

Diagnóstico del estado actual del Plan de Estudio de la formación del Licenciado en Química

Diagnosis of the current state of the current Study Plan for the formation of the Bachelor of Chemistry

Dr. C. Ana Dolores Ramírez Martes*

<ramirezana22@hotmail.com>

<https://orcid.org/0000-0000-0001-7826-0660>

Dr. C. Enrique Cecilio Cejas Yanes**

<enriqueccy@ucpejv.edu.cu>

<https://orcid.org/0000-0002-1762-7243> Correo:

* Universidad Autónoma de Santo Domingo y ** Universidad de Ciencias Pedagógicas Enrique José Varona, La Habana, Cuba.

RESUMEN

El objetivo del artículo es valorar el estado actual del Plan de Estudio de la Licenciatura en Química vigente y su relación con la demanda del mercado tanto nacional como internacional en la Universidad Autónoma de Santo Domingo. Se emplea un sistema de métodos para llevar a cabo la investigación centrado en el diagnóstico y la integración universidad industria y sociedad. Su pertinencia viene dada por el contexto en el cual se desenvuelve la educación universitaria ya que con la investigación se pretende determinar el grado de correlación entre los objetivos declarados en el plan 14 y su correspondencia con las competencias que la sociedad y la industria exigen de un egresado como licenciado en Química.

Palabras clave: Licenciatura en Química, diagnóstico, Universidad Autónoma de Santo Domingo.

ABSTRACT

The objective of this paper is to identify the strengths and weaknesses of the Study Plan of the Degree in Chemistry in the face of current demands at Autonomy University of Santo Domingo. A system of methods is used to carry out research focused on the diagnosis and integration of university, industry and society. Its relevance is given by the context in which university education develops, since with the research it is intended to determine the degree of correlation between the objectives declared in plan 14 and their correspondence with the competences that society and industry require of a graduated with a degree in Chemistry.

Keywords: Chemical update, diagnosis, Autonomy University of Santo Domingo



INTRODUCCIÓN

La Química es una ciencia que contribuye al desarrollo de la modernidad. El uso de nuevos materiales, la investigación y la tecnología requieren de planes de formación actualizados. La demanda de profesionales de la química con una formación científica y conocimientos sólidos en la disciplina, con habilidades, aptitudes y actitudes para: incorporarse a cualquier sector de su campo de acción profesional.

La química es un apoyo imprescindible para las demás ramas de las ciencias contribuye de forma decisiva a satisfacer las necesidades de la humanidad en alimentación, medicamentos, vestimentas, vivienda, energía, materias primas, transportes y comunicaciones. También suministra materiales a la física y la industria, proporciona modelos y sustratos a la biología y la farmacología, y aporta propiedades y procedimientos a las ciencias y las técnicas en general.

La Licenciatura en Química es una profesión que conjuga una sólida formación científica y tecnológica, sustentada en el estudio científico de la materia, su estructura, transformaciones y relaciones con la energía, a fin de crear nuevos productos, modificar los ya existentes, así como elaborar y aplicar normas de calidad para éstos por demanda social.

Los avances tecnológicos y científicos, así como el crecimiento vertiginoso de la sociedad, dan lugar a una necesaria evaluación del programa educativo de la Licenciatura en Química, con el objetivo de replantear las estrategias implementadas al inicio de éste, así como de la eficiencia del programa en todo su contexto, y principalmente ante el desarrollo profesional de los egresados, para dar respuesta a las necesidades de la sociedad.

Esta situación demanda profesionales de la química con una formación científica y conocimientos sólidos en la disciplina, con habilidades, aptitudes y actitudes para: incorporarse a cualquier sector de su campo de acción profesional; analizar y resolver problemas en forma integral; contribuir a la realización de investigación básica y aplicada, formando parte de grupos multidisciplinarios para impulsar el desarrollo científico y tecnológico que el país necesita; desempeñar sus actividades profesionales en el marco de la cultura del cuidado al medio ambiente, la optimización de recursos y la educación permanente.

Desde la visión y misión institucionales, pasando por los objetivos declarativos propuestos a la comunidad universitaria y la intencionalidad formativa que se plasma en los planes y programas de estudios, debemos reconocer y asumir que todo lo anterior se inscribe siempre en una dimensión contextual de tiempo, espacio y sociedad, es un desafío profundas

transformaciones actuales que nuestra sociedad plantea y exige a todos los profesionales y muy especialmente, a aquellos futuros profesionales que juegan un papel importante como profesional del ámbito de la ciencia particularmente la química.

Ante este panorama, la Escuela de Química de la Universidad Autónoma de Santo Domingo (UASD) juega un rol importante, como única en el país que forma profesionales del área con el perfil requerido para responder a las demandas de los diferentes sectores productivos.

Para atender a las exigencias, es necesario ofertar plan de estudio de la Licenciatura en Química actualizado y dé respuesta a las exigencias de la sociedad actual, dotando a los egresados de las competencias profesionales que demanda el país, con miras a las necesidades del mercado laboral. Para dar respuestas a las demandas, es necesario un diagnóstico del plan de estudio actual para identificar las fortalezas y pertinencias que demandan a las exigencias actuales y acorde con el desarrollo de la química en el mundo.

El objetivo del artículo es valorar el estado actual del Plan de Estudio de la Licenciatura en Química vigente y su relación con la demanda del mercado tanto nacional como internacional en la Universidad Autónoma de Santo Domingo.

DESARROLLO

Problemática, importancia y problemática de investigación desarrollo e innovación

La UASD no tiene disponible de manera viable un diagnóstico que permita evaluar los diferentes parámetros que determinan la validez y pertinencia de sus planes de estudio y su desarrollo a través de los años.

Esta problemática se acentúa en el caso de la Licenciatura en Química, ya que es una carrera que va de la mano con los desarrollos tecnológicos y el diagnóstico que planteamos bien a contribuir a resolver estas falencias.

La investigación planteada se justifica en que permitirá detectar el estado actual del plan de química vigente y su relación con la demanda del mercado tanto nacional como internacional, su pertinencia viene dada por el contexto en el cual se desenvuelve la educación universitaria ya que con la investigación se pretende determinar el grado de correlación entre los objetivos declarados en el plan 14 y su correspondencia con las competencias que la sociedad y la industria exigen de un egresado como licenciado en Química.

Objetivos

Identificar las fortalezas e insuficiencias del Plan de Estudio de la Licenciatura en Química ante las exigencias actuales

Identificar el perfil de egreso del plan existente y compáralo con las necesidades del mercado laboral.

- 1- Determinar si existe la agrupación modular en las asignaturas en el plan de estudio.
- 2- Identificar los resultados de aprendizajes existente en las asignaturas y en el plan de estudio vigencia.
- 3- Establecer el nivel de coherencia y pertinencia entre el plan de estudio vigente con la necesidades del mercado laboral y las exigencias sociales actual.

Antecedentes

En la literatura revisada se han distinguido los aportes de diferentes instituciones de educación superior sobre la pertinencia de los planes de estudio en el ámbito de las exigencias sociales¹. Desde una perspectiva amplia, el reporte final del Proyecto Tuning de América Latina y su acompañamiento de las Universidades Europeas, hace referencia que las universidades asuman la actualización continua de los contenidos de sus programas académicos que permitan actualizar sus objetivos por una vía diferente a la tradicional. En este sentido en el reporte final, hace referencia que las universidades asuman la actualización continua de los contenidos de sus programas académicos que permitan actualizar sus objetivos por una vía diferente a la tradicional.

Resulta también un antecedente el trabajo realizado por el Decanato de la Facultad de Ciencias en el transcurso de gestión 2012 las autoridades de la Universidad Autónoma de Santo Domingo con miras a elevar en la academia la pertinencia, ofreciendo formación profesional, ligada a lo que necesita el país, “y por eso se emprende la reforma curricular”².

En respuesta al planteamiento de las autoridades, el Decanato de la Facultad de Ciencias junto al equipo curricular de la facultad inicia la revisión de los planes de estudios y posterior a esto el rediseño, al tiempo de plantear la necesidad de que la facultad ofrezca la actualización de las carreras acorde con las necesidades del país y los nuevos tiempos. Aquí se incluye un plan de estudio para la formación del Licenciado en Química que contribuya al logro de una formación integral. Aquí se incluye un plan de estudio para la formación del Licenciado en Química, plan 14, que “contribuya al logro de una formación integral abarcando todas las dimensiones del desarrollo social, económico, político y cultural del país, propiciando las transformaciones que demanda la sociedad de hoy con una visión tanto nacional como internacional”.

Se considera acertado el rediseño los planes de estudios de la Facultad de Ciencias, pero cabe destacar no se aplicó un diagnóstico para detectar las fortalezas y debilidades del plan en vigencia.

Metodología

Se aplicaron las encuestas a docentes, empleadores y estudiantes, la revisión y comparación de planes similares en contextos parecidos y la interrelación que el estado exige con el catálogo nacional de cualificaciones y el marco nacional de cualificaciones³.

La triangulación de los resultados obtenidos permitirá un diagnóstico útil para en futuras investigaciones adecuar e insertar el plan de estudios de química al momento y mercado nacional e internacional con efectividad y eficiencia.

Análisis documental se revisaron los planes de estudios de la licenciatura en Química.

Resultados obtenidos

De acuerdo a los objetivos propuestos para la investigación, las fortalezas e insuficiencias del Plan de Estudio de la Licenciatura en Química ante la exigencias actuales, se fundamenta a partir de la revisión, consulta y análisis documental, aplicación diferentes encuestas la cual constan de preguntas que apuntan a identificar las percepciones de egresados, estudiantes activo y profesores sobre el plan de estudios actual de la Licenciatura en Química.

Se triangulan los datos obtenidos de la revisión y comparación de planes de Licenciatura en Química similares a los presentados en Instituciones de Educación Superior (IES) y su interrelación con las exigencias que presenta el estado dominicano en la base del marco nacional de cualificaciones.

Se realizaron consultas y encuestas a empleadores, análisis de los roles o funciones descripción y delimitación de las áreas o sectores donde se realizará la labor del egresado, los principales ámbitos de la actividad profesional a realizar y comparar el perfil de egreso presentado en el plan vigente.

Se evaluará el plan vigente para determinar si se incluyó un agrupamiento de las asignaturas en áreas del conocimiento y módulos. Como se sugiere en el documento Xiochimilco de la UAM⁴. México, “los sistemas modulares los cursos deben organizarse por módulos, los que se definen por aquellos objetos de transformación comunes a diversas disciplinas y profesiones”⁵.

Los objetivos del 1 al 4 se estaría cumpliendo en el plazo de 18 meses. Se espera ejecutar los primeros 1 y el 2 los primeros 6 meses. Mientras que el 3 y el 4 los últimos seis meses.

El personal responsable de los objetivos del 1 a 4 es la Dra. Ana Dolores Ramirez Martes. Se realizara un informe final con los resultados y recomendaciones arrojados del proyecto.⁶

CONCLUSIONES

El diagnóstico arrojó las debilidades y fortalezas de la universidad para el perfeccionamiento del plan de estudios, donde se evidencia carencias en las prácticas de laboratorio, no obstante contar con buena dotación de equipos y reactivos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1 Reflexiones y perspectiva de la Educación Superior en América-Latina. Informe final - proyecto Tuning – América Latina 2004-2007. <https://www.uasd.edu.do/index.php/estudiantes-uasd/106-ciencias/noticias-ciencias/424-asamblea-de-ciencias-uasd-discute-propuestas-redisenio-curricular>

2 Guía de la licenciatura en química
Universidad Complutense de Madrid Facultad de Ciencias Químicas; 2020.
<http://webs.ucm.es/info/ccquim/files/file/GuiaQuimica.pdf>
<http://proetp2.edu.do/wp-content/uploads/2019/12/InformePilotoSaludMNC-RD.pdf>
MARCO NACIONAL

3 Comisión Nacional para la elaboración del Marco Nacional de Cualificaciones. Proyecto Ordenación de Cualificaciones en Familias Profesionales. Octubre 2018
http://www.codeic.unam.mx/wp-content/uploads/2016/08/documentosCODEIC/Guia_fundamentacion_PE2.pdf

4 Bravo Heredia AS, García Fernández BA y Soria López FJ. Guía metodológica para la formulación, modificación, adecuación y supresión de planes y programas de estudio acordes con el Sistema Modular. UAM-Xochimilco; 2021

5 Manual de revisión y diseño curricular. Plan de estudio abierto. 2020 [Atlantic Int'l University](https://docplayer.es/70283635-Perfil-de-egreso-manual-de-revision-y-diseno-curricular-distinguir-los-componentes-implicados-en-la-definicion-de-un-perfil-de-egreso.html)
<https://docplayer.es/70283635-Perfil-de-egreso-manual-de-revision-y-diseno-curricular-distinguir-los-componentes-implicados-en-la-definicion-de-un-perfil-de-egreso.html>

6 Marco nacional de cualificaciones para república dominicana. Bases. MINERD; 2015

BIBLIOGRAFÍA

Cejas Yanes EC. La formación por competencias laborales: proyecto de diseño curricular para el técnico en farmacia industrial [Tesis doctoral]. La Habana UCPEJV; 2005.

Ramírez Martes AD. Propuesta didáctica para la enseñanza y aprendizaje de la Química en carrera Licenciatura en Educación. Pedagogía Profesional (En Internet). 2013; 11(4)
<http://revista.ucpejv.edu.cu/index.php/rPProf>

Recibido: 16 de abril de 2022

Aceptado con recomendaciones: 22 de junio de 2022

Aceptado: 9 de setiembre de 2022

El (los) autor(es) de este artículo declara(n) que:

- X Este trabajo es original e inédito, no ha sido enviado a otra revista o soporte para su publicación.
- X Está(n) conforme(s) con las prácticas de comunicación de Ciencia Abierta.
- X Ha(n) participado en la organización, diseño y realización, así como en la interpretación de los resultados.
- X Luego de la revisión del trabajo, su publicación en la revista Pedagogía Profesional.
- X NO HAY NINGUN CONFLICTO DE INTERÉS con otras personas o entidades