cuales se registran 70 programas universitarios, además de no contar con el mismo nombramiento profesional para el farmacéutico.

**Tabla 10.** Denominaciones del grado farmacéutico y número de programas académicos en México (estudio 2017)

Denominación de grado	Programas académicos
Licenciado en Farmacia.	5
Licenciado en ciencias farmacéuticas.	1
Licenciado en químico farmacéutico biológico.	34
Licenciado en química farmacobiológica.	11
Licenciado en químico farmacéutico industrial.	1
Ingeniero farmacéutico.	1
Ingeniero farmacobiológico.	1
Licenciado químico farmacéutico biotecnología.	1
Licenciado bioquímico clínico.	2
Licenciado químico clínico.	4
Licenciado en bioquímica diagnóstica.	1
Licenciado químico biológico clínico.	1
Licenciado químico clínico biológico.	2
Licenciado químico biológico parasitólogo.	2
Licenciado químico bacteriólogo y parasitólogo.	3
Total	70

Nota: Elaboración propia, de acuerdo con González Pech *et al.* (2019a)

En comparación con los demás países, el perfil profesional está regido por el grado profesional, y existen dos agrupaciones de grado farmacéutico. En Bolivia se conoce como bioquímico farmacéutico. Y en países como Guatemala, El Salvador, Honduras, Colombia, Perú, Chile y Uruguay reciben el nombre de químico farmacéutico; este término se delimita exclusivamente a Latinoamérica, pero cuenta con el reconocimiento de profesional farmacéutico (González Pech *et al.*, 2019b)

**Tabla 11.** Denominaciones de grado farmacéutico en Latinoamérica

País	Grado
Alemania	Farmacia
Canadá	Farmacia y Doctor en Farmacia (PharmD)
Estados Unidos de América	Doctor en Farmacia (PharmD)
Francia	Doctor en Farmacia (PharmD)
Italia	Farmacia
Japón	Farmacia
Reino Unido	Maestro en Farmacia (MPharm)
Rusia	Farmacia
Arabia Saudita	Doctor en Farmacia (PharmD)
Argentina	Farmacia
Australia	Farmacia y Maestro en Farmacia (MPharm)
Brasil	Farmacia
China	Farmacia

Corea del Sur	Farmacia
India	Farmacia MPharmB y PharmD
Indonesia	Farmacia
México	Farmacia y 14 denominaciones (no incluye MPharm y PharmD)
Indonesia	Farmacia
Sudáfrica	Farmacia
Unión Europea	Farmacia, MPharm y PharmD

Nota: elaboración propia, de acuerdo con González Pech *et al.* (202019b)

La globalización y el reconocimiento a nivel mundial, por parte de la OMS, propician un grado o título académico para la formación farmacéutica, los cuales se rigen por tres grados o títulos: licenciatura en farmacia, maestría en farmacia (MPharm) y doctorado en farmacia (PharmD). Estos dos últimos no deben confundirse con posgrados, puesto que no son estudios posteriores a la licenciatura, y se centran mayormente en Europa y Estados Unidos de América (CEPAL, 2021).

Las organizaciones, como la Organización Panamericana de la Salud (OPS), la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de la Salud, buscan mantener o manejar estándares de calidad en la formación del profesional en salud. Sin importar en qué país sean formados los profesionales, ellos requiere mantener las habilidades o la calidad para proporcionar un servicio de salud de calidad (OPS, 2013).

Debido a este interés, la OMS se ha encargado de publicar orientaciones acerca de las funciones sociales del farmacéutico en los sistemas de salud, aconsejando acciones de políticas farmacéutica a los gobiernos de diferentes países para llevar en conjunto con los colegios farmacéuticos, y de la cual se generó un documento llamado: “El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud” (Quirino Barreda y Del Castillo, 2003).

Una política farmacéutica es un compromiso por parte de los objetivos y acciones, que vayan a dar prioridad a las metas establecidas por el Gobierno para el sector farmacéutico, el que va a identificar cuáles son las estrategias necesarias. Para lograr cumplirlas, se establece como régimen tanto para el sector público como privado, donde su objetivo es asegurar un acceso de buena calidad, uso racional y acceso equitativo, los cuales no son iguales para todos los gobiernos, y estos van a determinarse según el desarrollo económico, de recursos, los factores culturales y las decisiones de carácter político (OMS, 2002).

Algunos países de Latinoamérica, mencionados por CEPAL (2021), están regidos por algunos papeles de política farmacéutica; ejemplos de ellos son:

Costa Rica cuenta con dos políticas que demarcan las necesidades del país. El Plan Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (PNCTI) busca desarrollar un sistema integrado de

información en la salud; además, evalúa la eficacia de las medidas sanitarias, clínicas y preventivas, y construye un programa de investigaciones biomédicas orientado en la innovación. También se encuentra la Estrategia Nacional de Bioeconomía, que comenzó a regir a partir del 2020, con la cual se busca fomentar en el país los negocios más favorables y el desarrollo de nuevos productos, aplicaciones y plataformas de biotecnológicas y nanotecnológicas (CEPAL, 2021).

En México se encuentra el Consejo Nacional de Ciencias y Tecnología (CONACYT), además de los laboratorios de biológicos y reactivos de México Birmex estos firmaron un convenio para la implementación de estrategias para fortalecer la investigación científica y la producción a nivel nacional; además, en el presente año se consolidó con la Cámara Nacional de Industrias Farmacéuticas, donde se establecen los mecanismos para la colaboración en desarrollo y fortalecimiento de la investigación científica e innovación en el sector salud (CEPAL, 2021).

Argentina cuenta con 89 instituciones de Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET), las cuales se dedican al desarrollo de la biotecnología de la salud y la incorporación de las buenas prácticas del farmacéutico en el laboratorio. Además, se relacionan con las actividades preclínicas en áreas de competencias (CEPAL, 2021).

Como se pudo apreciar en este estudio, las denominaciones de cada país en el ámbito del perfil profesional farmacéutico se demarcarán por las circunstancias o posiciones de cada país, como lo son las necesidades de salud, la economía, la cultura y la formación profesional; por otra parte, se identifican algunas similitudes tanto en áreas de la farmacia asistencial como en áreas de la industria.

## **Categoría 2. Determinar las competencias de importancia por el egresado de la Universidad Internacional de las Américas según el ámbito laboral para su implementación en una herramienta de seguimiento**

Esta categoría está ligada al segundo objetivo específico, en el cual se presentarán los resultados obtenidos, mediante la aplicación de una encuesta en línea a la población egresada de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, con un periodo de antigüedad del 2016-2019; esta herramienta de seguimiento contó con la validación por parte de dos egresados de la carrera de Farmacia y un farmacéutico con conocimiento en el tema, quienes realizaron modificaciones y comentarios para poder proporcionar una herramienta que cumpliera con las necesidades para el seguimiento del egresado, y además captara el interés de la persona en estudio.

En la encuesta se presentan cinco secciones según el tema de interés a investigar, y de esta manera poder proporcionar las respuestas de una manera más ordenada y funcional. Las secciones presentadas son:

La primera sección es el perfil del egresado; en él se detallan la información personal y el contenido sociodemográfico, conteniendo preguntas como: nombre completo, género, correo electrónico, número telefónico, manejo de idiomas, año de finalización de la carrera profesional y cuál red social es la más utilizada.

En la segunda sección se basa en la situación del egresado en el mercado laboral; entre los datos en estudio se incluye la colocación laboral luego de haber finalizado los estudios, medio por el cual se enteró de la oferta laboral, lugar de trabajo, antigüedad laboral, cargo que desempeña, qué condición laboral presenta, las competencias que le favorecieron para ser contratado, idioma que se maneja en el ámbito laboral. También se consultó sobre la necesidad de capacitaciones adicionales, posteriores a la finalización de la Licenciatura en Farmacia para la contratación laboral.

La tercera sección se enfoca en la satisfacción con la formación profesional recibida por parte de la Universidad Internacional de las Américas, donde se presenta información acerca de la calificación sobre la formación académica con respecto al desempeño laboral, competencias adquiridas a través de la formación, y cuáles han sido demandantes en el área laboral, además de representar cuáles competencias considera que deben ser reforzadas para una mejor formación profesional.

La cuarta sección está orientada a las expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización, donde se implementa información sobre el interés a recibir capacitaciones, temas de interés, si el egresado ha realizado publicaciones científicas, si conoce lo que son puntos de acreditación, y si desea que estas capacitaciones cuenten con puntos de acreditaciones, áreas de interés. Se formulan la selección de horarios, los costos y la metodología a ser aplicada. Además, se concluye con la implementación de preguntas para el seguimiento del egresado, donde detalla si desea seguir siendo parte de la población en estudio y recibir el boletín informativo anual.

En la última sección, denotada como sección cinco, se abre un espacio para comentarios y recomendaciones para la mejora del informe anual para la población egresada, además de observaciones a ser consideradas para la mejora de la formación profesional a partir de la experiencia recibida por parte de la Universidad Internacional de las Américas.

**Figura 18.** Secciones del diseño de encuesta para el seguimiento anual de la población egresada de la Universidad Internacional de las Américas

**Figura 19.** Secciones de diseño de encuesta para la Facultad de Farmacia de la UIA



Nota: Elaboración propia (2021)

Para asegurar la confiabilidad y demostrarles la aceptación del seguimiento a los egresados de la carrera de Farmacia, se fundamenta la aplicación de una fórmula estadística para la determinación de un rango numérico, como la confiabilidad de la muestra según el número de egresados representados en la base de datos de 256 egresados propuesta por la universidad, de la cual se obtiene una respuesta de 58 egresados entre los años anteriormente delimitados.

**Figura 20.** Determinación estadística de muestra

$$n_o = ((z^{a/2} * (P*Q)^{1/2}) / d)^2$$

$$n = n_o / (1 + (n_o / N))$$

<b>Indicadores</b>		<b>Valores</b>
$z^{a/2}$ = Nivel de confianza		95%
P = Probabilidad de éxito		70%
Q = Probabilidad de fracaso		30%
d = Error muestral (5% a 10%)		5%
n= Tamaño de la muestra para población finita		-
$n_o$ = Tamaño de la muestra para población finita		-
N= Tamaño de la población		

<b>Indicador</b>	<b>Valor</b>
$z^{a/2}$	1,96
P	0,7
Q	0,3
$(P*Q)^{1/2}$	0,21
D	0,05
N	256
$n_o$	67
Muestra	53

Nota: Elaboración propia (2021)

Además, se contó con la ayuda del personal de laboratorio para la implementación de un boletín de atención publicado en las redes sociales de la carrera de Farmacia, para informar a los egresados del seguimiento que se estaba llevando a cabo.

**Figura 21.** Boletín de atención al egresado para la aplicación de la encuesta de seguimiento



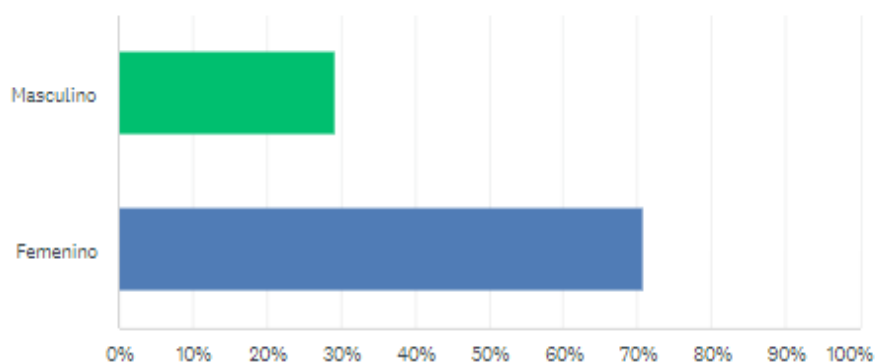
Nota: Elaboración propia (2021)

A continuación, se detallará cada uno de los resultados obtenidos por parte de las encuestas recibidas por parte de los egresados de la carrera de Farmacia.

**Figura 22.** Genero de los egresados encuestados

## Genero

Respondidas: 58 Omitidas: 0



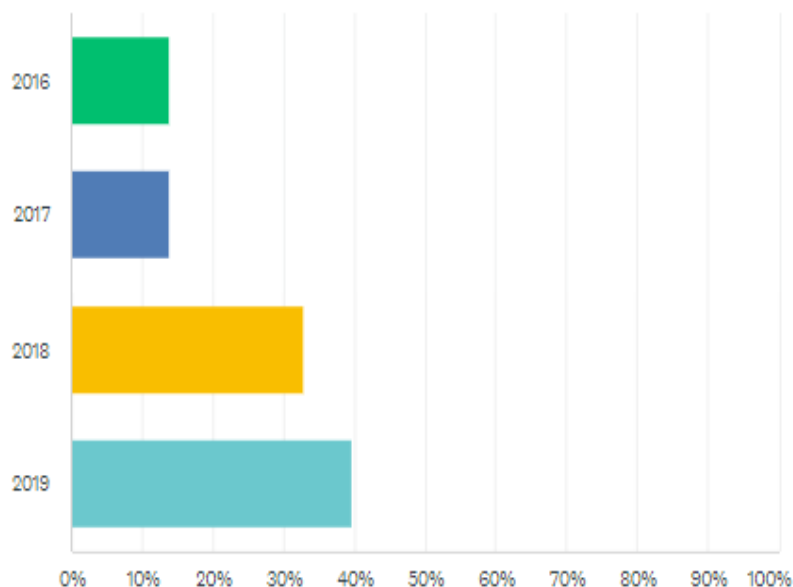
Nota: Elaboración Propia (2021)

Al iniciar con la primera sección mencionada al inicio de la categoría número dos, se presenta el perfil del egresado, contando con datos que modifican y enriquecen la base de datos obtenida por parte de la universidad.

**Figura 23.**Datos de año de finalización de estudios

### Año de finalización de la carrera de Licenciatura en Farmacia?

Respondidas: 58 Omitidas: 0



Nota: Elaboración propia (2021)

En estos primeros resultados se visualiza que la encuesta fue realizada por una muestra de 58 egresados de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, de quienes se denota que un porcentaje del 70 % (41) fueron mujeres y un 29% (17) fueron hombres, además de identificar que la población egresada que más participó en hacer la encuesta fueron los egresados del 2019, con un porcentaje del 40% (23), seguidos por los egresados del 2018 (19), y por último un porcentaje de igualdad con un 13% (8) para los egresados de los años 2017 y 2016, de lo cual se puede destacar la posibilidad de que, al estar el egresado más cercano a su fecha de finalización, se mantiene más anuente a las redes sociales de la carrera de Farmacia, y conforme pasa el tiempo ha perdido contacto por falta de actualización o apego a la universidad.

Como parte de los resultados del perfil del egresado, se maneja una serie de preguntas con respuesta abierta para la modificación o actualización de los datos personales de los egresados,

obteniendo así sus nombres completos, correos electrónicos, números telefónicos y redes sociales de preferencia, para lo cual se presentan los siguientes resultados:

**Tabla 12.** Respuestas a nivel de bases de datos

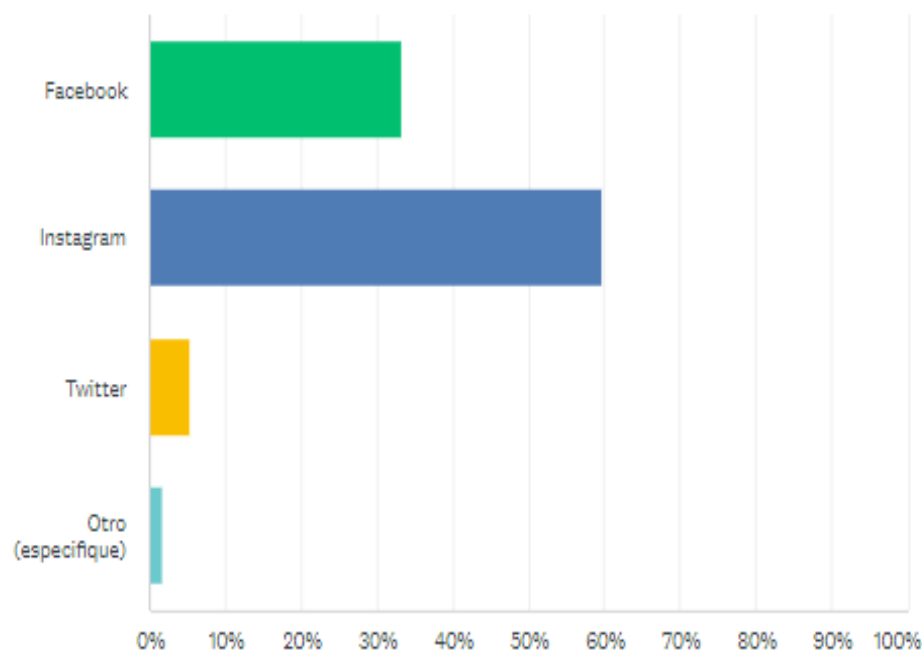
Datos del egresado	Respuesta
Nombre:	100,00%
Empresa:	0,00%
Dirección:	0,00%
Dirección 2:	0,00%
Ciudad/Localidad:	0,00%
Estado/Provincia:	0,00%
Código postal:	0,00%
País:	0,00%
Dirección de correo electrónico:	100,00%
Número de teléfono:	96,55%

Nota: Elaboración propia (2021)

**Figura 24.** Referencia de redes sociales más utilizadas por parte de la población graduada

## Cuáles de las siguientes redes sociales utiliza frecuentemente?

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Nota: Elaboración propia (2021)

En cuanto a la captación de datos personales del egresado, se obtiene que el 100% (58) proporciona su nombre completo y correo electrónico, y un 96% (57) su número telefónico. Por parte de la respuesta acerca de la preferencia de las redes sociales, se colocan como favoritas Instagram en primer lugar con un 60% (34) y Facebook con un 34% (19), seguidas de redes sociales como Twitter. En esta pregunta se obtiene una muestra de 57 egresados.

Según el artículo de Silva *et al.* (2008), ellos demuestran la importancia de la valoración de las herramientas e información, además de tomar en cuenta cuál es el o los medios más relevantes en esta población para poder optar como medio de comunicación continua o para publicaciones del interés de los egresados. Para esto es necesario ejecutar la obtención de la información constante y actualizada. Con esta muestra de respuestas se determinan las redes sociales o medios por los cuales la Universidad Internacional de las Américas puede llegar a implementar la herramienta de seguimiento propuesta más adelante.

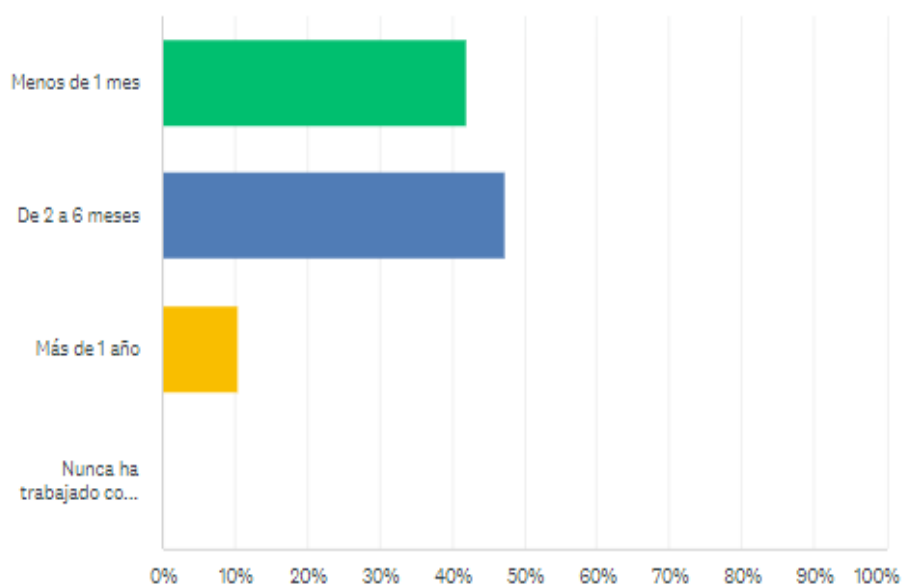
Las encuestas de seguimiento para los egresados sirven para la recolección de datos, además de obtener información sobre la situación laboral de los egresados, con el fin de obtener indicadores sobre el desempeño profesional. Las encuestas de egresados también están diseñadas para contribuir a condiciones de estudio y a servicios proporcionados por las instituciones de la educación superior, así como el desempeño laboral de los egresados de una carrera afín (Asociación Columbus, 2006).

Así es como se describe la segunda sección de la encuesta, donde se estudia la situación del egresado de la carrera de Farmacia en el mercado laboral.

**Figura 25.** Situación de egresado sobre su primera colocación laboral

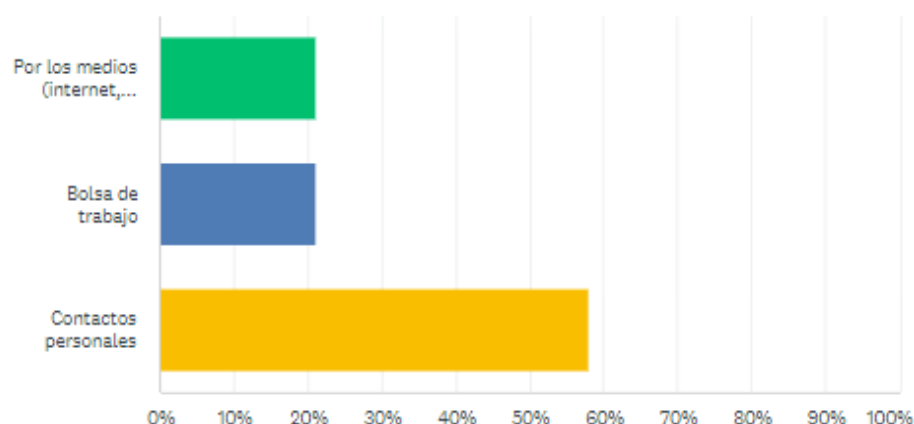
Tras la finalización de los estudios de Licenciatura en Farmacia ¿cuánto tiempo transcurrió hasta obtener su primer trabajo?

Respondidas: 57 Omitidas: 1



## Cuál fue el medio por el cual se enteró y obtuvo su primer trabajo?

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Nota: Elaboración propia (2021)

Sobre la colocación laboral de los egresados de la carrera de Farmacia, posterior a su finalización de la formación profesional, se obtiene una respuesta de 57 personas, quienes demarcan el tiempo que transcurrió para la primera contratación laboral, donde la mayoría de egresados encuestados indican que consiguieron trabajo a un tiempo de dos a tres meses, lo que representa un 47% (27), seguido de un 42% (24) en un tiempo de un mes y un 10% (3) para un tiempo de más de un año para recibir su primera contratación laboral. Por otra parte, se identifica que existe un porcentaje del 54% (31) de esta población egresada que ha tenido entre dos y tres trabajos luego de que sus estudios finalizaran, un 42 % (24) ha mantenido su estabilidad en un solo trabajo y un 3% ha tenido cuatro cambios de trabajo.

Además, se presenta la escala de cómo se enteraron de su primer trabajo, de la cual se obtiene un porcentaje de un 57% por medio de contactos personales, seguido de un porcentaje de igualdad para informarse por medio de bolsas de trabajo y por otros medios como internet, prensa o radio.

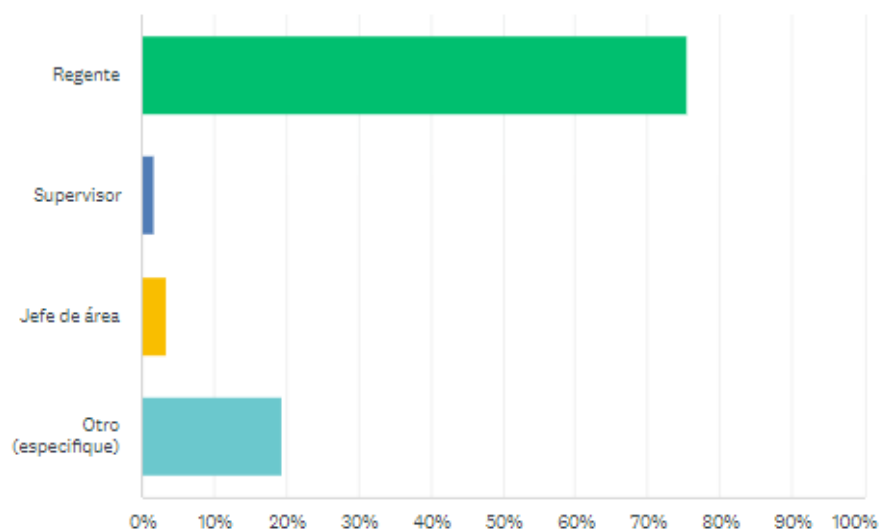
Estas respuestas refuerzan el conocimiento brindado por parte de un estudio en Latinoamérica y el Caribe, sobre la colocación laboral de los jóvenes hoy en día, donde se destaca que existe una inestabilidad y captación laboral por parte de los jóvenes en comparación con los adultos, una de las causas mencionadas y más destacadas en la falta de materia de formación y limitación en temas sobre el mercado laboral, lo cual reduce la posibilidad de conseguir y conservar empleos de buena calidad (C. González *et al.*, 2012).

Existe un régimen de colocación laboral en Costa Rica, el cual es dependiente de la población y del desarrollo socioeconómico que vaya a existir en las provincias; es así como se denota la colocación laboral para el profesional farmacéutico, en conjunto con las áreas de mayor demanda laboral.

**Figura 26.** Condición del profesional farmacéutico en el ámbito laboral

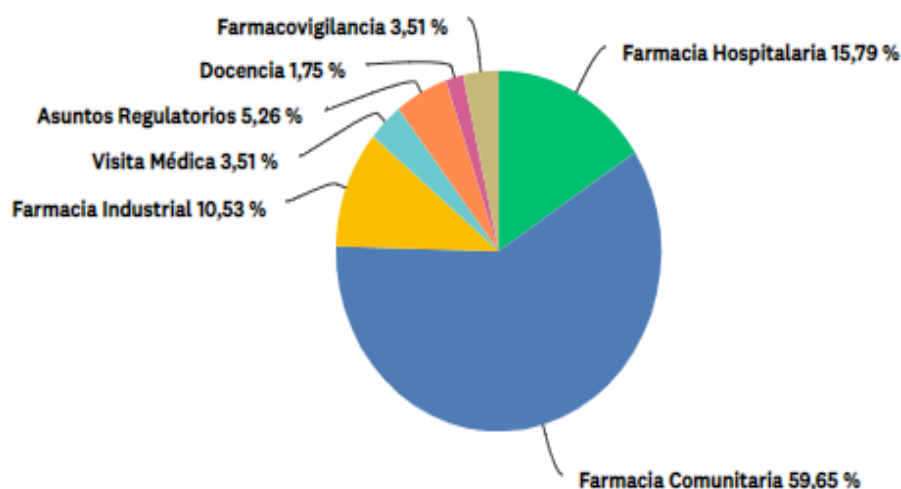
### Cargo que desempeña en el trabajo actual

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Seleccione el sector al cual pertenece la empresa donde trabaja como labor principal:

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Nota:Elaboración propia (2021)

Para la figura 26 se puede visualizar el cargo que desempeñan los egresados que realizaron la encuesta de seguimiento, de la cual se obtienen valores de un 75% (43) en cargos de regencia, un 19% (11) en otros cargos como administración, safety associate y visitador médico; por otra parte, se obtiene un porcentaje del 3% (2) para cargos de jefes de área y un porcentaje minorista de un 1% (1) en cargos de supervisor.

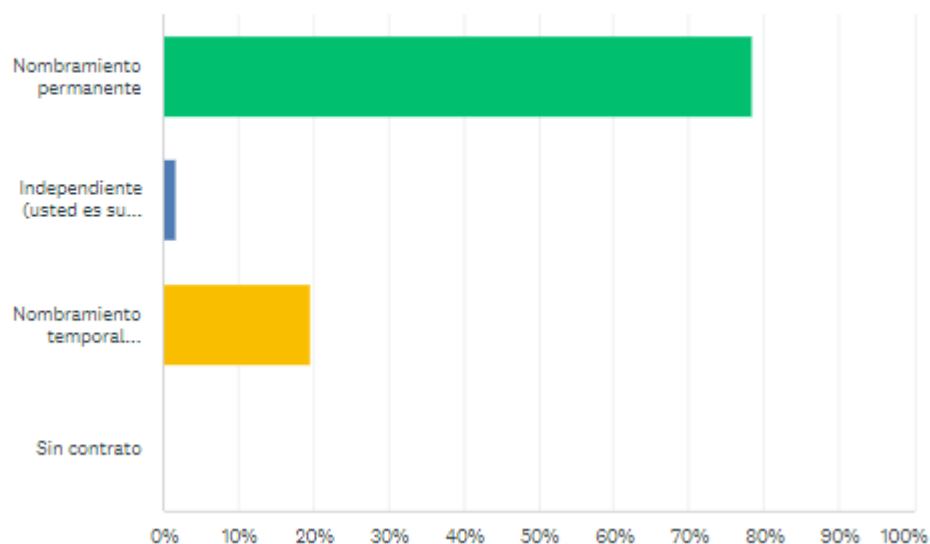
Por parte del sector de desempeño, se recibe un gran rango de ejecución laboral en las áreas relacionadas con farmacia asistencial, obteniendo resultados de un 59% (34) en farmacia hospitalaria y un 15 % (9) para farmacia comunitaria; además, hay áreas que aunque no denoten tanto en el porcentaje del área laboral, son importantes para el desempeño del farmacéutico, como lo son farmacia industrial con el 10% (6), un 3% (2) en visita médica, 5% (3) para asuntos regulatorios, un 3% (2) para farmacovigilancia, y por último un 1% (1) en cargos de docencia.

Estos valores vienen a certificar el estudio que se indicó en la categoría I, sobre el perfil profesional del farmacéutico que se maneja en Costa Rica, el cual abarca mayormente un desempeño laboral en las áreas de farmacia asistencial, como lo son la farmacia comunitaria y la farmacia hospitalaria; además, como se puede visualizar en la figura 27, el alto porcentaje entre las condiciones de nombramientos permanentes, obteniendo, por otra parte, resultados sobre la categoría de la empresa en que laboran los egresados, donde la mayoría del porcentaje de los egresados laboran para las empresas privadas con un 78% (45) y un 12% (7) en instituciones gubernamentales (Baltodano *et al.*, 2018).

**Figura 27.** Condición de trabajo

### Condición del trabajo actual

Respondidas: 56 Omitidas: 2



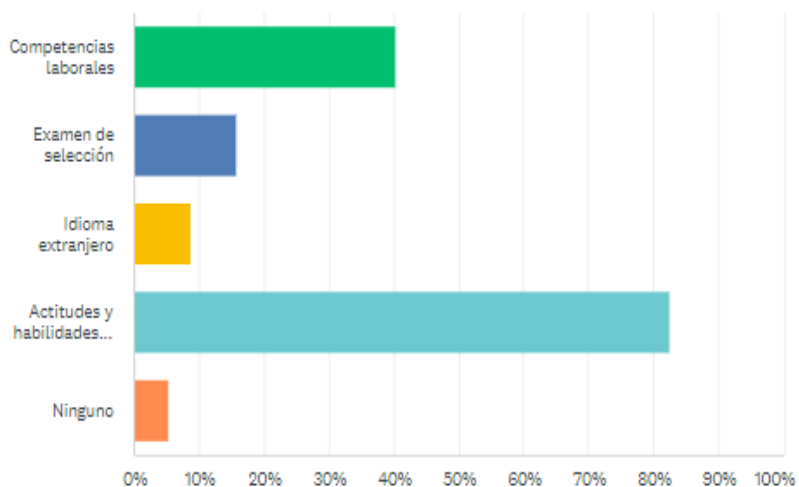
Nota: Elaboración propia (2021)

La figura 27 es otra de las partes que refuerzan la teoría anteriormente dicha sobre el ámbito laboral más presente en Costa Rica, donde el profesional egresado de la UIA ha tenido una condición favorable, al percibir un alto porcentaje en nombramientos permanentes, con un 78% (44) de la población encuestada y un 19% (11) con nombramientos temporales. Sin embargo, se obtiene un porcentaje bajo, representado con el 1% (1) para la parte de emprendimiento.

**Figura 28.** Condiciones que favorecieron la contratación

¿Cuál de las siguientes opciones cree que favorecieron que fuera contratado?  
Puede seleccionar varias.

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Nota: Elaboración propia (2021)

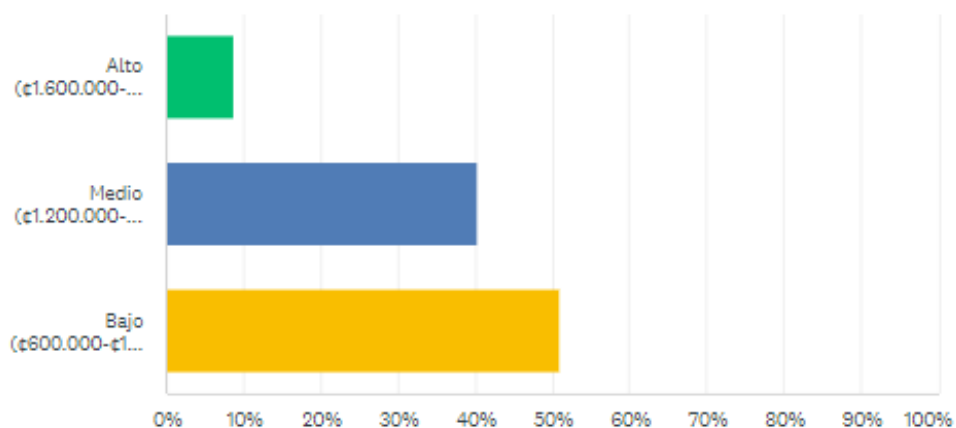
Según la figura 28, las condiciones que resultaron favorecedoras en los egresados para recibir una contratación laboral, se basan principalmente en las habilidades y actitudes socio-comunicativas, representadas por un 82% (47) de la población, evidenciando la importancia de una comunicación adecuada tanto con profesionales como con pacientes. A manera de aporte a las asesorías, para el ámbito de las competencias laborales se refleja un porcentaje del 40% (23) de los encuestados y condiciones que demarcan limitaciones. Aunque se representen en menor porcentaje, los exámenes de selección con un 15% (9) y un 8% (5) fueron favorecidos por el habla de otro idioma.

La muestra completa de las personas encuestadas relaciona que un 94% (54) de la población utiliza el habla española en su área laboral, existe un porcentaje de un 36% (21) que utiliza el inglés en su trabajo, y solo un 1% (1) utiliza el portugués.

**Figura 29.** Nivel de ingresos

## ¿Cómo califica su nivel de ingresos?

Respondidas: 57 Omitidas: 1



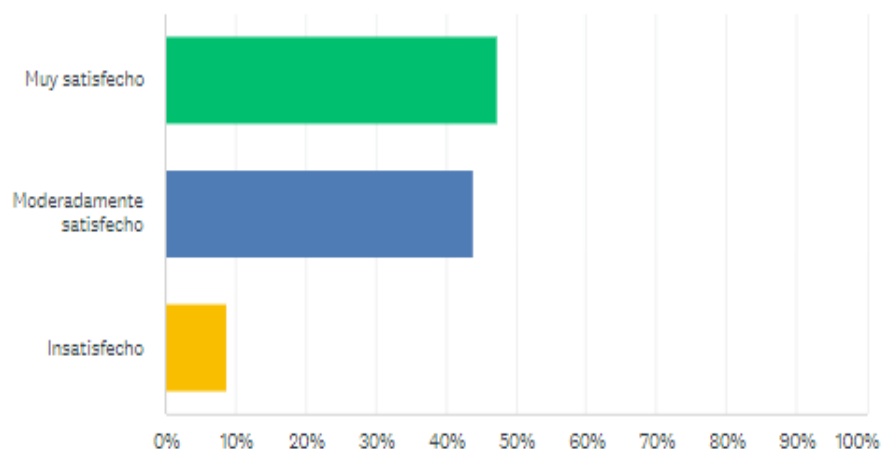
Nota: Elaboración propia (2021)

Para la calificación del nivel de ingresos, por parte de los egresados de los años 2016 al 2019, se aprecia un alto porcentaje en la calificación de bajo ingreso, para el cual se establece con un rango entre los seiscientos mil colones y un millón de colones, y se representa con un porcentaje del 50% (29), lo que concuerda con el rango salarial delimitado por el Sistema Costarricense de Información Jurídica, el cual indica que este nivel de ingresos se proporciona para un profesional en Farmacia que cumpla con una jornada laboral de 48 horas a la semana. Por otra parte, se da un porcentaje de un 40% (23) para la calificación de ingresos medios, que refieren entre el millón doscientos mil colones y el millón quinientos, del cual se hace la referencia para aquellos profesionales que tienen más de dos años de ejercicio profesional en un área en específico, o presenten horas extras de trabajo, y la calificación más alta y favorable entre un millón seiscientos mil colones y los dos millones quinientos mil colones, para un porcentaje de un 8% (5) de los egresados de la UIA (SCIJ, 2019).

**Figura 30.**Satisfacción laboral

¿Cómo califica su nivel de satisfacción en el cargo que desempeña actualmente?

Respondidas: 57 Omitidas: 1



Nota: Elaboración propia (2021)

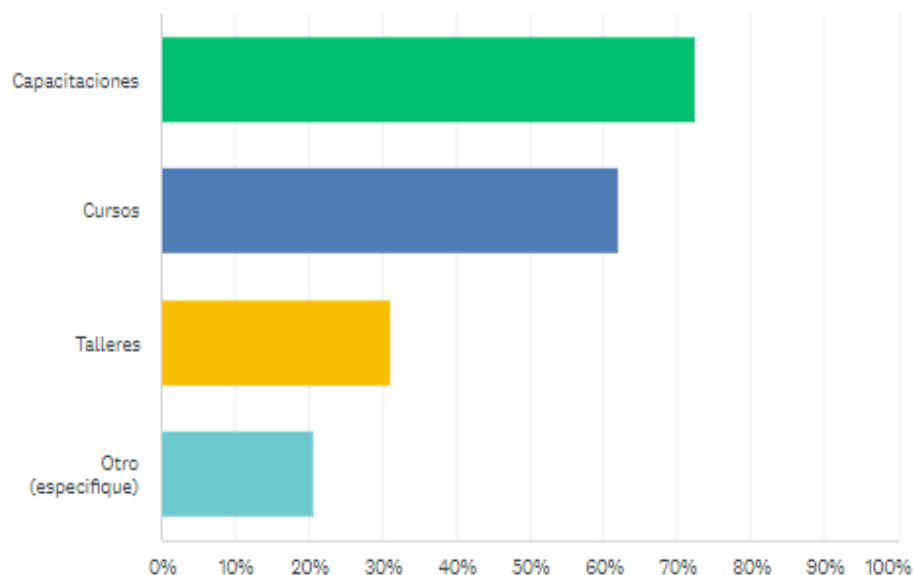
Entre la satisfacción que presentan los encuestados en el cargo que desempeñan, se refleja en una alta población muy satisfecha en su área laboral, seguida de una satisfacción moderada con un porcentaje del 43% (25) y un 8% (5) de una población insatisfecha. A través de esta pregunta, se consulta sobre las razones de los niveles de satisfacción, para lo que se presentaron comentarios como los siguientes:

Entre los comentarios que fomentan el alto nivel de satisfacción, se refleja el excelente ambiente laboral, el obtener crecimiento continuo en el área de trabajo, la presencia de pasión por la profesión que ejercen. Otros comentarios que realmente identifican el bajo o moderado nivel de satisfacción corresponden a la parte de ejecución de más de una acción o servicio, los cuales no son reconocidos; otros mencionan las largas jornadas laborales, entre otros comentarios que respaldan las respuestas de las gráficas.

**Figura 31.** Necesidad de capacitaciones para contratación

¿Qué tipo de preparación adicional a la brindada en la Licenciatura en Farmacia requirió (Puede seleccionar varias)

Respondidas: 29 Omitidas: 29



Nota: Elaboración propia (2021)

Para hacer referencia de la figura 31, se basa en que existe una alta cantidad de los egresados que respondieron la encuesta, quienes indican la necesidad de haber recibido capacitaciones posteriores a la finalización de los estudios universitarios para poder recibir una contratación laboral, un 62% (21) de recibir cursos extras, y un porcentaje menor tuvo la necesidad de realizar talleres o clases audiovisuales.

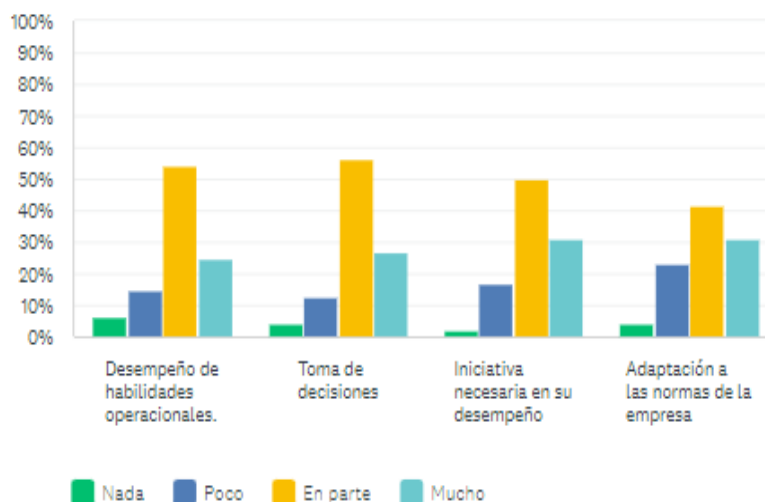
Para la amplitud de percibir la aceptación laboral, los egresados tuvieron la necesidad de recibir preparación adicional en temas referentes a especializaciones como farmacovigilancia, dermocosmética, además de capacitaciones en BPAD y BPM, asuntos regulatorios, refuerzos en farmacología, temas relacionados con la aplicación de visita médica y cursos de idiomas.

Para la tercera sección de la encuesta se hacen preguntas referentes a la satisfacción con la formación recibida. Esta parte de la encuesta es de suma importancia en la implementación para el seguimiento de los egresados, ya que brinda los conocimientos o relevancias para realizar mejoras en un sistema de educación superior.

**Figura 32.** Demandas laborales que le fueron proporcionadas en la formación profesional

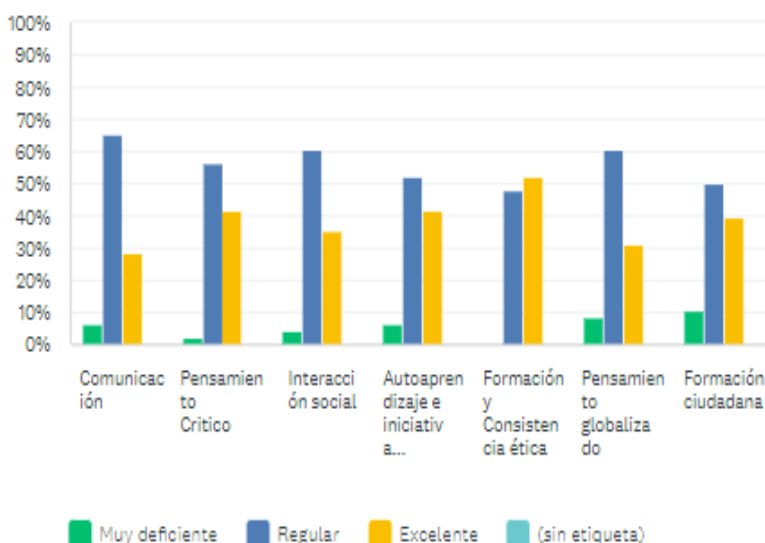
La formación universitaria le permitió responder a las demandas del empleo en relación con: (marque las opciones de cada casilla)

Respondidas: 48 Omitidas: 10



En el siguiente cuadro usted encontrará una serie de criterios para evaluar la formación entregada por la Licenciatura en Farmacia cuando usted estudió.

Respondidas: 48 Omitidas: 10



Nota: Elaboración propia (2021)

Los egresados han demarcado una satisfacción regular en la formación profesional en relación con el desempeño que requiere el área laboral, y sobre la formación de criterios. Entre las demandas necesarias para ejercer su trabajo se destacan de manera regular los aspectos percibidos como: el **desempeño de habilidades operacionales**, la **toma de decisiones**, la **iniciativa** necesaria en su desempeño y la **adaptación** a las normas de la empresa, siendo los más destacados en la formación el desempeño de habilidades con un 54% (26) y la formación de toma de decisiones, representada con un 56% (27).

Al enfocarse de igual manera sobre los criterios que recibieron los graduados a través de la formación en Farmacia, se puede reflejar una satisfacción positiva, siendo los más altos la Comunicación, representada con un 65% (30), Interacción social y Pensamiento globalizado con un 60% (29), Pensamiento Crítico, seguido por Autoaprendizaje e iniciativa personal, Formación y Consistencia ética, Formación ciudadana.

En la mayor parte de los casos en que se aplican estudios de seguimiento son basados en la búsqueda de la mejora curricular de un programa de formación profesional, además de realizar mejoras en la calidad del servicio que se brinda tanto a los estudiantes como a la población graduada; es por eso la importancia de reconocer el objetivo clave para la selección de preguntas y captación de información necesaria para satisfacer esa necesidad. Es importante identificar cuáles características han ayudado a conseguir empleo y desempeñarlo de la mejor manera, como aquellas que han entorpecido la contratación o el crecimiento profesional (Silva *et al.*, 2008).

Esta pregunta contiene la diferencia de las demás, de que la población de egresados que respondieron a ellas disminuyó, presentando una muestra de 48 personas, siendo omitidas por una muestra de 10 egresados. Sin embargo, en las respuestas obtenidas para la figura 23, en un aspecto general se podría destacar que la gran mayoría de los egresados encuestados perciben que la formación recibida por parte de la UIA, en la carrera de Farmacia, fue útil para cumplir con las demandas relacionadas con sus respectivos trabajos.

**Tabla 13.** Competencias adquiridas a través de la formación profesional en la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas

Competencias	Respuestas
Adaptación a situaciones nuevas	38,30%
Análisis de datos	44,68%
Análisis y síntesis	34,04%
Aplicación de conocimientos	59,57%

Aprendizaje y actualización	40,43%
Capacidad de investigar	63,83%
Compromiso con calidad	48,94%
Comunicación escrita	29,79%
Comunicación oral	29,79%
Conocimientos teóricos	70,21%
Creatividad e innovación	14,89%
Ética y honestidad	74,47%
Manejo del inglés	6,38%
Manejo de programas informáticos	12,77%
Organización de tiempo	31,91%
Toma de decisiones	34,04%
Resolución de problemas	36,17%
Trabajo por proyectos	29,79%
Trabajo en equipo	70,21%

Nota: Elaboración propia (2021)

En la tabla 13, se observan las competencias más importantes para el profesional en Farmacia, según el Consejo Nacional de Rectores de Costa Rica, en el cual se especifica una lista de habilidades y conocimientos que son necesarios para el mejor desempeño laboral por parte del profesional (CONARE, 2013).

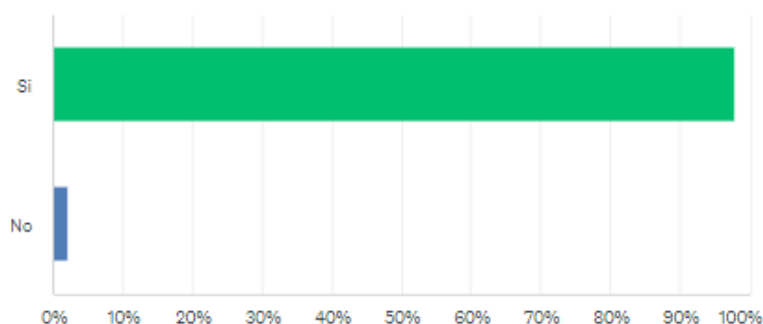
Los graduados de la carrera de Farmacia de la UIA del 2016 al 2019 destacan que las competencias que más desarrollaron, durante su formación, son la ética y honestidad con un 74% (35), el trabajo en equipo, representado con un 70% (33) de aceptación, seguido por el conocimiento teórico y la aplicación de conocimientos con un 59% (26).

Una preparación profesional abarca la formación en competencias específicas para cada profesión, la cual se amplifica en el saber y ejecutar sus conocimientos y habilidades en su ámbito laboral o profesional. Una parte esencial para el diseño curricular, o programa de formación profesional, es el concebir potenciar el desarrollo de las competencias que deben exigir o desempeñar los egresados de manera eficiente a la hora de cumplir su labor (León-Gómez y Vega, 2016).

**Tabla 14.** Adaptación de competencias en el programa de formación de la carrera de Farmacia

¿Cree usted que le hicieron falta algunas competencias dentro del plan de estudios para facilitar su desempeño en el trabajo?

Respondidas: 45 Omitidas: 13



Nota: Elaboración propia (2021)

Por parte de la población encuestada, ellos manifiestan que existe una falta de incorporación de competencias en el programa o a través de la formación universitaria, las cuales son necesarias para el desempeño profesional; esta necesidad se refleja con un 97% (44) de aprobación por parte de los egresados.

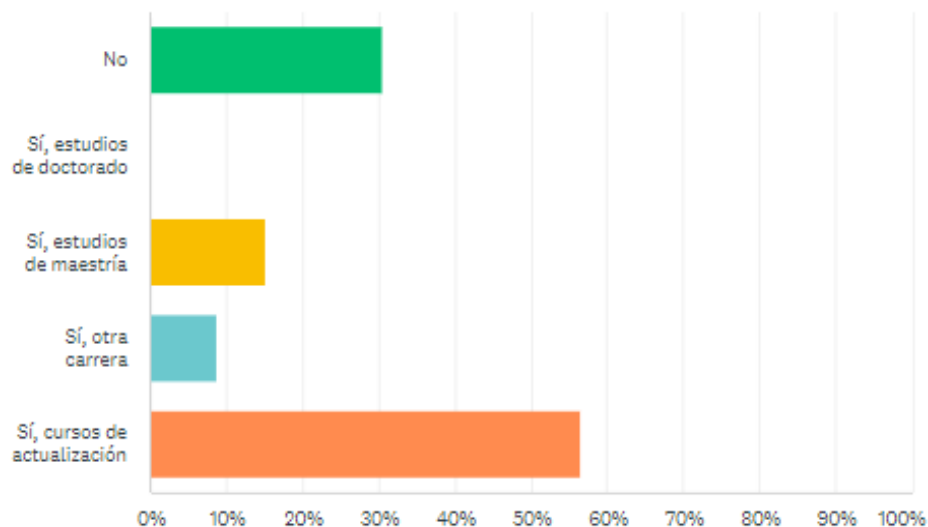
Para este tema, los egresados manifestaron una serie de comentarios sobre las competencias o necesidades que sugieren para ser incluidas en el programa de la UIA, como lo son ampliar el tiempo de prácticas en farmacia comunitaria, reforzar las pasantías para los estudiantes, incluir la formación de inglés relacionado con temas de salud, ampliar los conocimientos sobre la ejecución en farmacia industrial, teniendo mayor tiempo en laboratorio y reconociendo las necesidades laborales, obtener mayor formación de áreas como visita médica, técnicas de venta, servicio al cliente, cursos para enfrentarse a la entrevista laboral y formación curricular.

En la sección cuatro de la encuesta realizada se busca obtener información sobre las expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización, tomando en consideración las necesidades de crecimiento continuo por parte de los egresados, y el poder conocer de qué manera la universidad les puede brindar apoyo a estas necesidades.

**Figura 33.** Necesidad de continuo crecimiento profesional

Después de terminar los estudios de la Licenciatura en Farmacia, ¿ha continuado o continúa estudiando? Puede marcar varias.

Respondidas: 46 Omitidas: 12



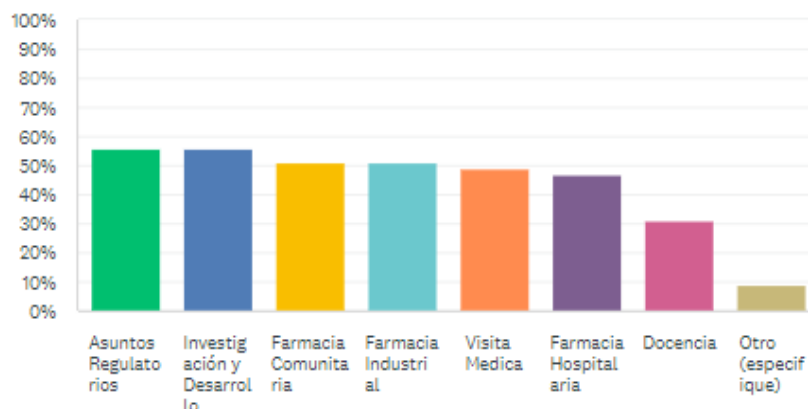
Nota: Elaboración propia (2021)

Como se observa en la figura 33, se presenta una necesidad de un continuo crecimiento profesional por parte de los graduados, quienes recalcan la necesidad de cursos de actualización, con una necesidad de un 56% (26) y una amplitud de crecimiento profesional, adquiriendo maestrías en su ámbito profesional.

**Figura 34.**Temas de interés en capacitaciones requeridas para la población graduada del 2016- 2019 de la carrera de Farmacia

En caso de estar interesado en realizar cursos de actualización, ¿cuál de las siguientes áreas escogería? Puede marcar varias.

Respondidas: 45 Omitidas: 13



Nota: Elaboración propia (2021)

Entre las presentes necesidades en temas de capacitación para la población de egresados, destaca el tema de asuntos regulatorios con un 56% (25), al igual que temas de investigación y desarrollo, los cuales han estado presentes como recomendaciones para ser ejercidas en el programa de la formación profesional. Además, el fomentar temas como la investigación y el desarrollo, podría propiciar que los egresados realicen y tengan mayor conocimiento sobre las publicaciones de artículos científicos.

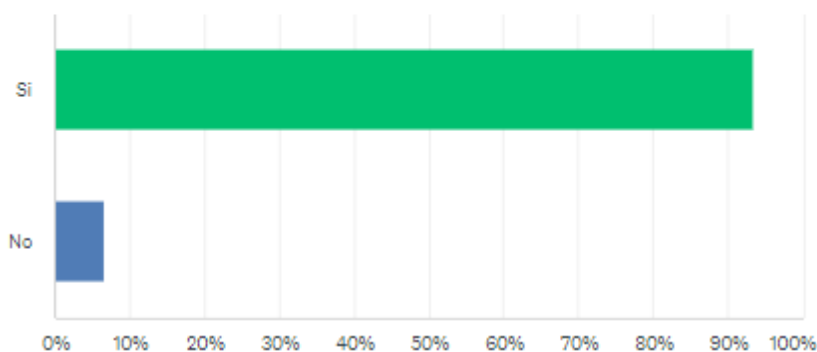
Respecto a las acreditaciones y costos por las capacitaciones, los egresados han reaccionado positivamente, contemplando que les gustaría que dichas capacitaciones tuvieran una acreditación de puntos por parte de COLFAR, y que estarían dispuestos a pagar por las capacitaciones un rango entre los diez mil colones a los cien mil colones, dependiendo de la capacitación y beneficios brindados.

Por otra parte, indican que la metodología más conveniente sería virtual o módulos mixtos, siendo aplicados principalmente los fines de semana en horarios nocturnos.

**Figura 35.** Nivel de aceptación por parte de los egresados para ser parte del estudio de seguimiento anual

Desea seguir siendo tomado en cuenta como voluntario para nuestra encuesta anual de seguimiento a egresados de la carrera de Farmacia y así poder mejorar la facultad y proporcionarles a ustedes como egresados las herramientas para lograr un mejor desempeño y además poder proporcionarles capacitaciones y material de interés?

Respondidas: 46 Omitidas: 12



Nota: Elaboración propia (2021)

En conclusión, con dicho estudio se denota la aceptación por la mayoría de egresados para ser tomados en cuenta para la realización de estudios de seguimiento, del cual se presentó una serie de preguntas que, aunque la población graduada de la UIA no está familiarizada con estos estudios, ha presentado un interés positivo mediante sus respuestas, y está anuente a poder proporcionar información para la mejoría continua de la formación de Farmacia de los futuros graduados, así como presentar reseñas de seguimiento y mejoría para la población egresada, quien no había tenido contacto previo al presente año.

Es así como los egresados, al finalizar dicha encuesta, han generado comentarios y opiniones que consideran como fundamentos para la mejoría de la educación en la Farmacia, de los cuales la mayoría ha venido siendo presente en los comentarios anteriores, como el aumento en la capacitación o conocimiento en farmacia industrial, el requerimiento de conocimiento sobre la relación laboral o desempeño esperado por cada área a ejecutar. Por otra parte, presentan que les gustaría recibir la percepción de un informe acerca de los avances logrados por períodos.

### **Categoría 3. Proponer una herramienta para la elaboración de un informe anual de la población graduada que permita el seguimiento a los egresados de la Universidad Internacional de las Américas**

En este capítulo se proporcionará una opción para elaborar un informe anual, que se les enviará a los egresados de la Universidad Internacional de las Américas, de la carrera de Farmacia, con los resultados más destacados obtenidos por medio de la encuesta de referencia anteriormente citada en el capítulo III.

**Figura 36.**Portada de boletín anual del seguimiento



Nota: Elaboración propia (2021)

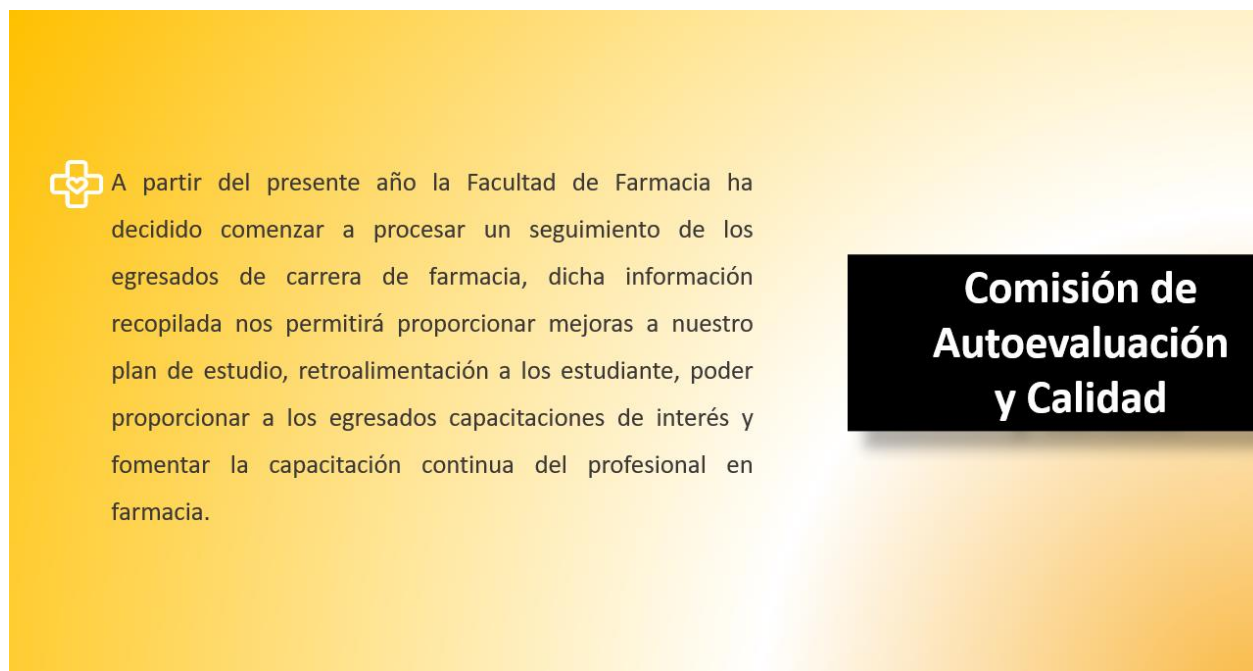
La portada del boletín constaría de la información del año en que se presente el seguimiento, o la comparación de años de seguimiento. Además, se plasma una imagen reciente para la identificación de la nueva estructura de la universidad para los egresados más antiguos, y se indica la facultad a la cual le corresponde el boletín.

**Figura 37.** Sección del egresado destacado

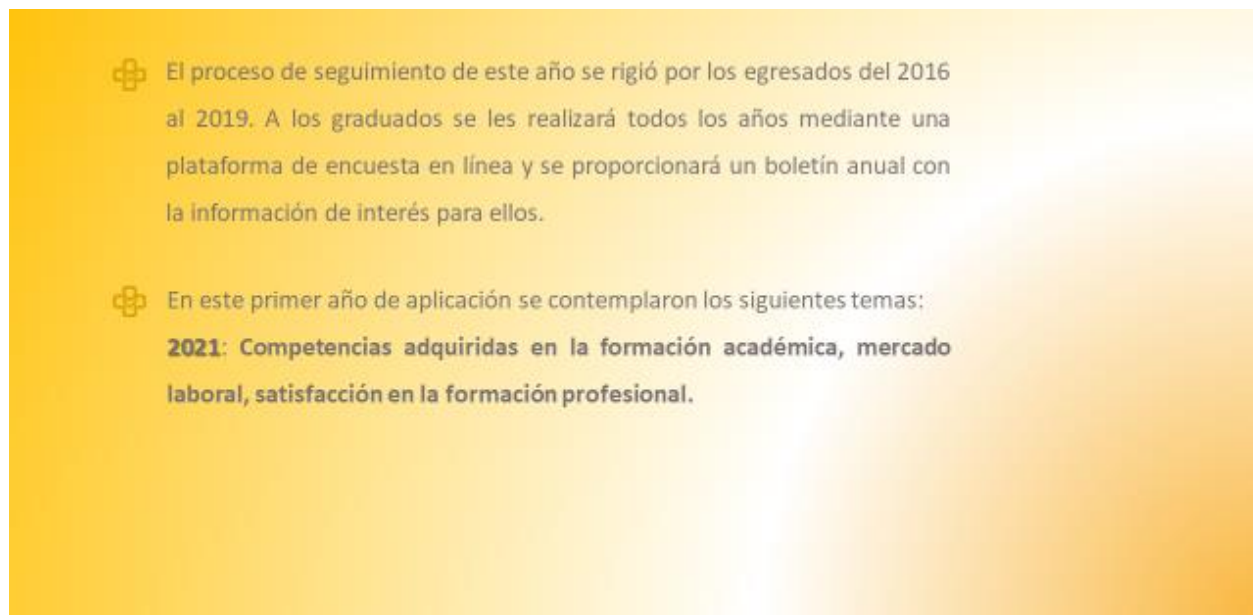


Nota: Elaboración propia (2021)

En esta sección del boletín se busca dar reconocimiento a un egresado destacado o a un miembro del personal de la Facultad de Farmacia de la universidad. A esta persona se le identificará con una fotografía, además de plasmar la información sobre su alcance, publicación destacada o algún nombramiento especial. Con esto se busca que los graduados tengan mayor relación con la facultad, además de fomentar la participación en publicación de artículos científicos de interés para la población de Farmacia y, a su vez, la universidad pueda dar un seguimiento de los avances profesionales que obtengan los egresados.

**Figura 38.** Sección de misión de evaluación y calidad

Nota: Elaboracion Propia (2021)

**Figura 39.** Sección de indicador del año de aplicación de la herramienta de seguimiento y cuáles criterios fueron evaluados

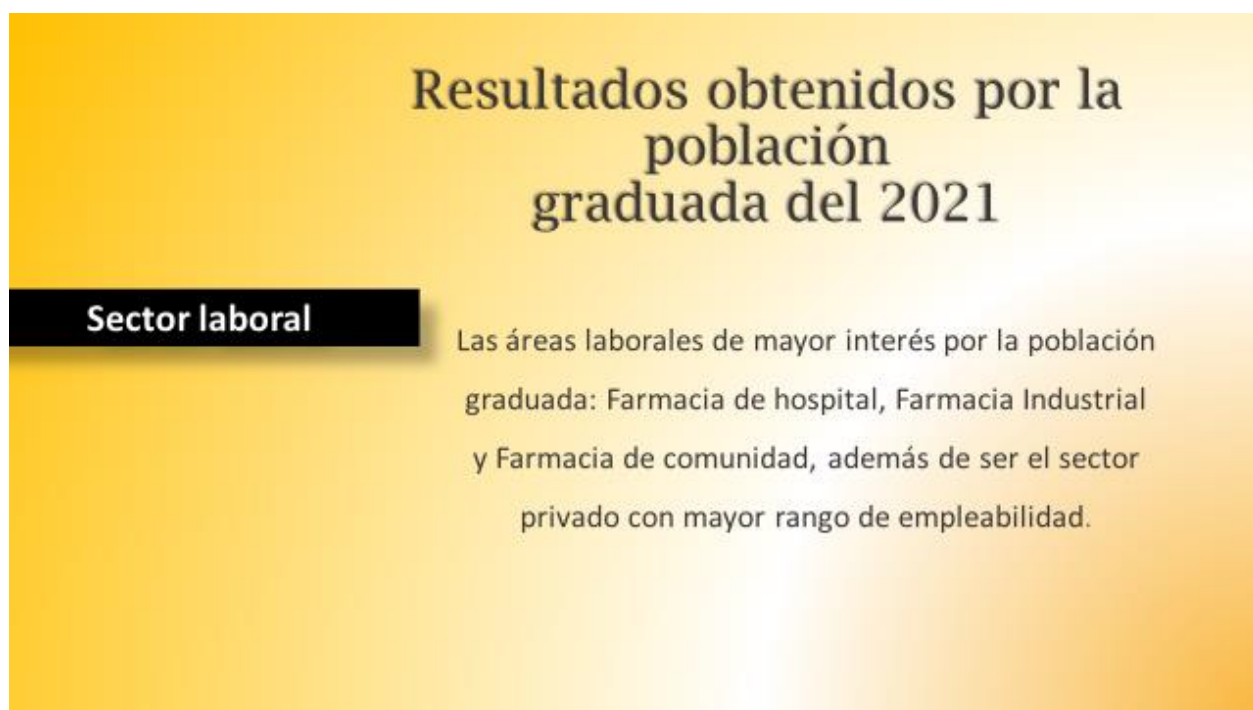
Nota: Elaboracion propia (2021)

Como se indica en la figura 38, se les informa a los egresados acerca de la aplicación de una herramienta de seguimiento, la cual se aplicaria anualmente y, a su vez, se les haría llegar a ellos el informe con los resultados del interés del profesional, para que conozcan sobre el avance o los

comentarios que le fueron proporcionados a la facultad por medio de la aplicación de la encuesta. Además, se les indica que este seguimiento no beneficia solo a la modificación del plan de estudio, sino que busca el poder brindar el apoyo que los egresados requieren, como en temas de capacitación continua.

La figura 39, tiene relación con la información anteriormente brindada, pero en esta parte se indica sobre los años de seguimiento que serán representados en el informe; además, se detallará con qué criterios fueron evaluados por medio de la encuesta, los cuales se espera sean modificados con los años, según el objetivo de seguimiento que requiera la facultad en su momento.

**Figura 40.** Sección del sector laboral y resultados obtenidos



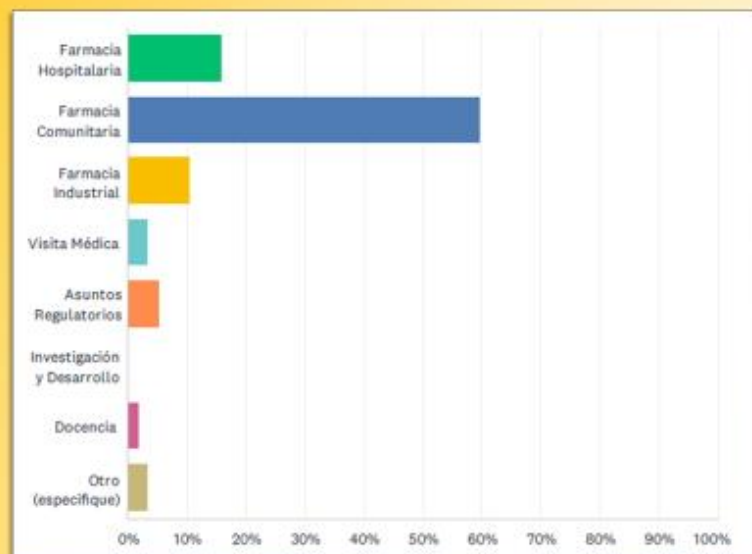


Figura 1. Sector al cual pertenece la empresa donde trabaja

Nota: Elaboracion propia (2021)

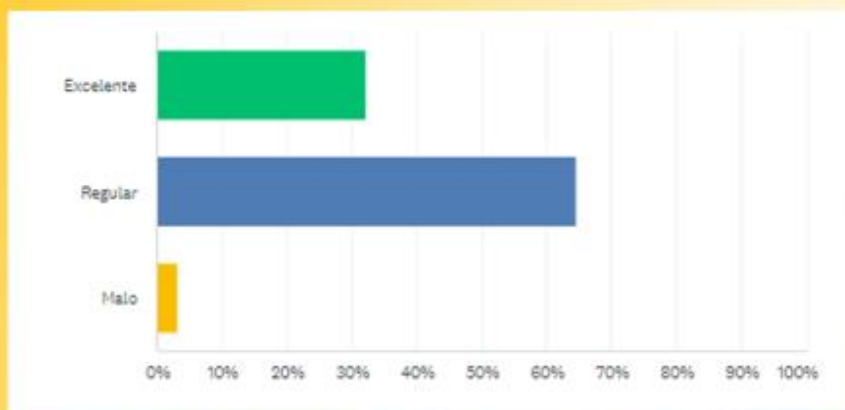
Respecto a esta sección, se busca informar a la población sobre cuáles son las áreas de mayor interés para el desempeño laboral por parte del profesional en Farmacia, donde se plasma que en este primer año de seguimiento la población se ha destacado más en áreas de la industria como en farmacia comunitaria y hospitalaria. Por otra parte se buscaría todos los años el poder plasmar si existe algún cambio en las áreas laborales o de interés por circunstancias que presenta el país, por crecimiento en el desarrollo o crecimiento de la industria farmacéutica ahí, y respaldar las respuestas con un gráfico o resultados obtenidos.

**Figura 41.** Sección de evaluación sobre la satisfacción sobre formación profesional

**Formación académica**

Se observa un nivel de satisfacción positivo en la formación profesional brindada a nivel de los graduados, sin embargo es necesario fortalecer aspectos en la capacitación tanto a los egresados como a los estudiantes en temas sobre ventas, visita médica, capacitación en rol del farmacéutico en área hospitalaria y comunitaria, idiomas (en especial terminología médica).

Por otra parte se reconoce por parte de los graduados el fomentar las competencias como la aplicación de conocimientos, la capacidad de investigar, el compromiso con la calidad, la ética y la honestidad, además de incentivar siempre el trabajo en equipo.

**Figura 2.** Nivel de satisfacción en la formación profesional

Nota: Elaboración propia (2021)


En la sección sobre la formación académica se trata de visualizar el nivel de satisfacción que presentan los egresados de la Facultad de Farmacia, además de proporcionar cuáles serían aquellas consideraciones que creen necesarias los graduados para fomentar la formación de los futuros


egresados de la UIA, así como denotan las competencias que sienten, como la falta de presencia para destacar ante el desempeño laboral.


**Figura 42.** Área de capacitación continua


## Capacitación continua


Se identifica una alta demanda por capacitaciones en temas de interés para el enriquecimiento del saber profesional. Algunos temas propuestos por la población graduada serían:

 Cursos de actualización en asuntos regulatorios.

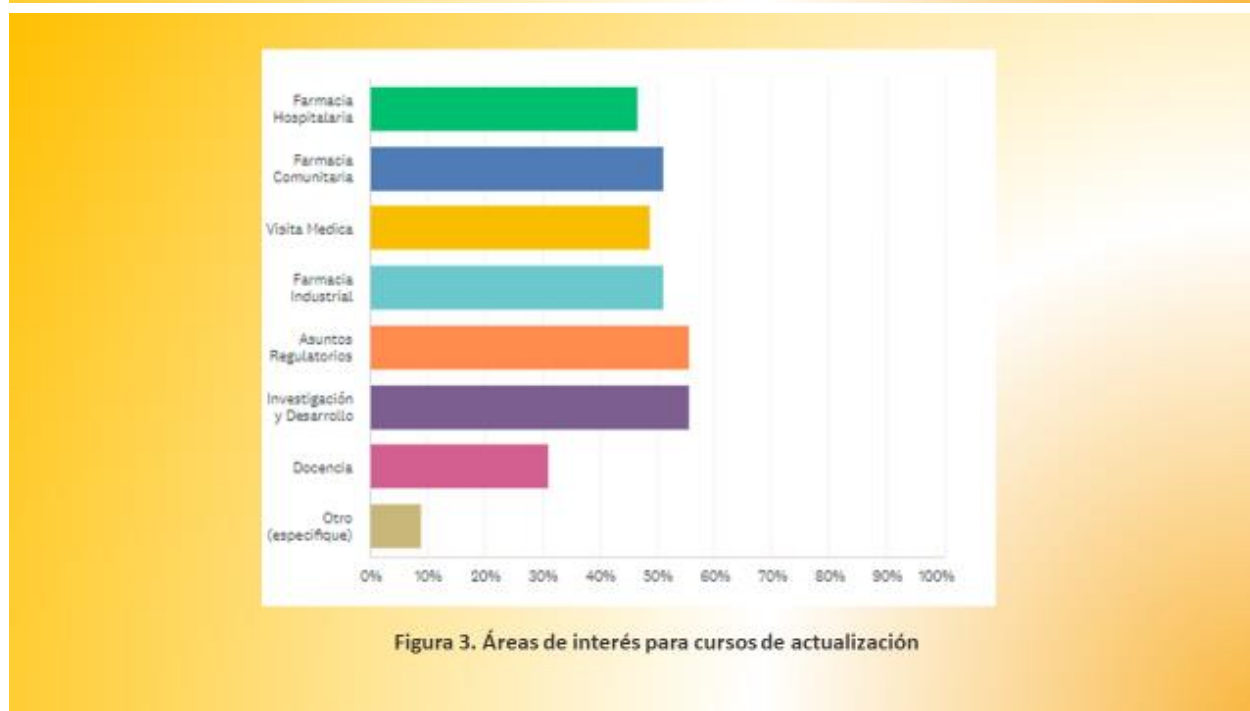
 Capacitación en temas de desarrollo e investigación.

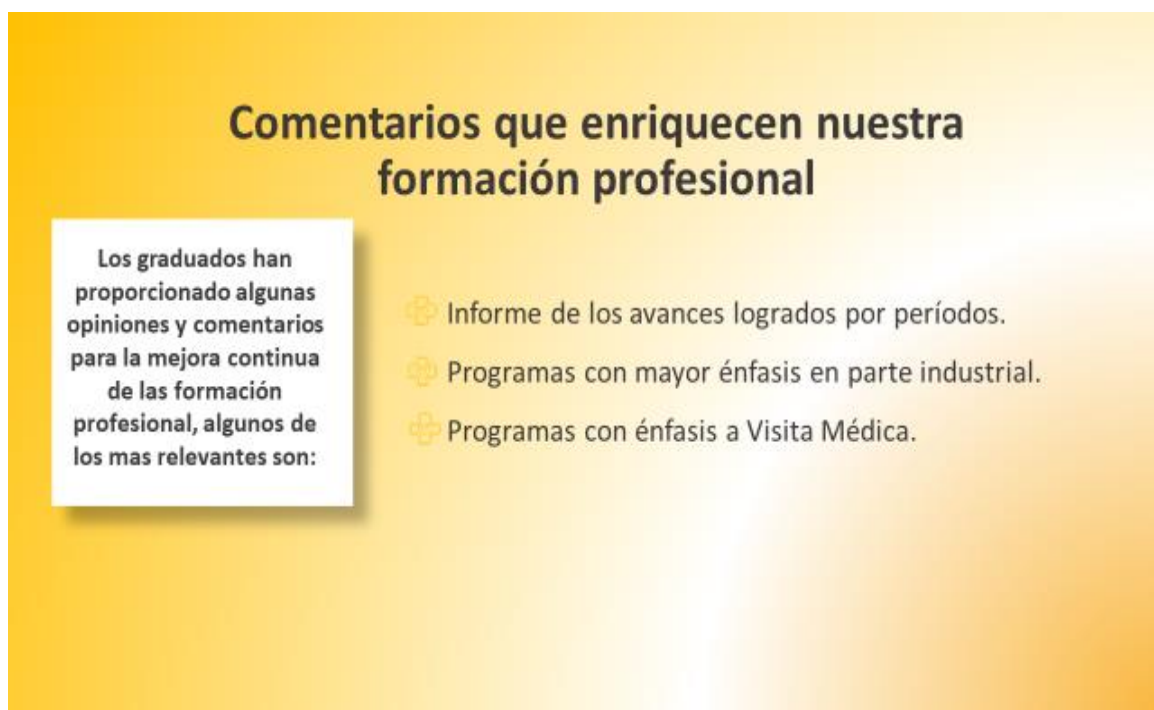
 Capacitaciones en temas de farmacia asistencial.

 Capacitación en farmacovigilancia.

 Actualización en tratamientos farmacológicos.

Se busca que las capacitaciones cuenten con puntos de acreditación para el profesional.





Nota: Elaboración propia (2021)

En la sección ilustrada por la figura 42 se busca que los egresados expresen aquellos temas que crean prudentes para el mejor desempeño laboral, o que sean de beneficio para un crecimiento continuo como profesionales.

**Figura 43.** Calendario de actividades

Semana	Actividad	Participantes	Alcance
28 de Setiembre del 2021	Establecimiento de tema para la charla con las participantes del Grupo de Apoyo de FUNDESO con el Lic. Alejandro Monge.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Lic. Alejandro Monge Psicólogo</li> <li>Lic. Yendry Salas Marín Asistente de Proyecto de Extensión</li> </ul>	Agendar fecha para la charla impartida al grupo de apoyo de FUNDESO
08 de Octubre del 2021	Inscripción de estudiantes para asistir a los talleres de formulación agendados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Estudiantes UIA</li> </ul>	Los estudiantes confirmaron asistencia en los respectivos talleres.
4 de noviembre 2021	Primer taller de formulación: Preparación de un talco.	<ul style="list-style-type: none"> <li>FUNDESO: Valerie Golding Quinn</li> <li>Estudiantes UIA</li> <li>Dra. Lexi Chaves <b>Coordinadora de Proyecto de Extensión.</b></li> <li>Lic. Yendry Salas Marín <b>Asistente de Proyecto de Extensión.</b></li> </ul>	<p>Se realizó la formulación del talco siguiendo el procedimiento respectivo (BPM).</p> <p>Se contó con la colaboración de la carrera de Periodismo (Randall Hernández) en la cobertura de la actividad.</p>

Nota: Elaboración propia (2021)

Se le dará espacio a un calendario, para indicar e informarles a los egresados sobre las capacitaciones en las cuales pueden participar, además de darles información de los temas a tocar en cada fecha para que, de esta manera, el profesional pueda verificar si alguna de ellas es de su interés, y cómo pueden acceder a ella. En la imagen se muestran actividades de referencia realizadas en el presente año, como parte del proyecto de extensión.

**Figura 44.** Área de evidencia sobre las actividades realizadas



Nota: Elaboración propia (2021)

Esta sección se utilizaría para presentar la evidencia de las actividades, como cursos, talleres o congresos que se han realizado durante el presente año, y que han sido aprovechadas por parte de los egresados para el crecimiento profesional.

**Figura 45.** Espacio para la comunicación de publicaciones



Nota: Elaboración propia (2021)

Y por último, se presenta una sección abierta con la información mediante la cual el egresado puede contactarse con la persona o área responsable de publicaciones, para que aquellos egresados que deseen realizar publicaciones propias, o adjuntar algún documento de interés, puedan hacer llegar la información por este medio, y ser plasmada en el siguiente informe que genere la universidad, con la finalidad de proporcionarle al egresado un sentimiento de importancia y espacio para expresar sus logros o conocimientos.

## **CAPÍTULO V: CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES**

En este capítulo se describirán las conclusiones y las recomendaciones a las cuales se llegó, a través del conocimiento plasmado en el capítulo anterior y de las respuestas recibidas, por medio de la aplicación de la encuesta a los egresados de la Facultad de Farmacia. Por otra parte, se proporciona la conclusión ligada a la pregunta formulada en el planteamiento del problema.

### **Conclusiones**

#### **Identificar las competencias del profesional farmacéutico según el perfil laboral en Costa Rica en relación con otros países de Latinoamérica y Europa**

- Se determinó, mediante una comparación bibliográfica de los perfiles laborales del profesional en Farmacia de países como Europa y América Latina, en relación con el perfil de Costa Rica, que este país destaca la presencia de un perfil basado en farmacia asistencial, teniendo como referencia el alto nivel de colocación del profesional en áreas de farmacia comunitaria y farmacia hospitalaria.
- Se destacó la importancia de que las entidades, encargadas en la formación de profesionales en Farmacia, deben buscar y fortalecer el desarrollo de habilidades, conocimientos en áreas emergentes y de crecimiento científico con base en la ciencia farmacéutica, las cuales serán de gran ayuda para tener una equidad en la profesión, tanto a nivel nacional como internacional.
- En relación con lo expuesto sobre el perfil laboral del profesional en Farmacia, se hace un énfasis en la adaptación de la atención farmacéutica como parte del perfil profesional en países de Latinoamérica, con el fin de garantizar el bienestar y comprensión de la población que requiera los servicios de salud.

#### **Determinar las competencias de importancia por el egresado de la Universidad Internacional de las Américas según el ámbito laboral para su implementación en una herramienta de seguimiento**

- Se construyó una herramienta validada por profesionales en Farmacia, para ser aplicada como referencia a los egresados de la Facultad de Farmacia como estudio de seguimiento de la población graduada, la cual se ejecutaría todos los años, con el

fin de obtener información sobre su colocación laboral y requerimientos del profesional.

- Se identificaron, a través de la aplicación de una encuesta a los egresados graduados entre el 2016 y el 2019 de la carrera de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, las competencias que requiere el farmacéutico para destacar y cumplir con las constantes demandas que le exige el ámbito farmacéutico, y así mejorar el desempeño laboral.
- Se reconoce, a través del estudio de seguimiento a la población graduada de Licenciatura en Farmacia, la necesidad o deseo que requiere este gremio por recibir capacitaciones, de las cuales sus miembros están anuentes a que la universidad sea el ente que las imparta, y así conseguir un crecimiento profesional continuo.
- Se encontró que la mayor parte de la población encuestada considera que la formación profesional recibida, por parte de la Facultad de Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas, fue de beneficio para su desempeño profesional. Sin embargo, recalca la necesidad de fortalecer el programa con temas referentes a las competencias, mayor tiempo en prácticas clínicas, cursos de inglés basados en ciencias de la salud y desarrollo de técnicas para ser aplicadas en las áreas laborales.

**Proponer una herramienta para la elaboración de un informe anual de la población graduada que permita el seguimiento a los egresados de la Universidad Internacional de las Américas**

- Se diseñó una herramienta de referencia para la elaboración de un informe para los egresados de la Universidad Internacional de las Américas, de la carrera de Farmacia, el cual se aplicará de manera anual, y se les hará llegar en forma de boletín informativo, con el fin de proporcionar información de interés tras la aplicación de la encuesta de seguimiento a la población graduada.
- Se implementaron en este informe plantillas con secciones específicas para incorporar la participación de los egresados, siendo incluidos en actividades de relevancia, charlas de interés, además de una sección específica que busca destacar a un egresado sobresaliente en el área de la profesión, siendo reconocidos por sus alcances, todo esto con el propósito de aumentar la relación entre los graduados y la universidad.

## **Recomendaciones**

Se les recomienda, a la vicerrectoría y a la dirección de carrera de la Facultad de Farmacia:

- Crear un ambiente específico para mejorar o aumentar la relación que tiene la Facultad de Farmacia con la población graduada, de manera que permitirá obtener mayor conocimiento de su ejercicio profesional, y proporcionar, así, mejores resultados en los estudios de seguimiento que se vayan a impartir en el futuro.
- Fomentar e estimular, mediante programas o herramientas, la participación de los egresados para la realización de publicaciones de nivel científico, que proporcionen un estímulo para las futuras generaciones de profesionales en Farmacia, para la participación en este tipo de actividades.
- Crear una base de datos más congruente, y que permita ser actualizada constantemente mediante la aplicación de las herramientas de seguimiento, con el fin de que la Facultad de Farmacia tenga mayor control o relación con los egresados, para hacer llegar material de interés por medio de sus medios de comunicación, como correos electrónicos, mensajes de texto, redes sociales, entre otros.
- Realizar la aplicación del boletín anual para los egresados de la Universidad Internacional de las Américas a partir del año 2022, y así, de esta manera, contar con las observaciones del estudio de seguimiento aplicado en el presente año y ser comparado con el del 2022, para, de este modo, determinar el avance de la relación entre la universidad y los egresados de la Facultad de Farmacia.

## REFERENCIAS

- Acosta, O. M. N., Pérez, Y. S., Molina, M. D., y Laza, J. J. E. (2020). Evaluación del impacto de la maestría en Farmacia Clínica. *Revista Cubana de Educación Superior*, 39(2), Article 2. <http://www.rces.uh.cu/index.php/RCES/article/view/376>
- Aguilera, R. (2017). Aseguramiento de la calidad de la Educación Superior. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 22(22), 131-154.
- Alderman, N. (2016). Paul Ehrlich, el científico que tuvo la idea que le dio inicio a la medicina moderna. *BBC News Mundo*. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-36474738>
- Alles, M. A. (2009). Desarrollo del talento humano basado en competencias. *Granica*. <http://site.ebrary.com/id/10356955>
- Amariles, P., Osorio-Bedoya, E. J., Cardona, D., Amariles, P., Osorio-Bedoya, E. J., y Cardona, D. (2019). Enseñanza de la atención farmacéutica en América Latina: una revisión estructurada. *Farmacia Hospitalaria*, 43(2), 66-73. <https://doi.org/10.7399/fh.11193>
- Arce Flores, D., Morales Ramírez, Á., y Moya Vargas, E. (2020). Estudio de seguimiento de las personas graduadas de programas de posgrado de la Universidad de Costa Rica. <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/529>
- Asociacion Columbus. (2006). Manual de instrumentos y recomendaciones sobre el seguimiento de egresados. <https://ole.mineducacion.gov.co/portal/Contenidos/Manual/380220:Manual-de-instrumentos-y-recomendaciones-sobre-el-seguimiento-de-egresados>
- Baltodano, B. B., Chinchilla, N. M., Vargas, A. I. M., Rojas, Y. Q., Murillo, G. C., y Monge, M. M. (2018). Contribución al desarrollo de la educación farmacéutica costarricense: perfil académico profesional de la persona farmacéutica asistencial. *Actualidades Investigativas en Educación*, 18(3), Article 3. <https://doi.org/10.15517/aie.v18i3.34421>

Barón, L. Z. (1894). *Compendio de la historia de Costa Rica para uso de las escuelas de primera enseñanza, extractado de los Elementos de historia de Costa Rica*. Tipografía Nacional.

Brandan, T. (17 de febrero de 2020). *Partes de un curriculum vitae: guía sencilla, fácil y práctica*. zety. <https://zety.es/blog/partes-de-un-curriculum>

Carcamo, A., Oliva, C., Matamala, D., Mella, E., Judikis, J.C., Vergara, H., Letelier, P., y Moreno, M. (2012). Propuesta de gestión del seguimiento de egresados e inserción laboral en base al aseguramiento de calidad. <https://www.academia.edu/>

Caribe, C. E. para A. L. y el. (2019). La identificación y anticipación de brechas de habilidades laborales en América Latina: Experiencias y lecciones. CEPAL. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/44437-la-identificacion-anticipacion-brechas-habilidades-laborales-america-latina>

CEPAL. (2010). *Regulación y competencia en el mercado de medicamentos: experiencias relevantes para América Latina*. Comisión Económica para América Latina y el Caribe. <https://www.cepal.org/es/publicaciones/4902-regulacion-competencia-mercado-medicamentos-experiencias-relevantes-america>

CEPAL. (2021). Lineamientos y propuestas para un plan de autosuficiencia sanitaria para América Latina y el Caribe. 103.

Céspedes Quirós, Y., Cortés Ángel, R., y Madrigal Meneses, M. (2011). Validación de un instrumento para medir la percepción de la calidad de los servicios farmacéuticos del Sistema Público de Salud de Costa Rica. <http://repositorio.binasss.sa.cr/xmlui/handle/20.500.11764/1289>

CONARE. (2013). Disciplina Farmacia.

<https://www.conare.ac.cr/buscador?searchword=disciplina%20farmacia&ordering=newest&searchphrase=all&limit=20>

Cristancho García, M., Peña B., M. T., Pérez Gaviria, L. M., y Kolumbien (Eds.). (2006). Articulación de la educación con el mundo productivo: Competencias laborales generales; aportes para la construcción de currículos pertinentes.

Cruz, Y. D. la. (1995). La Escuela de Medicina de la Universidad de Costa Rica: una reseña histórica. Yalena de la Cruz.

Cuervo, A. F. (2010). Identificación y definición de las competencias generales y específicas para el sector industrial. 214.

Díaz Barriga, Á. (2006). El enfoque de competencias en la educación: ¿una alternativa o un disfraz de cambio? *Perfiles educativos*, 28(111), 7-36.

Díaz, I. A., Lucena, F. J. H., y Martín, F. D. F. (2007). Competencia, competencias profesionales y perfil profesional: retrato del perfil del psicopedagogo. *Publicaciones*, 37, 109-116.

Díez, J. E. B., y Pujol, M. M. (2002). *Farmacología ocular*. Univ. Politèc. de Catalunya.

Domínguez, J. (2017). Elaboración de un programa de Seguimiento de Egresados para Licenciatura. *RICSH Revista Iberoamericana de las Ciencias Sociales y Humanísticas*, 6. <https://doi.org/10.23913/ricsh.v6i11.108>

Escobar Valencia, M. (2005). Las competencias laborales: ¿la estrategia laboral para la competitividad de las organizaciones? *Estudios Gerenciales*, 21(96), 31-55.

Esquema básico para estudios de egresados. (1998). ANUIES.

- Euroinnova, B. (2020). Funciones del farmacéutico. Euroinnova.  
<https://cr.euroinnova.edu.es/blog/funciones-del-farmaceutico>
- Federico. (22 de setiembre de 2020). Modelo del iceberg. *Federico Toledo*. <http://www.federico-toledo.com/modelo-del-iceberg/>
- Fernández, P. L. (2015). Velázquez. Farmacología básica y clínica (*eBook online*). Ed. Médica Panamericana.
- Flores, J. G. (2007). La evaluación de competencias laborales: Assessment of professional competences). *Educación XX*, 25.
- Fumero, P. (1997). El centenario de la Facultad de Farmacia (1897-1997). *Revista Reflexiones*, 64(1), article 1. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/reflexiones/article/view/10990>
- García Ancira, C., Tremiño Cubero, A., y Banda Muñoz, F. (2019). Caracterización del seguimiento de egresados universitarios.  
[http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S2308-01322019000100023](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2308-01322019000100023)
- Garzón Castrillón, A. (2018). Modelo para el Seguimiento y Acompañamiento a Graduados (SAG), una visión holística de la gestión de la calidad de la Educación Superior: A holistic view of quality management in Higher Education. *Educación*, 27(52), 201-218.  
<https://doi.org/10.18800/educacion.201801.011>
- Ginkel, H., y Díaz, M. (2007). Retos institucionales y políticos de la acreditación en el ámbito internacional.
- Gómez, M. M. (2006). Introducción a la metodología de la investigación científica. Editorial Brujas.

González Argüello, R., Barquero García, M., y González Núñez, M. (2012). *Historia de la farmacología en Costa Rica*. <http://www.dftc.ucr.ac.cr/index.php/historia?showall=1>

González, C., Ripani, L., y Rosas, D. (2012). ¿Cómo mejorar las oportunidades de inserción laboral de los jóvenes en América Latina? | Publications.  
<https://publications.iadb.org/publications/spanish/document>

González, K., Mortigo, A., y Berdugo, N. (2014). La configuration des profils professionnels en l'enseignement supérieur et ses implications au niveau des programmes scolaires. 19.

González, L. E. (2012). Seguimiento de egresados e inserción laboral: experiencias universitarias. *CINDA*. <https://cinda.cl/publicacion/seguimiento-de-egresados-e-insercion-laboral-experiencias-universitarias/>

González Pech, H. E., Scior, T. R. F., Vries, W. D., González Pech, H. E., Scior, T. R. F., y Vries, W. D. (2019a). La profesión del farmacéutico mexicano, una comparación internacional. *Perfiles educativos*, 41(165), 148-164.  
<https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.59101>

González Pech, H. E., Scior, T. R. F., Vries, W. D., González Pech, H. E., Scior, T. R. F., y Vries, W. D. (2019b). La profesión del farmacéutico mexicano, una comparación internacional. *Perfiles educativos*. <https://doi.org/10.22201/iisue.24486167e.2019.165.59101>

Guadalupe, L. A. S., Quiñonez, M. B. R., y Guerra, A. R. (2019). Importancia de la profesionalización en la industria farmacéutica: Diagnóstico de perfiles laborales del sector farmacéutico en Quito-Ecuador. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/handle/44000/3641>. *Yachana Revista Científica*, 8(3), Article 3. <https://doi.org/10.1234/yach.v8i3.605>

- Guerrero Dávalos, C., Valverde Aparicio, M., y Gorjup, M. T. (2013). Un análisis de la gestión por competencias en la empresa española: de la teoría a la práctica. *Contaduría y Administración*, 58(1), 251-288.
- Guerrero, L. (2014). Analizan retos en formación profesional y atención de pacientes. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2014/09/30/analizan-retos-en-formacion-profesional-y-atencion-de-pacientes.html>
- Guerrero Portilla, L. (2015). Inifar actúa como centinela de la calidad de los medicamentos. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2015/11/19/inifar-actua-como-centinela-de-la-calidad-de-los-medicamentos.html>
- Hall, V., Gómez, C., y Fernández-Llimós, F. (2006). Situación de los centros y servicios de información de medicamentos de Costa Rica. *Pharmacy Practice (Granada)*, 4(2), 83-87.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., y Baptista Lucio, P. (2014). *Metodología de investigación*. [https://uiacr-my.sharepoint.com/personal/lucastillo\\_uia\\_ac\\_cr](https://uiacr-my.sharepoint.com/personal/lucastillo_uia_ac_cr)
- Herrera, L. G. J. (2018). La política nacional de medicamentos en el contexto de América Latina. *Revista Cubana de Salud Pública*, 44(2), 398-421.
- Hurtado, R. J. V. (2006). La profesión farmacéutica en la Costa Rica liberal. Entre el apoyo estatal, el mercado y la clausura corporativista, 1854-1907. 20.
- Ibáñez Martín, M. M., Morresi, S. S., y Delbianco, F. (2017). Una medición de la eficiencia interna en una universidad argentina usando el método de fronteras estocásticas. *Revista de la Educación Superior*, 46(183), 47-62. <https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.06.002>
- Jaramillo, A., Giraldo Pineda, A., y Ortiz Correa, J. S. (2006). Estudios sobre egresados La experiencia de la Universidad EAFIT. *Revista Universidad EAFIT*, 42(141), 111-124.

Jiménez Córdoba, J. (21 de noviembre de 2017). UCR recordará a la primera mujer profesional del país. Universidad de Costa Rica. <https://www.ucr.ac.cr/noticias/2017/11/21/ucr-recordara-a-la-primera-mujer-profesional-del-pais.html>

Juárez, C. R. (2013). Químico farmacéutico biólogo. 111.

Ledlv, E. (2019). Empleabilidad: qué es y por qué debe preocuparte. La era de los valientes. <https://www.laeradelosvalientes.com/que-es-empleabilidad-definicion/>

León-Gómez, B. T. de, y Vega, J. C. P. (2016). Competencias necesarias en los egresados de la carrera de Química y Farmacia de la Universidad Nacional Autónoma de Honduras. *Revista Cubana de Farmacia*, 50(4), Article 4. <http://www.revfarmacia.sld.cu/index.php/far/article/view/58>

López Aranguren, G. (2007). La empresa y el mercado laboral: Tema 1. <https://mcyt.educa.madrid.org/empleo/ServicioEstrategiaProfesional/ManualOrientacionProfesional/tema1.asp>

López, I. L. O., Baranda, S. C., Camps, I. B., Hernández, I. R., Varela, N. M. D., y Pacheco, A. O. (2011). Perfil profesional del Licenciado en Farmacia de la Universidad de Oriente, Cuba.

López-Rodríguez, A., González-Maura, V. L. L., y Valdivia-Díaz, J. E. (2016). Evaluación interna de la calidad en la Universidad de Atacama. Hacia un modelo permanente y participativo para la mejora continua. *Revista Electrónica Calidad en la Educación Superior*, 7(2), 180-202.

Mármol, L. G. C. (2012). *Manual de tecnología farmacéutica Lozano*. [https://www.academia.edu/20230510/Manual\\_de\\_Tecnologia\\_Farmaceutica\\_Lozano](https://www.academia.edu/20230510/Manual_de_Tecnologia_Farmaceutica_Lozano)

- Márquez, M. M. (2019). Configuración económica de la industria farmacéutica. *Actualidad Contable Faces*, 22(38), 61-100.
- Martins, J. (2021). Habilidades duras y blandas en el trabajo (con ejemplos) • Asana. Asana. <https://asana.com/es/resources/hard-skills-vs-soft-skills>
- Mercant Ramírez, J. E. (2008). Historia de la farmacoterapia: siglos XVIII y XIX. La farmacia monástica de la Real Cartuja de Valldemossa. 401.
- miCVideal. (2019). *Ejemplos de CV: farmacéutico*. MiCVideal.es. <https://www.micvideal.es/curriculum-vitae/ejemplos/industria-farmaceutica/farmaceutico>
- Mina, E. (2020). Habilidades blandas y su importancia de aplicación en el entorno laboral: Perspectiva de alumnos de una universidad privada en Ecuador. 12.
- Mora Vargas, A. I., y Herrera Peña, M. E. (1998). Lineamientos para elaborar el perfil académico profesional. <http://repositorio.inie.ucr.ac.cr/jspui/handle/123456789/145>
- Moreno, J. E., y Marcaccio, A. (2014). Perfiles profesionales y valores relativos al trabajo. *Ciencias Psicológicas*, 8(2), 129-138.
- Munera, E. M. V., Higuera, Y. H., Cuadros, L. M., Nieto, D. E. H., y Delgado, C. E. Y. (2013). Percepción de los egresados de la Facultad de Medicina de la Universidad de Antioquia (2005-2007) sobre su formación en el pregrado. *Iatreia*, 26(4), 437-446.
- OMS. (2002). *Cómo desarrollar y aplicar una política farmacéutica nacional*. (2a.ed.).
- OPS. (2013). OPS/OMS | Servicios farmacéuticos basados en la atención primaria de salud. Documento de posición de la OPS/OMS [2013]. Pan American Health Organization / World Health Organization. [https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com\\_content&view=article&id=8692:2013-](https://www3.paho.org/hq/index.php?option=com_content&view=article&id=8692:2013-)

servicios-farmacuticos-atencion-primaria-salud-documento-posicion-ops-oms-2013&Itemid=3562&lang=es

Organización Mundial de la Salud. (mayo de 2012). Competencias del farmacéutico para desarrollar los servicios. <https://livrozilla.com/doc/641669/competencias-del-farmac%C3%A9utico-para-desarrollar-los-servicios>

Organizacion Mundial de la Salud O. (1990). El papel del farmacéutico en el sistema de atención de salud. <https://www.coursehero.com/file/92874961/441257/>

Ortiz, V. H. C., Prowesk, K. V. S., Rodríguez, A. F. U., Lesmes, C. N. L., y Ortiz, F. A. (2011). Definición y clasificación teórica de las competencias académicas, profesionales y laborales. Las competencias del psicólogo en Colombia. *Psicología desde el Caribe*, 28, 133-165.

PAHO, Organización Panamericana de la Salud. (2017). Propuesta de plan básico de educación farmacéutica y competencias del farmacéutico para la práctica profesional – Comaefac. <https://www.comaefac.org.mx/archives/3156>

Parra-Cervantes, P., Soto-Vázquez, R., Herrera-Márquez, A. X., Juárez, L. C., Garduño-Pozadas, I., Merino-Alejandro, P., y Vergara-Vergara, C. M. (2019). Perfil estadístico de los egresados de la carrera de Farmacia en la FES Zaragoza UNAM. *Ars Pharmaceutica (Internet)*, 60(3), 153-160. <https://doi.org/10.30827/ars.v60i3.7949>

Propuesta de Plan Básico de Educación Farmacéutica y Competencias del Farmacéutico para la Práctica Profesional-OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. (2017). <https://www.paho.org/es/documentos/propuesta-plan-basico-educacion-farmacaceutica-competencias-farmacaceutico-para-practica>

¿Qué son los colegios profesionales? (29 de agosto de 2016). *Universidades.cr*. <https://www.universidadescr.com/blog/colegios-profesionales-2/>

- Quirino Barreda, C., y Del Castillo, B. (2003). Los retos de la armonización curricular en Farmacia: The challenges of curricular harmonisation in Pharmaceutical studies.
- Ramírez, V. E. H., Arroyo, K. B., Piatkina, P. S., y Palma, M. E. R. (2012). Situación de los servicios y centros de información de medicamentos públicos de Costa Rica: propuesta de cambios y mejoras a la Guía de la Organización Panamericana de la Salud (OPS). *Pharmaceutical Care-La Farmacoterapia*, 1(1), Article 1.  
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/pharmaceutical/article/view/6550>
- Ramos, K. (16 de noviembre de 2012). La importancia de las competencias laborales. *Revista Consultoria*.<https://revistaconsultoria.com.mx/la-importancia-de-las-competencias-laborales/>
- Rodríguez-García, J. M. (2017). Fortalezas y debilidades de la Educación Superior costarricense. Una aproximación desde la evaluación por pares durante la acreditación. *Revista Educación Superior y Sociedad (ESS)*, 22(22), 155-180.
- Rodríguez, J. O., y González, M. G. (2016). Formación y desarrollo de habilidades técnicas en el bachillerato técnico. *Didasc@lia: didáctica y educación* ISSN 2224-2643, 7(3), 245-258.
- Ruiz Carrión, R., Sibrian Escobar, L. A., y Green, I. (2010). (PDF) Estudio de seguimiento de egresados de programas de posgrado regionales centroamericanos.  
<https://www.academia.edu>
- Schvartzman, V. (2004). El modelo de gestión por competencias. 8.
- SCIJ. (2010). Reglamento de especialidades farmacéuticas Colegio de Farmacéuticos de Costa Rica.  
[Http://www.pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm\\_texto\\_completo.aspx?param1=nrtc&nvalor1=1&nvalor2=69093&nvalor3=82853&strtipm=tc](Http://www.pgrweb.go.cr/scij/busqueda/normativa/normas/nrm_texto_completo.aspx?param1=nrtc&nvalor1=1&nvalor2=69093&nvalor3=82853&strtipm=tc)

SCIJ. (2019). Sistema Costarricense de Información Jurídica.

<http://www.pgrweb.go.cr/scij/Busqueda/Normativa/Normas1>

Sedeño Argilagos, C. (2014). Retos de los servicios farmacéuticos en el siglo XXI. *Revista Cubana de Farmacia*, 48(1), 1-4.

SEFAC. (2016). La SEFAC presenta el documento «15 retos para el presente y el futuro de la farmacia comunitaria». *El Farmacéutico*. [https://www.elfarmaceutico.es/tendencias/esta-pasando/noticias/la-sefac-presenta-el-documento-15-retos-para-el-presente-y-el-futuro-de-la-farmacia-comunitaria\\_106774\\_102.html](https://www.elfarmaceutico.es/tendencias/esta-pasando/noticias/la-sefac-presenta-el-documento-15-retos-para-el-presente-y-el-futuro-de-la-farmacia-comunitaria_106774_102.html)

Silva, S. G., Álvarez-Icaza, M. F., Marmolejo, A. C., Machado, P. F., España, A. T., y Reynaga, P. A. R. (2008). Estudio de seguimiento de egresados. Recomendaciones para su desarrollo. 14.

SINAES. (2009). Acreditación. <https://www.sinaes.ac.cr/organizacion/procesos/acreditacion/>

SINAES. (2011). Guía para la autoevaluación de carreras. <https://www.sinaes.ac.cr/wp->

Sobrido-Prieto, M., Talavera-Valverde, M.-Á., Sobrido-Prieto, M., y Talavera-Valverde, M.-Á. (2018). Nuevos modelos de currículum vitae en la era digital. *Index de Enfermería*, 27(3), 156-160.

Solano, J., García Vences, D., y Uzcátegui Sánchez, C. (2017). Empleabilidad e inserción laboral de los recién graduados de la carrera Gestión Empresarial en la Universidad Metropolitana. *Revista Universidad y Sociedad*, 9(4), 90-96.

Solera, N. L., y Saboría, M. M. (2011). Un desafío innovador con impacto social. Estudio de seguimiento a graduados de seis programas de posgrado de la UNED, con indicadores de

calidad académica y mejoramiento continuo. Posgrado y Sociedad Revista Electrónica del Sistema de Estudios de Posgrado. <https://doi.org/10.22458/rpys.v11i1.1882>

Trejo, B. Y. Z., Sánchez, A. O., y Tostado, V. L. P. (2017). El Consejo para la Acreditación de la Educación Superior “COPAES” en México: retos y reflexiones. *Revista de Educación y Derecho*, 15, Article 15.

Uribe, F. G. O. (2003). Diccionario de metodología de la investigación científica. Editorial Limusa.

Valadés, P. G. de. (1990). Universitarias latinoamericanas: liderazgo y desarrollo. UNAM.

Vázquez, Y. A. (2013). Educación basada en competencias. 16.

Vera Carrasco, O. (2015). Reseña histórica de la Cátedra de Farmacología de la Facultad de Medicina-Universidad Mayor de San Andrés. *Cuadernos Hospital de Clínicas*, 56(2), 77-84.

Villalobos-Pérez, A., Quirós-Morales, D., y León-Sanabria, G. (2011). Algunas consideraciones teóricas y metodológicas para el desarrollo de un modelo de competencias críticas (MCC): Un enfoque operante. 15.

Yousafzai, M. (23 de noviembre de 2017). «Lita» Chaverri: Centenario de la Mujer en la Educación Superior. Contexto. <http://contexto.cr/costa-rica/educacion/2017/11/23/lita-chaverri-centenario-de-la-mujer-en-la-educacion-superior/>

Zabaleta, A. T. (2003). Los modelos actuales de gestión en las organizaciones. Gestión del talento, gestión del conocimiento y gestión por competencias. 12, 20.

## Apéndice



Universidad Internacional de las Américas

**Escuela de Farmacia**

Cuestionario para egresados de la Licenciatura en Farmacia de la UIA

---

**Realizado por: Karolina Vargas Díaz**

**Cuestionario en línea:** Sistema de monitoreo sobre la colocación laboral y necesidades de formación continua de las personas egresadas de la Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas.

---

Esta encuesta está diseñada para optimizar los mecanismos de autoevaluación de la Licenciatura en Farmacia de la Universidad Internacional de las Américas. Este cuestionario solo se utilizará con fines de diagnóstico de la UIA. Como persona egresada, se le pide que valore diferentes aspectos de la carrera que estudió y la formación que recibió.

Usted ha sido incluido en este estudio porque es parte del grupo de graduados de la Licenciatura en Farmacia entre los años 2016-2019. Su participación no tiene ningún riesgo ni costo y es completamente voluntaria. Los datos que proporcione ayudarán a que la Licenciatura en Farmacia disponga de información actualizada que respalde los siguientes planes de mejora: la implementación de procesos de autoevaluación y acreditación, actualización de planes de estudio, pertinencia del programa, mejora de la formación profesional y oportunidades de formación continua.

## Perfil del egresado

1. Favor indique:

Nombre completo:  
 Número de teléfono:  
 Fecha de nacimiento:  
 Correo electrónico:

2. Sexo

Masculino ( ) Femenino ( )

3. Año de finalización de la carrera de Licenciatura en Farmacia

2016

2017

2018

2019

4. ¿Tiene conocimiento en otro idioma diferente al español?

	Básico	Medio	Avanzado
Inglés			
Otro:			

5. ¿Cuáles de las siguientes redes sociales utiliza frecuentemente? (Puede marcar varias respuestas)

Facebook

Instagram

Twitter

Otra:

### Situación del egresado en el mercado laboral

6. Tras la finalización de los estudios de Licenciatura en Farmacia ¿cuánto tiempo transcurrió hasta obtener su primer trabajo como farmacéutico?

- Menos de 1 mes
- De 2 a 6 meses
- Más de 1 año
- Nunca ha trabajado como farmacéutico (de ser esta su respuesta, avanzar a la pregunta 25)

7. ¿Cuál fue el medio por el cual se enteró y obtuvo su primer trabajo?

- Por los medios (internet, prensa, radio, etc.)
- Bolsa de trabajo
- Contactos personales

¿En cuántos centros de trabajo (organizaciones) vinculadas con su área de formación profesional ha laborado desde su graduación?

- 1 empleo
- De 2-3 empleos
- Más de 3 empleos

8. Lugar de trabajo:

- San José
- Heredia
- Alajuela
- Cartago
- Guanacaste
- Puntarenas
- Limón
- Extranjero (especifique):

9. Antigüedad en el trabajo actual:

- Menos de un año
- Un año
- Más de dos años

10. Cargo que desempeña en el trabajo actual

- Regente
- Supervisor
- Jefe de área
- Otro (especifique):

11. Condición del trabajo actual:

- Nombramiento permanente/indefinido/en propiedad
- Independiente (usted es su empleador(a))
- Nombramiento temporal (interino/contrato a plazo fijo)
- Sin contrato

12. Seleccione el sector al cual pertenece la empresa donde trabaja como labor principal:

- Farmacia Hospitalaria
- Farmacia Comunitaria
- Farmacia Industrial
- Visita Médica
- Asuntos Regulatorios
- Investigación y Desarrollo
- Docencia
- Otro:

13. ¿En cuál de las siguientes categorías se ubica la institución en la que usted trabaja?

- Organización gubernamental
- Organización No Gubernamental (ONG)
- Autónoma o semiautónoma
- Privada
- Propia
- Familiar
- Organismo internacional
- Otro

14. ¿Cuál de las siguientes opciones cree que favorecieron que fuera contratado? Puede seleccionar varias.

- Competencias laborales
- Examen de selección
- Idioma extranjero
- Actitudes y habilidades socio-comunicativas

15. ¿Qué idioma(as) utiliza en su trabajo actual? Puede marcar varios.

- Español
- Inglés
- Otro, especifique :

16. ¿Cuál es la dedicación horaria del trabajo que desempeña?

- Tiempo completo
- Medio tiempo
- Cuarto de tiempo
- Por horas (indique cuántas):

17. ¿Cómo califica su nivel de ingresos?

- Alto (¢1.600.000-¢2.500.000)
- Medio (¢1.200.000-¢1.500.000)
- Bajo (¢600.000-¢1.000.000)

18. ¿Cómo califica su nivel de satisfacción en el cargo que desempeña actualmente?

- Muy satisfecho
- Moderadamente satisfecho
- Insatisfecho

19. Exponga las razones de su respuesta de manera breve:

---

20. ¿La contratación requirió preparación adicional a la brindada en la Licenciatura en Farmacia para el acceso al empleo? \*Si su respuesta es no, avance a la pregunta 25.

- Sí
- No

21. ¿Qué tipo de preparación adicional a la brindada en la Licenciatura en Farmacia requirió?

Puede seleccionar varias.

- Capacitaciones
- Cursos
- Talleres
- Otros

22. ¿En qué temas requirió de preparación adicional a la brindada en la Licenciatura en Farmacia?

---

**Satisfacción con la formación recibida**

23. ¿Cómo califica su formación académica con respecto a su desempeño laboral?

- Excelente
- Regular
- Malo

24. La formación universitaria le permitió responder a las demandas del empleo en relación con: (marque sus respuestas con una X)

	Nada	Poco	En parte	Mucho
Desempeño de habilidades operacionales.				
Toma de decisiones.				
Iniciativa necesaria en su desempeño.				
Adaptación a las normas de la empresa.				

25. En el siguiente cuadro usted encontrará una serie de criterios para evaluar la formación entregada por la Licenciatura en Farmacia cuando usted estudió. Puntúe del 1 al 5, donde 1 significa muy deficiente y 5 muy buena. (Marque sus respuestas con una X)

<b>ASPECTOS POR EVALUAR</b>	<b>Muy deficiente</b>				<b>Muy buena</b>
<b>Comunicación:</b> capacidad para comunicarse de manera efectiva a través del lenguaje oral y escrito y del lenguaje técnico y computacional necesario para el ejercicio de la profesión.	1	2	3	4	5
<b>Pensamiento crítico:</b> capacidad para utilizar el conocimiento, las experiencias y el razonamiento para emitir juicios fundados.	1	2	3	4	5
<b>Solución de problemas:</b> capacidad para identificar, problemas, planificar estrategias y enfrentarlos.	1	2	3	4	5
<b>Interacción social:</b> capacidad para formar parte de equipos de trabajo y participar en proyectos grupales.	1	2	3	4	5
<b>Autoaprendizaje e iniciativa personal:</b> inquietud y búsqueda permanente de nuevos conocimientos, y capacidad de aplicarlos y perfeccionar sus conocimientos anteriores.	1	2	3	4	5
<b>Formación y consistencia ética:</b> capacidad para asumir principios éticos y respetar los principios del otro, como norma de convivencia social.	1	2	3	4	5
<b>Pensamiento globalizado:</b> capacidad para comprender los aspectos interdependientes del mundo globalizado.	1	2	3	4	5
<b>Formación ciudadana:</b> capacidad para integrarse a la comunidad y participar responsablemente en la vida ciudadana.	1	2	3	4	5

26. ¿De las competencias (habilidades, conocimientos, actitudes y valores) adquiridas al cursar la Licenciatura en Farmacia en la UIA, cuáles han sido útiles y han facilitado su desempeño profesional?

---

---

27. ¿Cree usted que le hicieron falta algunas competencias dentro del plan de estudios para facilitar su desempeño en el trabajo?

Sí

No

28. ¿Qué cambios haría en el plan de estudios para desarrollar en el estudiante las competencias que considera que le hicieron falta? Indique tres cambios. Ejemplo: Mayor tiempo en prácticas clínicas.

---

### **Expectativas de desarrollo, superación profesional y de actualización**

29. Después de haber culminado sus estudios, ¿ha realizado alguna publicación en revistas o algún otro medio de interés científico?

Sí

No

Si su respuesta es afirmativa, podrías comentarnos el medio de publicación:

30. Después de terminar los estudios de la Licenciatura en Farmacia, ¿ha continuado o continúa estudiando?

Puede marcar varias.

No

Sí, estudios de doctorado

Sí, estudios de maestría

Sí, otra carrera

Sí, cursos de actualización

31. ¿Le gustaría tomar cursos de actualización?

Sí

No

32. En caso de estar interesado en realizar cursos de actualización, ¿cuál de las siguientes áreas escogería?

Puede marcar varias.

Farmacia Hospitalaria

Farmacia Comunitaria

Farmacia Industrial

Visita Médica

Asuntos Regulatorios

Investigación y Desarrollo

Docencia

Otro:

33. ¿Sabe usted qué son los puntos de acreditación COLFAR? (Si su respuesta es no, avance a la pregunta 38)

Sí

No

34. ¿Le interesaría que estas capacitaciones le brinden puntos de acreditación?

Sí

No

35. ¿Cuánto estaría dispuesto a invertir en algún curso de actualización?

¢10.000-¢50.000

¢60.000-¢100.000

Más de ¢100.000

No estaría dispuesto a invertir

36. ¿Cuáles serían los temas de su interés para posibles seminarios, cursos y talleres de capacitación?

Proponga al menos tres según su experiencia profesional.

1.

2.

3.

37. ¿Qué días serían convenientes para recibir cursos de actualización? Puede marcar varias.

Entre semana

Fines de semana

38. ¿Qué horario sería factible para recibir cursos de actualización?

Mañana

Tarde

Noche

39. ¿Cuál metodología preferiría para realizar cursos de actualización?

Completamente presencial

Completamente virtual

Mixto (virtual/presencial)

40. ¿Desea recibir el informe anual de egresados de farmacia?

Sí

No

41. ¿Desea seguir siendo tomado en cuenta como voluntario para nuestra encuesta anual de seguimiento a egresados de la carrera de Farmacia, y así poder mejorar la Facultad y proporcionarles a ustedes como egresados las herramientas para lograr un mejor desempeño?

Sí

No

### **Comentarios y sugerencias**

42. Si lo desea, ofrezca opiniones o recomendaciones para mejorar la formación profesional de las personas estudiantes de la Licenciatura en Farmacia de la UIA, y brindar a los graduados oportunidades de formación continua a partir de su propia experiencia :







