

## **NECESIDADES CONTEMPORÁNEAS EN SALUD Y EDUCACIÓN EN VENEZUELA: UNA MIRADA AL CURRÍCULO DE LA LICENCIATURA EN BIOANÁLISIS**

**Mahli Aguilar de Guerrero<sup>1</sup>**

4mahli@gmail.com

**ORCID:** <https://orcid.org/0009-0008-6412-2740>

**Doctorando en Educación**

**Instituto Pedagógico Rural “Gervasio Rubio” (IPRGR)**

Venezuela

**Recibido: 10/07/2025**

**Aprobado: 29/07/2025**

### **RESUMEN**

Realizar una revisión curricular de la formación educativa de los bioanalistas en el país, tomando en cuenta las necesidades contemporáneas de salud nos permite tener una visión del panorama educativo y de salud de la nación. Los profesionales de la salud en Venezuela han tenido que enfrentar y solventar de formas creativas las problemáticas socio económicas de las últimas décadas y es necesario que la formación de estos se vaya ajustando a esta realidad. Los bioanalistas también forman parte de este equipo de profesionales, este estudio amplía la comprensión de como los licenciados en Bioanálisis han enfrentado la crisis en salud y como la formación curricular está respondiendo a esta situación que se enfrenta en toda Venezuela. El presente artículo de revisión es un análisis crítico de los pensum de algunas universidades de Venezuela donde se preparan los profesionales del laboratorio clínico, así como estudios donde la relación educación y salud son la respuesta a algunas problemáticas. Investigaciones sobre la crisis en salud permiten ampliar la necesidad de esta revisión curricular, así como la transformación o ajuste de los programas con el objetivo de dar respuesta a las necesidades en salud de la población. Analizar las falencias o fortalezas en la formación educativa de estos profesionales en específico. Se toman en cuenta las mallas curriculares de Universidades tales como: Universidad de Los Andes, Universidad del Zulia y la

---

<sup>1</sup> Formación de pregrado en Bacteriología y Laboratorio Clínico, Licenciada en Bioanálisis, Magister en Innovaciones Educativas. Doctorando en Educación.

Universidad de Carabobo. Es necesario ajustar los contenidos curriculares de las diferentes casas de estudio que imparten la carrera de Bioanálisis, con el fin de capacitar y preparar a los futuros profesionales en temas específicos en cuanto a las necesidades actuales en el procesamiento, diagnóstico, formación, investigación, y sobre todo como actores de cambio social.

**Palabras claves:** salud, educación, crisis, formación curricular, bioanalista, actor de cambio social.

## CONTEMPORARY NEEDS IN HEALTH AND EDUCATION IN VENEZUELA: A LOOK AT THE CURRICULUM OF THE DEGREE IN BIOANALYSIS

### ABSTRACT

Ckeckin on a curricular review of the educational training of bioanalysts in the country, taking into account contemporary health needs, allows us to have a vision of the educational and health panorama of the nation. Health professionals in Venezuela have had to face and solve in creative ways the socioeconomic problems of the last decades and it is necessary that their training be adjusted to this reality. The Bioanalysts professional are also part of this team of professionals; this study opens the view on how graduates in Bioanalysis have faced the health crisis and also to understand if the curricular training is responding to this situation that is faced throughout Venezuela. This article is a critical analysis of the curricula of some universities in Venezuela where clinical laboratory professionals are trained, as well as studies where the relationship between education and health is the answer to some problems. Research on the health crisis allows us to expand the need for this curricular review, as well as the transformation or adjustment of the programs with the objective of responding to the health needs of the population. To analyze the weaknesses or strengths in the educational training of these specific professionals. The curricular grids of universities such as: Universidad de Los Andes, Universidad del Zulia and Universidad de Carabobo are taken into this account. It is necessary to adjust the curricular contents of the different educational institutions that teach the Bioanalysis degree, in order to train and prepare future professionals in specific topics regarding current needs in processing, diagnosis, training, research, and above all as actors of social change.

**Keywords:** health, education, crisis, curricular training, bioanalyst, actor of social change.

## INTRODUCCIÓN

La educación en Venezuela desde el preescolar hasta los niveles de post grado obedece a un diseño curricular propio para cada etapa, en el caso de las carreras de pregrado y postgrado también responde específicamente a cada área de formación que se aborde, ya sean; ciencias puras, ciencias de la salud, ciencias humanísticas, entre otras. El diseño curricular educativo siempre debe ir enfocado en dar respuestas a las necesidades de la sociedad más inmediata, es necesario tener una visión completa del panorama real de la nación para poder de forma profesional crear o rediseñar los planes de estudio en todas las etapas, lo cual se debe ajustar a la situación propia de cada región.

De este modo, al entrar en contexto sobre la situación de Venezuela en cuanto a la educación y también la salud, es que se logra hacer un análisis retrospectivo sobre el funcionamiento político y económico de Venezuela en las últimas dos décadas, esto permite tener una mejor perspectiva sobre: las políticas educativas, sociales y económicas, las relaciones dentro del país, así como las relaciones internacionales, las cuales han afectado contundentemente los diferentes sectores que le dan vida a la nación. Es necesario tomar en cuenta el impacto de las gestiones gubernamentales que han quedado en evidencia por los resultados tanto en la industria, la educación, los servicios públicos, el comercio, la salud, entre muchos otros sectores.

Las estadísticas son reveladoras sobre la situación específica de los diferentes sistemas públicos, el sector educativo en los diferentes niveles se ha visto afectado por

los factores antes mencionados, causando un paulatino deterioro de esta, así como la deserción profesional y escolar, también es pertinente analizar como los profesionales de la salud deben enfrentar diversas problemáticas para tratar de salvaguardar la vida de los venezolanos. La crisis es evidente y reconocida a nivel mundial de muchas formas, por ejemplo, por las cifras de deserción escolar y de profesionales en todos los niveles educativos, la morbilidad y mortalidad de la nación, la desnutrición, el aumento de las enfermedades y el poco o nulo tratamiento para algunas patologías, la situación económica, el acceso a los servicios públicos, entre muchos otros.

En esta oportunidad, es relevante analizar como enfrentan los Bioanalistas estas circunstancias, y que tan preparados están a través de la instrucción en sus casas de estudio, a veces se piensa que la función de los profesionales del laboratorio clínico no tiene nada que ver con los temas educativos, pero desde su formación y tomando en cuenta su perfil completo como laboratoristas, formadores, investigadores y actores de cambio social, es que se le da a la educación la importancia que merece con respecto a como ellos pueden ser participes activos en la contribución para la resolución en temas de salud. La Organización Mundial de la Salud (OMS) en sus últimos apartados han resaltado como la educación apropiada en los diferentes niveles y en la comunidad son la respuesta para la problemática de salud a nivel mundial.

Son diferentes las Universidades Autónomas que ofrecen la carrera de Licenciatura en Bioanálisis en el país; Universidad de los Andes (ULA), Universidad del Zulia (LUZ), Universidad de Carabobo (UC), Universidad Central de Venezuela (UCV),

Universidad de Oriente (UDO). El diseño curricular de cada una de ellas con respecto a la carrera de Licenciatura de bioanálisis guarda algunas similitudes que se revisaron en este estudio, sobre todo se tomó en cuenta las tres primeras universidades mencionadas. Las mallas curriculares o pensum de esta carrera universitaria de las ciencias de la salud abarcan asignaturas básicas, específicas y también complementarias, que apuntan a una formación que pretende ser lo más completa posible.

Más, sin embargo, al profundizar en tópicos y asignaturas que comprenden dichas mallas curriculares fue pertinente realizar un análisis crítico donde se contrastó la realidad educativa, social, política, económica, profesional y en salud. Lo cual permitió generar apreciaciones contemporáneas sobre lo que debería abarcar la instrucción profesional de los próximos profesionales del laboratorio clínico en Venezuela. Sin dejar de obviar los avances científicos, educativos, tecnológicos y los nuevos aportes intelectuales con respecto a esta profesión en específico. Son muchas las variantes que se deben tomar en cuenta para una actualización o reconfiguración de un currículo, más sin embargo este estudio anima a los profesionales del área a continuar con la loable labor de pensar en el futuro de la nación desde la formación de profesionales competentes.

Dentro de los objetivos planteados para este estudio se encuentran los siguientes:

A través de este artículo se busca: identificar y reconocer las necesidades contemporáneas en Venezuela en salud y educación, lograr un análisis crítico sobre las mallas curriculares de la licenciatura de Bioanálisis de las universidades seleccionadas

y finalmente aportar unas reflexiones que permitan ampliar sobre la relación entre la preparación educativa de los Bioanalistas y la situación de educación y salud actual.

## SITUACIÓN UNIVERSITARIA EN VENEZUELA

Una revisión retrospectiva sobre la situación educativa universitaria en Venezuela y también la actual situación en salud ayuda a comprender de mejor forma el diseño curricular de la Licenciatura en Bioanálisis y si este corresponde a las circunstancias actuales de la nación, algunos estudios publicados por investigadores de alta envergadura y críticos sobre la situación por la que atraviesa el país son tomados en cuenta para dar apertura a este análisis. La comprensión de la realidad en cuanto a la educación y la salud están relacionadas y producen un efecto en el desarrollo y atención en salud de la población en general:

Rama, C (2020) publica un análisis crítico sobre la situación educativa universitaria del país titulado “Mirada a la Educación superior en Venezuela”, allí el autor aborda de forma amplia rigurosa la situación universitaria, más sin embargo no logra abarcar la visión completa del panorama educativo. Rama, estima el análisis de la educación superior en Venezuela como compleja y contradictoria en muchas de las ocasiones, ya que la polarización y las políticas que la acompañan hacen que esta tenga unas características singulares, como diría el mismo autor genera una mirada nostálgica sobre

el presente y el futuro de la educación. El investigador hace varias reflexiones desde la cobertura, regulación política, calidad educativa, caminos futuros, entre otros.

De acuerdo con Rama (2020):

“Para el 2009, último año en el cual la UNESCO tiene información, la matrícula alcanzaba a 2 millones 150 mil estudiantes con una cobertura bruta de 79.53%, la más alta de la región e, incluso, superior a la de Estados Unidos, en un contexto donde la media de la tasa de cobertura regional alcanzaba a 40%. La educación superior venezolana era de casi el doble de la cobertura promedio a nivel regional. A partir de allí empezó su caída. Primero imperceptible al bajar a 79.15% en el 2010 y luego, estrepitosa, más allá de que desde entonces se carece de datos oficiales.” (p.9)

Lo anteriormente mencionado por el autor, nos ubica en el panorama de un antes y después de como era la cobertura de educación superior en Venezuela y como era un referente para América en general, las políticas públicas y la situación económica del país dieron paso a un declive evidente en todos los sectores de la educación, en la actualidad las casas de estudios superiores sean públicas o privadas cuentan con una tasa de ingreso y permanencia de estudiantes que nada se parecen a las estadísticas anteriores al 2010. Otro punto importante que se resalta es la regulación política en el acceso a la educación superior dando mayor injerencia en la gobernabilidad de esta por el Ministerio de Educación Superior y sus políticas públicas.

Finalmente, se habla de calidad educativa de la educación superior en el país, la cual es de interés para lo que se aborda en el presente estudio, ya que la calidad

educativa de los Licenciados en bioanálisis es de relevancia, los cuales egresan de Universidades públicas, las cuales han sido las más afectadas con todo el declive en los aspectos económicos, políticos, sociales y educativos propios desde hace más de una década. Según Rama (2020) “Los indicadores de calidad de la educación superior... son débiles e indirectos. Venezuela carece de un sistema de aseguramiento de la calidad consolidado y no participa en El Programa para la Evaluación Internacional de los Alumnos”, el cual es mejor conocido por sus siglas en inglés como las pruebas PISA. Es decir, no hay una forma de sopesar la calidad educativa de Venezuela con los demás países.

Una de las publicaciones realizadas por el observatorio de educación FUNDAREDES (2023), fue: “Bajo agonía permanece la educación universitaria en Venezuela”, emana unas reflexiones críticas sobre la deplorable situación dentro de las universidades públicas en el país. Una de las menciones que hace FUNDAREDES (2023) “el sistema político, social y cultural entró en su etapa más nefasta, lo que ha dejado instalaciones educativas destruidas, salarios de hambre para el personal docente, administrativo y obrero, violentando el derecho a vivir en condiciones dignas”, esto ha ocasionado que la calidad educativa para los jóvenes en Venezuela no se garantice.

Al dar lectura al anterior apartado, es de analizar e imaginar fácilmente como ha sido la realidad de los estudiantes de bioanálisis en los diferentes estados del país, como ellos, sus docentes y todo el sistema educativo que los sostiene han enfrentado un sin número de retos, la calidad de la educación se ve afectada por todas las necesidades

que se suman día a día para cada actor en el sector educativo y también los mismos recintos. La revisión curricular de los diferentes programas de pregrado debe realizarse cada cierto tiempo sin dejar pasar muchos años, ya que las circunstancias y necesidades de los países cambian, así como también los avances en los diferentes sectores que instan a hacer nuevos ajustes.

Así como la situación país ha afectado fuertemente a la educación superior desde muchas aristas, también la misma situación ha golpeado el sistema de salud en Venezuela, lo cual ha dado cabida a que todo el personal que trabaja en hospitales y centros de salud, se reinventen diariamente para poder enfrentar todas las carencias y dar alternativas resolutivas a los pacientes en algunos casos. Muchos de los profesionales de la salud que hoy día laboran han sido formados en el periodo más difícil de la educación en el país.

## INVESTIGACIÓN DOCUMENTAL

La presente investigación es una revisión documental, está sustentada en un paradigma interpretativo, bajo un enfoque de corte cualitativo. Lo cual permite analizar la realidad de la situación de salud en Venezuela como fenómeno social, al tiempo que se estudia el accionar de los profesionales del laboratorio clínico en medio de estas circunstancias, tomando en cuenta la preparación educativa a través de la malla curricular con la cual han sido formados. Usualmente los estudios o investigaciones

relacionadas con la salud se desarrollan en torno a el paradigma positivista, pero es interesante poder incluir estudios reflexivos sobre esta realidad que impacta a una nación entera.

Según Maldonado (2018) la investigación bajo el paradigma interpretativo, el objetivo es despertar la reflexión e interpretación de ciertos eventos o fenómenos, para así poder dar una descripción acertada del mismo, analizar minuciosamente las características, y comprender también los datos que se recolectan bajo las diferentes modalidades, pueden ser entrevistas, descripciones, notas de campo, grabaciones, videos, fotografías, registros o documentos de todo tipo, películas entre otros. En este caso en particular, se recopilan artículos y estudios relacionados con la temática, así como información sobre la formación curricular de las diferentes universidades autónomas del país que se tomaron en cuenta para el desarrollo de este análisis.

Según López y otros, (2021) hacen referencia a los estudios de carácter interpretativo de orden cualitativo, como el estudio de los seres humanos que dan sentido a la vida misma en los diferentes contextos, en esta investigación se analiza el comportamiento de los licenciados en Bioanálisis con respecto a la situación contemporánea de salud en Venezuela, tomando en cuenta la formación pedagógica previa a su ejercicio profesional. Los autores comentan que se trata de analizar la relación sujeto-objeto, es decir tomar en cuenta que los seres humanos poseen diferentes formas de analizar las situaciones de la vida, y el comportamiento no está

influenciado por leyes y conductas predecibles. Es importante analizar al sujeto en lo particular, así como en lo colectivo para poder llegar a reflexiones mucho más concretas.

López y otros, también hacen referencia a ciertas características que encierran a las investigaciones que se rigen bajo este paradigma, entre ellas tenemos: El compromiso con el naturalismo, lo cual se refiere a fenómenos que se dan de forma espontánea y como este mismo se da bajo la visión del mundo. Focalizar en el significado, esto trata sobre comprender el comportamiento humano en determinado contexto y bajo ciertas situaciones específicas, de modo que se generen reflexiones para el cambio. Flexibilidad, lo que permite a la investigación ir tomando su propia forma en la medida que se va desarrollando. Primacía de los datos y ligada al contexto, tanto la recolección de información como tomar en cuenta todos los aspectos del contexto, hacen que el desarrollo del estudio sea más preciso e interesante.

Otras de las características es la inmersión en el entorno, es decir no solo ser un observador o recolector de información, sino que se desarrollan procesos inductivos y deductivos en todas las etapas de la investigación, lo que hacen del investigador un participante y testigo de los hechos puntuales en determinado contexto, tomando en cuenta todos los aspectos que se interconecten con el objetivo de la investigación. Todas las características antes mencionadas hacen parte del desarrollo del estudio, lo que da un aval más sobre la metodología que se empleó y los aspectos formales que la constituyen.

En este sentido, Rodríguez, E y otros (2020) publican un libro que se denomina “Tendencias de los Estudios Comparados en la Formación Universitaria de profesionales de la Educación” en el cual refieren: “La complejidad de la formación de hombres y mujeres a lo largo de la vida requiere de múltiples conocimientos aplicables en los espacios en donde se educan, permitiéndole entender el carácter multifactorial de la formación”. Allí los autores comentan sobre como comprender el actuar pedagógico en los diferentes pueblos, naciones o regiones, la dinámica formativa de los profesores o profesionales que se desempeñan como docentes, lo cual es de relevancia, ya que a través del análisis comparativo se reconocen algunas características que acompañan de la misma forma a la formación de Bioanalistas.

Los autores antes mencionados resaltan las características propias de los estudios comparativos enfocados en los profesionales de la educación, el presente estudio también toca tópicos educativos y profesionales de la salud que se desempeñan en el quehacer de enseñar, lo que permite que estas apreciaciones pueden ser aplicados en la formación de Licenciados en Bioanálisis. Tomar en cuenta todos los factores propios del país y también las necesidades internacionales permite hacer del currículo una malla de cátedras, planes y contenidos que sean moldeables con el propósito de cada vez responder de manera más apropiada a la realidad que se vive.

Algunas de las características que mencionan Rodríguez, E y otros (2020) son: ser formadores científicos como investigadores permanentes desde lo interdisciplinario, saber diagnosticar, pronosticar y transformar realidades educativas desde los saberes

mismos, reconocer la diversidad y desempeñarse efectivamente a través de políticas educativas, reconocer todos los contextos sobre los que se genera impacto como la familia, la escuela, la comunidad y la sociedad, aceptar y manejar la diversidad poblacional en todos los contextos. Lo anteriormente expuesto permite dar una mejor perspectiva de la realidad propia de cada región o país, lo cual debe influir en la preparación académica de los profesionales de la salud, específicamente en este caso en los licenciados en Bioanálisis.

Siendo específicos en la unidad de análisis en este artículo, corresponde mencionar el proceso formativo y el pensum de la licenciatura en Bioanálisis de cada universidad seleccionada para este estudio, como lo son: la Universidad de los Andes (ULA), la cual es una universidad pública, reconocida a nivel nacional e internacional por la calidad educativa y de los profesionales en las diferentes áreas que allí son formados, específicamente la escuela de Bioanálisis cuenta con una historia de mucha transición, primero la formación de los laboratoristas clínicos estuvo adscrita la facultad de farmacia en el año de 1950 inicialmente como se graduaban como Técnicos en Laboratorio Clínico, posteriormente en el año de 1959 se crea como tal la Licenciatura en Bioanálisis, siendo esta la segunda Universidad en Venezuela en formalizar esta carrera, luego de que la Universidad Central de Venezuela se llevara la primicia.

En ese mismo año la Universidad del Zulia (LUZ) busca orientación para poder ofrecer en su casa de estudio la Licenciatura en Bioanálisis, pero no es sino hasta 1966 que se logra el objetivo, es por ello que debido a la cercanía y estas universidades es

que se toma en cuenta esta segunda opción para la comprensión de esta temática, y finalmente se tomó en cuenta la Universidad de Carabobo ya que fue la cuarta Universidad en Venezuela, en incluir en sus programas la Licenciatura en Bioanálisis.

## LA IMPORTANCIA DEL CURRÍCULO

Según Valenzuela y Barrón (2020), menciona: “en respuesta a las demandas y oportunidades de un mundo en constante globalización, los gobiernos de diversos países están introduciendo políticas y programas para promover la internacionalización de los programas de educación superior bajo el argumento de cambios académicos”, el currículo como esa malla de asignaturas, planes, programas y objetivos sobre los cuales se enmarca determinada carrera universitaria, debe estar en constante análisis y actualización con el propósito de formar a los futuros profesionales con conocimiento, capacidades y habilidades necesarias para enfrentar la realidad contemporánea. En tal sentido, los autores se refieren a currículo e innovación tratando de arropar dentro de los planes curriculares temas tales como; sociedad globalizada, cambios sistemáticos, políticas educativas actualizadas, contexto, pertinencia, nuevos saberes y profundidad.

Tomando en cuenta estas apreciaciones de Valenzuela y Barrón (2020) se puede deducir que es necesario estar analizando y evaluando los currículos de las distintas carreras universitarias para que cada plan de estudios se ajuste a las necesidades del contexto y dar respuesta a las mismas. La formación científica y educativa de los futuros

profesionales del laboratorio clínico en Venezuela debe estar regido por un plan de estudios que no solo cubra los conocimientos de pertinencia con la práctica dentro del laboratorio, sino que también debe cubrir temas de interés que reflejen la realidad contemporánea desde todas sus aristas.

El currículo de los profesionales del laboratorio clínico debe incluir planes que se relacionen con: los avances tecnológicos en temas de salud y en general, los cuales les permitirá aprovechar con más efectividad el mar de conocimiento en áreas específicas, también nuevas prácticas educativas enfocadas en las ciencias de la salud, administración, emprendimiento, innovación, estrategias para la resolución de conflictos, manejo apropiado de las habilidades blandas y una visión realista de la práctica del bioanálisis con respecto a la situación sociopolítica y económica del país.

Rincones, B. (2006), hace referencia a los planes de estudios de carreras de pregrado en un artículo denominado “El currículum en una institución universitaria”, la autora refiere: “El espacio académico curricular es, por excelencia, la estrategia y el medio operativo para renovar la Universidad, al incorporar los cambios que permitan ofrecer una educación superior de calidad y pertinente, capaz de responder a los desafíos de las nuevas realidades”. La importancia de un currículo es que sea innovador, creativo, productivo y proactivo para responder a las problemáticas locales, regionales y nacionales. Y no solo que estos aspectos estén plasmados en el currículo, sino que se cumplan realmente, lo cual, daría un gran apoyo al mejoramiento de la calidad de vida

de toda la sociedad, así como al avance y actualización según las nuevas tendencias, esto es aplicable a todas las carreras universitarias sin excepción.

De esta forma, si el currículo cumple con lo anteriormente mencionado se podrá llegar a una modernización y transformación de la academia, logrado en gran manera cambios cualitativos y cuantitativos en cuanto a calidad educativa se refiere. Existen diferentes formas de asumir el currículo de un programa universitario, una de las formas es verlo como un conjunto de responsabilidades que deben cumplir los estudiantes para conseguir un objetivo profesional, otra manera de verlo es conjunto de contenidos y experiencias para moldear una especialización en determinada rama, otros opinan que el currículo es poder entrenar de forma cognitiva y práctica a un individuo para un futuro profesional.

También, Rincones, G (2006) toca un punto interesante en su artículo, hace referencia a los criterios que se toman en cuenta para la excelencia curricular, algunos de estos aspectos son: el perfil de personalidad; que apunte a la formación de individuos justos, éticos, intuitivos, honestos y sensibles. El perfil ocupacional; que desde la formación el estudiante pueda tener una visión clara en el desempeño de la profesión, el perfil profesional; que genere actitudes y destrezas con respecto a su profesión, el perfil prospectivo; promoviendo a la formación competitiva, proactiva, participativa, ambientalista e innovadora. La internacionalización de los programas de estudio, la capacitación en lenguas extranjeras, análisis de problemas actuales, estudios

interdisciplinarios, aspectos metodológicos e investigativos, evaluación permanente de contenidos curriculares, entre otros.

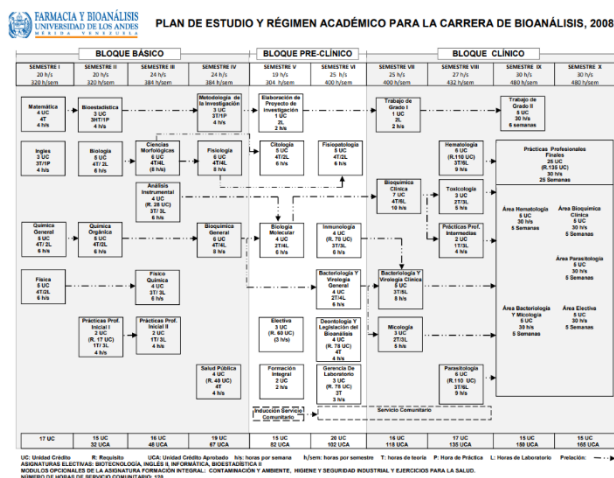
## **CURRÍCULO DE LA LICENCIATURA EN BIOANÁLISIS**

Ahora bien, una vez comparados y analizados los pemsu o currículo de la licenciatura en Bioanálisis en las diferentes casas de estudio, como lo son la Universidad de los Andes (ULA), Universidad del Zulia (LUZ), Universidad de Carabobo (UC), hay similitud en la configuración y sistematización de los mismos, en los primeros semestres se imparten conocimientos básicos. Luego los semestres siguientes forman al estudiante en las áreas básicas de la profesión también conocida como formación preclínica, y los últimos semestres ya sería la formación clínica específica, a diferencia de las dos primeras universidades, la Universidad de Carabobo posee un plan de estudios anual, pero conservando una malla curricular con los mismos aspectos antes mencionados, sobre saliendo en esta el enfoque en la preparación para la práctica comunitaria con más ahínco.

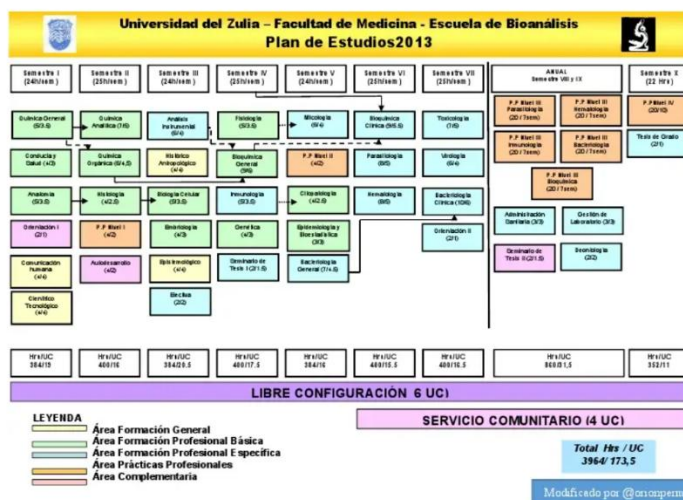
Es interesante que al revisar el perfil del profesional de Bioanálisis en la Universidad de los Andes incluye: habilidades en el sector salud para desempeñarse como analista de laboratorio clínico en áreas de bioquímica clínica, parasitología, microbiología, hematología, toxicología, alimentos, salud ocupacional, entre otros. En el sector Industrial puede ser partícipe en el desarrollo e innovación de productos y

reactivos para el laboratorio, en la asistencia técnica, transferencia de tecnología, venta de equipos de Laboratorio, creación de pequeñas y medianas empresas, control de calidad, entre otros y sector biotecnológico, en el diagnóstico de enfermedades, producción de fármacos y vacunas, en la mejora de la agricultura.

Para lograr con éxito el desempeño profesional en todas esas áreas antes mencionadas, y también incluir en el perfil el desempeño profesional como docente y la acción comunitaria en apoyo a la salud pública, es necesario tomar en cuenta en la malla curricular aspectos pedagógicos, manejo de habilidades blandas, asignaturas que impulsen el emprendimiento para esa participación en la sociedad a través de pequeñas, medianas y grandes empresas, así como también más interacción con la realidad en temas de salud del país para poder dar respuesta a las necesidades de la sociedad venezolana. Esta respuesta a estas necesidades no solo desde lo clínico, sino desde todas las demás áreas incluida el área educativa.



**Pensum de la Licenciatura en Bioanálisis – Universidad de Los Andes (ULA),  
reposa en la página oficial de la universidad, última actualización 2008.**



**Pensum de la Licenciatura en Bioanálisis – Universidad del Zulia (LUZ), última actualización 2013.**

UNIVERSIDAD DE CARABOBO  
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD  
DIRECCIÓN DE DOCENCIA Y DESARROLLO CURRICULAR - SEDE CARABOBO

**CARRERA DE BIOANÁLISIS**  
Consejo Nacional de Universidades: N° 10252  
Consejo Universitario Sesión Ordinaria N° 1.647, 30/01/2012  
**PLAN DE ESTUDIOS 2.012**

| Año | N° | ASIGNATURA                                          | PRELACIONES |
|-----|----|-----------------------------------------------------|-------------|
| 1   | 11 | MORFOLOGÍA MICROSCÓPICA Y EMBRIOLOGÍA               |             |
|     | 12 | MORFOLOGÍA MACROSCÓPICA                             |             |
|     | 13 | MATEMÁTICA                                          |             |
|     | 14 | QUÍMICA ANALÍTICA Y ORGÁNICA                        |             |
|     | 15 | INFORMÁTICA                                         |             |
|     | 16 | ARTE Y CULTURA                                      |             |
|     | 17 | DEPORTE                                             |             |
|     | 18 | INGLÉS INSTRUMENTAL                                 |             |
| 2   | 21 | BIOESTADÍSTICA                                      |             |
|     | 22 | EPIDEMIOLOGÍA GENERAL                               |             |
|     | 23 | FISIOLOGÍA                                          | 11          |
|     | 24 | FISICOQUÍMICA                                       | 13,14       |
|     | 25 | ANÁLISIS INSTRUMENTAL                               | 14          |
|     | 26 | COMUNITARIA I                                       |             |
|     | 27 | CITOLOGÍA                                           |             |
|     | 28 | ELECTIVA                                            |             |
| 3   | 31 | METODOLOGÍA DE LA INVESTIGACIÓN                     |             |
|     | 32 | INMUNOLOGÍA                                         |             |
|     | 33 | MICROBIOLOGÍA                                       |             |
|     | 34 | BIOQUÍMICA GENERAL                                  | 24,25       |
|     | 35 | GERENCIA                                            |             |
|     | 36 | COMUNITARIA II                                      | 26          |
|     | 37 | FISIOPATOLOGÍA                                      | 23          |
|     | 41 | TOXICOLOGÍA Y FARMACOLOGÍA                          |             |
| 4   | 42 | HISTORIA, DEONTOLOGÍA Y LEGISLACIÓN DEL BIOANÁLISIS |             |
|     | 43 | HEMATOLOGÍA                                         | 32          |
|     | 44 | BIOQUÍMICA CLÍNICA                                  | 34,37       |
|     | 45 | MICROBIOLOGÍA II                                    | 33          |
|     | 46 | PROYECTO DE INVESTIGACIÓN                           | 31          |
|     | 47 | PARASITOLOGÍA                                       |             |
|     | 51 | PRACTICA PROFESIONAL DE PARASITOLOGÍA               | 47          |
|     | 52 | PRACTICA PROFESIONAL DE BACTERIOLOGÍA               | 45          |
| 5   | 53 | PRACTICA PROFESIONAL DE HEMATOLOGÍA                 | 43          |
|     | 54 | PRACTICA PROFESIONAL DE BIOQUÍMICA                  | 44          |
|     | 55 | PRACTICA PROFESIONAL HOSPITALARIA                   | 43,44,45,47 |
|     | 56 | PRACTICA PROFESIONAL ESPECIAL                       | 41,44,45,47 |
|     | 57 | TRABAJO DE INVESTIGACIÓN                            | 46          |
|     | 58 | SERVICIO COMUNITARIO OBLIGATORIO (*)                | 36          |

(\*) 120 horas de cumplimiento obligatorio

**Plan de Estudios de la Licenciatura en Bioanálisis – Universidad de Carabobo (UC), última actualización 2012.**

## UNA NECESARIA TRANSFORMACIÓN CURRICULAR

La práctica profesional del Bioanálisis en Venezuela es necesaria desde todos los aspectos en que el Licenciado en esta área de la salud se puede desarrollar, el bioanalista presta una orientación imprescindible para el diagnóstico y manejo de las enfermedades, también en el ámbito biotecnológico, comercial y educativo, para que los futuros profesionales del laboratorio clínico pueden contar con las herramientas necesarias en cuanto actualización en todos los campos, humanización del servicio,

emprendimiento y educación, es necesaria una actualización y reconfiguración de los programas académicos.

En los pensum de las universidades referentes, se puede observar que la actualización más cercana del plan de estudios de la Licenciatura en Bioanálisis se encuentra en la Universidad del Zulia, en el año 2013, hace 12 años. Tomando en cuenta la actividad educativa universitaria en países Latinoamericanos, en Colombia se recomienda tener una actualización de planes de estudios mínimo cada 3 años, mientras que en Argentina se sugiere que sea un análisis anual. Mientras que en Venezuela el comportamiento de la actualización de pensum en las diferentes universidades corresponde a más de una década, esto referente al área de la salud.

Es importante tomar en cuenta algunos aspectos para considerar la reconfiguración o actualización de un pensum universitario, entre ellos se encuentran: el constante cambio en la industria global, es decir, con los avances tecnológicos e innovación en las diferentes áreas de la salud y el laboratorio clínico es importante tomar en cuenta esos avances para ajustar las diferentes temáticas y asignaturas dentro de las mallas curriculares. Otro aspecto para considerar sería, inclusión de nuevas modalidades de estudio, aunque la licenciatura en bioanálisis es una carrera donde la mayoría de sus cátedras requieren la presencialidad es bueno poder considerar en algunas de ellas poder incluir nuevas modalidades de vanguardia. Finalmente, la optimización de los métodos de enseñanza y aprendizaje.

## CONCLUSIONES

Para alcanzar mejores estándares en el diagnóstico de las enfermedades y el seguimiento de diversas patologías es pertinente contar con programas que incluyan no solo los temas de actualidad en cuanto a la aparición de enfermedades que ya se consideraban erradicadas sino también a las nuevas enfermedades que siguen golpeando a la población en general, cabe destacar que existe un deseo por parte de los estudiantes y poder contar con mejores posibilidades en las diferentes casas de estudios para ser formados y no decaer en la calidad profesional.

Otro de los tópicos que es necesario incluir dentro de los programas es la comprensión del ejercicio del bioanálisis en Venezuela, ya que la recursividad y adaptación a cada contexto en particular permitirá al profesional poder brindar oportunidades a los pacientes y cuerpo de salud en general con el propósito de optimizar el servicio y dar el mejor provecho a todos los recursos que estén disponibles en el área en el caso de las instituciones públicas. Por otra parte, el profesional del laboratorio a través de su formación también debe ser orientado a formar parte de los actores socioeconómicos de la nación, impulsándoles a la formación de pequeñas, medianas y grandes empresas con la razón social relacionada con su perfil profesional.

Todos los cambios, políticos, económicos, sociales y demográficos han obligado a todos los actores de la sociedad así como a los licenciados en bioanálisis a cambiar sus proyecciones como profesionales para el sostenimiento y crecimiento económico

personal y familiar, ya las circunstancias de la nación ha dejado de proyectar a los profesionales solo como un empleados, ya sea público o privado para empezar a soñar con sus propios proyectos, con el propósito de brindar a la colectividad mayor accesibilidad a productos y servicios, y de igual forma también contar con una mejor calidad de vida. Si se incluye en los diferentes pensum temáticas o áreas para el mejor manejo de las habilidades blandas, así como la inteligencia digital, generaría mejores espacios de crecimiento y a su vez mejor respuesta a las necesidades de la nación.

La educación ajustada y adaptada a las necesidades contemporáneas de cualquier lugar, generara mejores profesionales que se estén capacitados y prestos para un mejor ejercicio profesional, en el caso de este estudio, es importante resaltar la importancia de un currículo reconfigurado para la Licenciatura en Bioanálisis así como hacer un llamado para prestar especial atención a las plantas físicas donde se imparte la formación académica, para que todo el contexto en conjunto pueda brindar mejores oportunidades de enseñanza y aprendizaje de las diferentes carreras universitarias, resaltando las ciencias de la salud como una de la ciencias, ya que la salud es un termómetro social para analizar y evaluar parte de la situación contemporánea del país.

## REFERENCIAS

- FUNDAREDES (2023) Bajo agonía permanece la educación universitaria en Venezuela. Noticia. Disponible: <https://www.fundaredes.org/2023/10/04/bajo-agonia-permanece-la-educacion-universitaria-en-venezuela/>
- López, P et al (2021) Metodología de la investigación: de lector a divulgador. Editorial Universidad de Almeida. España. Disponible en: [https://www.google.fi/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_de\\_lec/6yyoEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n+paradigma+interpretativo&pg=PA207&printsec=frontcover](https://www.google.fi/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_de_lec/6yyoEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n+paradigma+interpretativo&pg=PA207&printsec=frontcover)
- Maldonado, E. (2018). Metodología de la Investigación Social. Paradigmas: Cuantitativo, Sociocrítico, Cualitativo, Complementario. Editorial Ediciones de la U. Bogotá, Colombia. Disponible en: [https://www.google.fi/books/edition/Metodolog%C3%ADa\\_de\\_la\\_investigaci%C3%B3n\\_social/FTSjDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n+paradigma+interpretativo&printsec=frontcover](https://www.google.fi/books/edition/Metodolog%C3%ADa_de_la_investigaci%C3%B3n_social/FTSjDwAAQBAJ?hl=es&gbpv=1&dq=metodologia+de+la+investigaci%C3%B3n+paradigma+interpretativo&printsec=frontcover)
- Rama, C (2020) Mirada a la Educación superior en Venezuela. Revista Digital Universidades Vol. 71 N° 83. México. Disponible: <http://udualerreu.org/index.php/universidades/article/view/72/76>
- Rincones, B (2006) El currículum en una institución universitaria. Revista Digital Scielo Sapiens Vol.7 no.1. Caracas. Disponible: [https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1317-58152006000100008](https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1317-58152006000100008)
- Valenzuela, G. y Barrón, M (2020) Currículum, desarrollo y evaluación. Experiencias y perspectivas de la educación superior. Editorial NEWTON, Edición y Tecnología Educativa. México. Disponible: [https://www.google.co.ve/books/edition/Curr%C3%ADculum\\_desarrollo\\_y\\_evaluaci%C3%B3n/iFwmEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1](https://www.google.co.ve/books/edition/Curr%C3%ADculum_desarrollo_y_evaluaci%C3%B3n/iFwmEAAAQBAJ?hl=es&gbpv=1)