

Omnia Año 31, No. 1 (enero-junio, 2025) pp. 215 - 236
Universidad del Zulia. e-ISSN: 2477-9474
Depósito legal ppi201502ZU4664

Percepciones docentes sobre la formación en virología. Universidad del Zulia

Yessica Torres Pérez

Resumen

La virología ha cobrado relevancia debido a la necesidad de controlar infecciones virales, especialmente con la pandemia de COVID-19. La formación en virología es crucial para el manejo de dichas infecciones. Esta investigación tiene como propósito analizar los factores que influyen en las percepciones de los Docentes sobre la formación de Virología de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Teóricamente se fundamentó en la postura de los siguientes autores: Jordan, et al (2022), Jornet, et al (2014), Cardozo, et al (2018), Guerra, et al (2019) entre otros. Se asumió un enfoque cualitativo fenomenológico hermenéutico, aplicando una entrevista semiestructurada conformada por 6 preguntas, a 5 docentes universitarios, considerados informantes claves. Los resultados destacan que la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia tiene recursos favorables para enseñar virología, como la formación docente y la infraestructura de laboratorio. Sin embargo, también enfrenta limitaciones significativas en términos de recursos institucionales y económicos. A pesar de estos desafíos, la formación en virología se basa en el desarrollo de competencias. Aunque la falta de investigación y escasez de recursos son obstáculos, se observa una tendencia general a percibir la efectividad de estas estrategias en la formación en virología, de igual modo se refleja la dedicación de los docentes y la creciente motivación de los estudiantes.

Palabras clave: Percepción, virología, docente.

* Magíster Scientiarum en Microbiología. Profesora Agregada de la Facultad de Medicina. Universidad del Zulia. Venezuela. yocksnatp@gmail.com.

Recibido: 12/02/25

• **Aceptado:** 20/05/25

Faculty perceptions on virology training. University of Zulia

Abstract

Virology has gained relevance due to the need to control viral infections, especially with the COVID-19 pandemic. Virology training is crucial for managing such infections. This research aims to analyze the factors influencing Faculty perceptions of Virology training at the Faculty of Medicine, University of Zulia. Theoretically, it is based on the perspectives of the following authors: Jordan, et al (2022), Jornet, et al (2014), Cardozo et al. (2018), Guerra, et al (2019), among others. A hermeneutic phenomenological qualitative approach was adopted, applying a semi-structured interview consisting of 6 questions to 5 university professors, considered key informants. The results highlight that the Faculty of Medicine at the University of Zulia has favorable resources for teaching virology, such as faculty training and laboratory infrastructure. However, it also faces significant limitations in terms of institutional and economic resources. Despite these challenges, virology training is based on the development of competencies. While lack of research and resource scarcity are obstacles, there is a general trend of perceiving the effectiveness of these strategies in virology training. Likewise, it reflects the dedication of the faculty and the increasing motivation of the students.

Keywords: Perception, virology, teaching.

Introducción

La Virología se convirtió en una ciencia biológica básica con su propio desarrollo interno y perspectivas a mediados del siglo XX, debido a la necesidad de controlar las infecciones virales. Este interés ha llevado al descubrimiento de procesos celulares y moleculares sorprendentes que han contribuido a la comprensión de los principios básicos de la vida (Nájera, 2022). Aunque ha habido muchas infecciones víricas importantes para la salud humana, la pandemia de la COVID-19 y ahora la viruela del mono ha reavivado el campo de la virología. Como disciplina científica que se enfoca en el estudio de los virus y su interacción con los organismos vivos, la virología desempeña un papel crítico en la comprensión y el manejo de enfermedades infecciosas (Avendaño, 2020).

Para poder controlar las virosis es necesario conocer su biología y epidemiología, establecer tratamiento y profilaxis adecuada para su control. Para ello, es indispensable comenzar con la formación de los profesionales de la salud; es necesario potenciar el desarrollo de sus habilidades y competencias, no solo en el dominio del conocimiento científico, si no también que puedan promoverlo, transferirlo y aplicarlo con impacto en la salud colectiva y que vaya a la par de los avances tecno-científicos. (Jordan, et al. 2022).

Comprender los factores que influyen en las percepciones de los docentes sobre la formación en virología es crucial para mejorar los programas de formación y abordar las necesidades de los estudiantes lo que conllevará al desarrollo de competencias y habilidades en los profesionales que se especialicen en dicho campo. La presente investigación tiene como propósito: Analizar los factores que influyen en las percepciones de los docentes sobre la formación de virología de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, proporcionando información valiosa para desarrollar estrategias para mejorar la formación en virología, ya que aporta conocimiento nuevo con relación al fenómeno de interés.

Bajo esta premisa, esta investigación analiza las definiciones y los factores que influyen en la percepción docente; así como, la importancia de la Virología en la Medicina. Se basa en las opiniones de diversos autores con amplia experiencia en investigación académica en diferentes campos del conocimiento.

Percepción docente

La percepción, un proceso fundamental en la cognición humana, nos permite comprender el mundo que nos rodea. No se trata de una simple recepción de información, sino de una construcción activa de significado. Cada individuo interpreta la realidad a través de esquemas mentales preexistentes, moldeados por sus experiencias y aprendizaje. Estos esquemas actúan como filtros, aceptando o rechazando nueva información según su congruencia con lo ya conocido (Ibáñez, 2018). La subjetividad juega un papel crucial, ya que la percepción se ve influenciada por los preconceptos que cada persona ha desarrollado. Este proceso implica tres componentes interconectados: la recepción sensorial, que nos permite captar información del entorno; el proceso simbólico, que asocia la percepción a conceptos y nos ayuda a identificar características; y el proceso afectivo, que aporta una carga emocional a la percepción, influenciada por la personalidad individual (Hernández, 2016).

El docente se desempeña como un experto en su área, poseedor de amplios conocimientos y habilidades, su labor va más allá de la simple transmisión de información, ya que actúa como guía y motivador en el proceso de aprendizaje de sus estudiantes y no se limita a impartir clases, sino que también implica el acompañamiento y la orientación de los estudiantes en su desarrollo profesional. Para ello, el docente debe involucrarse activamente en el proceso educativo, demostrando compromiso y pasión por su labor (Bustamante, et al. 2017).

La subjetividad es un elemento inherente al rol docente, ya que cada profesor imprime su sello personal a su práctica, basándose en sus experiencias, conocimientos y valores. A través del análisis de su práctica individual, el docente construye su identidad profesional y enriquece su saber pedagógico (Bustamante, et al. 2015). Por ende, la percepción docente es el proceso mediante el cual los profesores interpretan y atribuyen significado a las situaciones y eventos que experimentan en su práctica educativa.

Factores que influyen en la percepción docente

La investigación educativa busca comprender cómo los factores contextuales influyen en la práctica docente para mejorar el aprendizaje de los estudiantes y la profesión docente. Estos factores, tanto internos como externos al sistema educativo, se interrelacionan y configuran el entorno en el que se desarrolla la enseñanza. Es fundamental considerar estos factores para diseñar estrategias que beneficien a los estudiantes y a los docentes. Se sugieren condiciones adecuadas en las instituciones educativas, fortalecer las capacidades de los docentes para que puedan diversificar e incrementar el impacto de su práctica en sus contextos específicos y reforzar la formación continua, considerando las condiciones en las que laboran los docentes e incluyendo acciones colectivas al interior de las instituciones.

Entre los factores que influyen en la percepción de los docentes incluyen el contenido curricular, los recursos disponibles, la formación docente, el clima institucional, el contexto socioeconómico y la percepción social de la disciplina. La experiencia laboral impacta en cómo los profesores interpretan las situaciones educativas, mientras que las relaciones interpersonales con alumnos, colegas y directivos afectan la forma en que perciben su entorno laboral. Además, el contexto socioeconómico de la institución y la comunidad influye en cómo los docentes interpretan las necesidades y demandas de los alumnos (Guerra, et al. 2019).

Jornet, et al (2014), identifican cuatro niveles en el contexto del desempeño docente: el salón de clases, el contexto institucional, el contexto social inmediato y el contexto mediato o lejano. El contexto de la acción educativa se analiza desde una perspectiva amplia que identifica cuatro niveles de contextualización:

El salón de clases: El número y características de los estudiantes, las condiciones de infraestructura, servicios, equipamiento, recursos y seguridad condicionan las actividades de enseñanza y aprendizaje que el docente puede desarrollar. Si bien estas condiciones no imposibilitan la labor docente, sí pueden limitar su alcance y efectividad. El contexto institucional: La tipología de la institución (pública, privada, rural, urbana), el modelo de gestión, el clima escolar y las relaciones entre docentes y directivos influyen en el desarrollo del proceso. El contexto social inmediato: Las características socioeconómicas, culturales y poblacionales del entorno donde se ubica la institución, como el nivel de ingresos, la estructura familiar y la presencia de violencia, impactan en las expectativas y comportamientos de los estudiantes y sus familias. El contexto social mediato: Las políticas educativas nacionales y regionales, las tendencias económicas y sociales, y las características del sistema educativo en general, condicionan las posibilidades de acción docente y las oportunidades educativas para los estudiantes (Jornet, et al. 2014).

Por su parte Cardozo, et al (2018), enfatizan la perspectiva sociocultural, reconociendo que el desarrollo cognitivo se da en la interacción con el contexto social, histórico y cultural. Esto es crucial para comprender las dificultades de aprendizaje, ya que las interacciones sociales y el ambiente sociocultural moldean la mente humana, destaca la complementariedad y la importancia de analizar los factores ambientales y de la institución, mostrando cómo el contexto puede influir en el aprendizaje y las dificultades de aprendizaje. Reconoce la importancia de la estructura afectiva del alumno y la dinámica del contexto, mostrando cómo el entorno puede influir en la motivación y la participación del estudiante. Explica cómo una infraestructura adecuada, con espacios de recreo, lectura, consulta, recursos materiales y tecnológicos, puede brindar al estudiante un ambiente rico en significados y facilitar el aprendizaje significativo y destaca la necesidad de adecuar las instalaciones y recursos de las instituciones educativas.

Estos factores abarcan desde el alumnado, la infraestructura y los materiales hasta el nivel socioeconómico, la estructura social y económica de las familias atendidas por las instituciones, así como las características socioeconómicas y culturales del país o región en general.

Importancia de la virología en la medicina

Las enfermedades virales representan una amenaza significativa para la salud pública a nivel global. Ejemplos notables incluyen el VIH/SIDA, Influenza, el Ébola, el Zika y la reciente pandemia de COVID-19. Estas enfermedades pueden causar brotes epidémicos con consecuencias devastadoras en términos de morbilidad, mortalidad y carga económica. Los expertos en virología desempeñan un papel crucial en la lucha contra las enfermedades virales. Desde la detección temprana de nuevos virus hasta el desarrollo de vacunas y antivirales, su trabajo es fundamental para proteger la salud pública y mitigar el impacto de las pandemias (Suárez, et al. 2000 y Soler, 2016).

La aparición de nuevos virus, la mutación de los ya existentes y el cambio climático son algunos de los principales desafíos que enfrenta la virología en la actualidad. Los expertos en este campo deben continuar investigando y desarrollando nuevas estrategias para prevenir, diagnosticar y tratar las enfermedades virales de manera efectiva. Por lo tanto la virología es una disciplina esencial para la protección de la salud pública y el bienestar de la humanidad. A medida que el mundo enfrenta nuevas amenazas virales, la necesidad de expertos en este campo seguirá creciendo. La inversión en investigación y desarrollo virológico es crucial para garantizar la preparación y respuesta ante futuras pandemias (Nájera, 2022).

Ante esta premisa surge la siguiente interrogante ¿Es necesario reestructurar la enseñanza de la virología en la formación de los profesionales de la salud?

Jordan, et al (2022), sugiere que la constante evolución de los virus y la vigilancia epidemiológica molecular a corto plazo requieren que los profesionales de la salud estén preparados para adaptarse y responder rápidamente a nuevas amenazas, de igual modo; hace énfasis en la necesidad de cuestionar el enfoque tradicional de las enfermedades infecciosas, particularmente las virales, para abarcar su complejidad y su impacto en la salud pública resaltando que las epidemias existentes y la reciente pandemia han expuesto las deficiencias en la preparación y respuesta de los sistemas de salud, lo que resalta la importancia de una formación médica integral que incluya virología robusta. Así mismo sugiere que los actuales egresados del sector podrían no poseer las herramientas y competencias necesarias para enfrentar adecuadamente los desafíos de las enfermedades virales emergentes y reemergentes.

De modo que propone un cambio en las estrategias de enseñanza, pasando de la transmisión pasiva de conocimientos a un enfoque interactivo,

motivador y basado en la resolución de problemas. Se busca un aprendizaje que trascienda el aula y el laboratorio, enfocándose en el bien colectivo y sentando las bases para la reestructuración de las políticas de salud pública, resaltando que la formación en virología es crucial para preparar a los futuros profesionales de la salud (Jordan, et al. 2022).

Metodología

Para la presente investigación se asumió el paradigma cualitativo - interpretativo en congruencia con un enfoque epistémico introspectivo-vivencial con relación a la ontología, axiología, epistemología y metodología. Sandín (2003), afirma que un paradigma constituye una forma de concebir e interpretar una realidad, que a su vez debe ser analizada con base a la relación sujeto-objeto. Cabe destacar la definición aportada por Finol de Franco y Vera Solórzano (2020:6), quienes definen el paradigma “como un modelo, sistema de convicción, creencias que posee el investigador en relación con el componente ontológico, axiológico, epistemológico y metodológico, lo cual conlleva a la búsqueda del camino o vía de acceso a la generación de conocimiento científico”.

Método

Ortiz (2015:24), citando a Kuprian (1987), lo define como “Cadena de pasos (acciones) basados en un aparato conceptual determinado y en reglas que permiten avanzar en el proceso de conocimiento”. Es decir, se alude al conjunto de pasos en la búsqueda del conocimiento científico. “Dentro de un contexto menos técnico y más epistemológico, se refiere a los diversos modos como se construye la realidad, a las diferentes maneras como nos aproximamos al estudio” Sánchez Gamboa (1998:42). El método refiere no sólo al conjunto de pasos para el desarrollo del proceso de investigación, implica la praxis a realizar por el investigador en correspondencia con el paradigma, donde cada método tiene su propia estructura y dinámica de aplicación, es decir su propia metodología, y se aplicó el método de investigación cualitativo fenomenológico hermenéutico.

Aplicando este tipo de metodología se logra analizar los factores que influyen en las percepciones de los docentes sobre la formación de virología de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, ya que permite comprender las perspectivas individuales y las experiencias de los docentes, brindando una visión rica y profunda de la temática (Padrón, 1998 y Hernández,

et al. 2014). Para la aplicación del método fueron seleccionados 5 docentes universitarios (informantes claves) de la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, quienes imparten la asignatura de virología o áreas relacionadas. La selección de estos participantes se basa en su experiencia en el área y en su conocimiento del campo de la virología.

Para recopilar los datos relevantes en esta investigación cualitativa, se optó por utilizar la técnica de entrevista. Esta técnica permitió establecer una dinámica de interacción fluida entre el investigador y los entrevistados, donde se guiaba la conversación con preguntas predefinidas pero se mantenía la flexibilidad para profundizar en temas específicos o explorar nuevas perspectivas. Las entrevistas se realizaron en línea utilizando la plataforma Google Drive.

Como instrumento se seleccionó y aplicó entrevista semiestructurada se basó en su capacidad para estimular la reflexión y el análisis en los entrevistados, permitiéndoles expresar los factores que influyen en las percepciones, las características del proceso de formación y las secuencias didácticas aplicadas; sobre la formación en virología con mayor profundidad (Hernández, et al. 2014).

Se construyó una entrevista semiestructurada que consta de 6 preguntas que abordan los propósitos de la investigación. Los cinco informantes claves, identificados con códigos alfanuméricos (IC 1, 2, 3, 4 y 5). Expresaron su disposición para responder la entrevista semiestructurada. Las respuestas obtenidas fueron transcritas textualmente y, a partir de ellas, se identificaron patrones, tendencias y conceptos emergentes.

Hallazgos y discusión

Cabe destacar que mediante la aplicación del método fenomenológico-hermenéutico, los hallazgos se organizaron en seis cuadros que resaltan los conceptos derivados de las experiencias vividas por los entrevistados. Los cuadros son presentados como cuadro 1, 2, 3, 4, 5, 6 "Matriz textual descriptiva". Las cuales ofrecen una visión general estructurada de los temas (**Descripción Textual**) y conceptos que surgieron (**Concepto Generado**) del análisis de las entrevistas.

Cuadro 1. Matriz textual descriptiva

Pregunta 1. Desde su perspectiva: ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la formación en virología que se imparte en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia?

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	“La preparación de los docentes en el área”	La calidad en la enseñanza depende directamente de la preparación de los docentes en el área.
IC2	“Desde el paso de la pandemia, hemos observado un mayor interés de los estudiantes en Virología, aumentando así el promedio general de las calificaciones. El principal factor negativo es la deficiencia de recursos económicos que limitan el ambiente para el desarrollo del estudiante y la adquisición de materiales y equipos que permitan desarrollarse al estudiante en la práctica, así como la práctica inexistencia de proyectos de investigación”	La pandemia ha generado un nuevo interés por el estudio de los virus, lo que aumento el interés de los estudiantes por su formación en virología. Aunque se ve limitado por falta de recursos económicos tanto a nivel de prácticas como a nivel de investigación.
IC 3	“Desde mi perspectiva el COVID aumento el interés por el estudio de los virus incluso en los estudiantes lo que a mejorado significativamente su desarrollo a pesar de las limitantes que se presentan actualmente en la universidad como la infraestructura”	El COVID -19 genero un impacto positivo en el proceso de enseñanza – aprendizaje de los estudiantes. Pero se ve afectada y limitantes actualmente en la universidad
IC 4	“La disponibilidad de tecnología, la infraestructura, el personal y capacitación”	La disponibilidad de tecnología, la infraestructura adecuada, el personal capacitado y formación continua.
IC 5	“Virología es un área dentro de la Microbiología, que forma parte de la profesión del Bioanálisis, permite contribuir al diagnóstico de las enfermedades producida por Virus. Por lo tanto un conocimiento indispensable en la formación de los estudiantes”	La virología es un área de la microbiología que forma parte en el diagnostico de las enfermedades virales.

Fuente: Elaboración propia (2024).

Cuadro 2. Matriz textual descriptiva

Pregunta 2. ¿Cuáles son los recursos disponibles en la facultad (bibliografía, laboratorios, tecnología, etc.) que favorecen o generan limitación a la calidad de la enseñanza de la virología?

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	“Antes había un centro de referencia virológica y una sección de virología en IIC Américo Negrete. Creo que están inoperantes”	La falta de laboratorio representa una limitante a la hora de la enseñanza de la virología.
IC 2	“El costo de los equipos y reactivos limita la realización de actividades prácticas que permitan el desarrollo de las competencias en el hacer del estudiante”	La falta de recursos económicos limita la adquisición de reactivos y equipos necesarios para realizar las actividades prácticas, limitando el desarrollo de las competencias del estudiante.
IC 3	“Se dispone de aulas material de apoyo audiovisual estrategias por parte de los profesores una de las limitantes es el laboratorio adecuado ya que no está habilitado actualmente haciendo casi imposible las clases prácticas”	Se dispone de estrategias de los docentes así como de aulas y material de apoyo. La falta de laboratorios adecuados representa una limitante a la hora de la enseñanza de la virología a nivel de prácticas.
IC 4	“La infraestructura laboratorio de nivel biológico con estructura de bioseguridad nivel 2-3. La compartamentalización de una sección con bioterio exclusivo para virología, equipos de última generación”	Para una formación en virología eficiente se requiere de un laboratorio de bioseguridad adecuado de igual forma de equipos de última generación.
IC 5	“Actualmente no se cuenta con la biblioteca para que los estudios consulten en físico cualquier apoyo bibliográfico recomendado y laboratorio con pocos recursos para realizar prácticas”	La falta de una biblioteca y de laboratorios pocos recursos adecuados limita la formación integral de los estudiantes para realizar prácticas

Fuente: Elaboración propia (2024).

Cuadro 3. Matriz textual descriptiva

Pregunta 3. ¿Puede describir brevemente el proceso de formación en virología que se imparte en la facultad? incluyendo el contenido, las metodologías, las prácticas y los recursos que se utilizan.

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	No	Sin información el entrevistado no ofreció información sobre el proceso de formación en virología. No genero concepto.
IC 2	“Contenido basado en las características básicas de los virus que son productores de enfermedades en las américas. Mediante la implementación de clases teóricas, presentación de seminarios, discusiones, que permitan el aprendizaje y aclaratoria de dudas para los estudiantes. Luego de la pandemia, las practicas han sido muy limitadas”	Mediante la implementación de clases teóricas, discusiones y seminarios con énfasis en virus que afectan la región de las Américas. Las actividades prácticas se vieron afectarse por la pandemia
IC 3	“Se base en el desarrollo de competencia a través de elaboración de seminarios clases magistrales discusiones grupales elaboración mapas mentales uso del internet a través de revistas especialidades para actualización de bibliografía entre otros”	Se busca el desarrollo de competencias a través de estrategias como discusiones grupales clases, magistrales, elaboración de mapas mentales y uso de recursos digitales para actualización de la bibliografía.
IC 4	“Se imparte contenido teórico con implementación de prácticas que permiten desarrollar habilidades y destrezas en ese campo”	Se combina lo teórico con lo práctico para desarrollar las competencias necearías del estudiante.
IC 5	“Su contenido se basa en competencias específicas de la profesión del Bioanálisis en área de Virología los virus que afectan al ser humano como virus respiratorio, linfotrópicos y hepatropos entre otros.	Un enfoque basado en competencias para lograr el desarrollo requerido en el área de la virología como virus respiratorios, linfotrópicos, hepatropos, entre otros responsables de ocasionar enfermedades en los seres humanos

Fuente: Elaboración propia (2024).

Cuadro 4. Matriz textual descriptiva

Pregunta 4. Desde su experiencia-vivencialista ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del proceso de formación en virología?

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	“Fortaleza: vocación de docentes, debilidad: cero investigaciones”	Se destaca la vocación docente como fortaleza, pero se considera una debilidad la falta de investigación.
IC 2	“Contamos con personal capacitado para el proceso enseñanza- aprendizaje, los estudiantes cada día muestran más interés en el área, sin embargo los escasos recursos financieros limitan la realización de algunas actividades, por ejemplo, las prácticas”	Fortalezas. Se reconoce la capacitación del personal docente así como el interés de los estudiantes. Sin embargo se destaca la falta de recursos económicos para el desarrollo de actividades prácticas. (Debilidad)
IC 3	“Fortaleza. Formación docente vocación. Debilidades: sin investigación actualmente”	Fortalezas. Se reconoce la capacitación del personal docente pero se considera una debilidad la falta de investigación.
IC 4	“Fortaleza infraestructura debilidades poco personal, varios equipos falta de adiestramiento, consumibles costoso. Ubicación estratégica para desarrollar en la región”	Se considera una fortaleza la infraestructura por su ubicación estratégica peros se destaca la falta de personal docente capacitación y escasos recursos económicos para la adquisición de consumibles de alto costo (Debilidad)
IC 5	“Las clases presenciales donde el alumno tiene procesos de enseñanza con docente durante las clases. Debilidad que el contenido práctico de laboratorio no se desarrollo en su totalidad por falta de recursos reactivos para el desarrollo de las prácticas de laboratorio”	Se reconoce que la enseñanza presencial es una fortaleza en el proceso de formación de formación en virología. Se identifica la limitación del desarrollo de actividades prácticas en el laboratorio por la falta de recursos y reactivos

Fuente: Elaboración propia (2024).

Cuadro 5. Matriz textual descriptiva

Pregunta 5. ¿Qué estrategias didácticas utilizan en la enseñanza de la virología?

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	“Clases teóricas”	Se utiliza el método tradicional de clases teóricas.
IC 2	“Clases magistrales, lluvia de ideas, mapas conceptuales, mapas mentales, seminarios”	Se emplea una gran variedad de estrategias didácticas donde se combina técnicas de aprendizaje enfocados en la exposición del docente con apoyo de técnicas visuales y dinámicas grupales como (clases magistrales, lluvia de ideas, mapas conceptuales, mapas mentales, seminarios)
IC 3	“Lluvias de ideas mapas mentales seminarios clases magistrales”	Se emplea una gran variedad de estrategias didácticas donde se combina técnicas de aprendizaje enfocados en la exposición del docente con apoyo de técnicas visuales y dinámicas grupales como (lluvias de ideas mapas mentales seminarios clases magistrales)
IC 4	“Pregunta dirigida, Lluvia de ideas, clase magistral, simulación, tic, foros de discusión, aprendizaje basado en problemas, resolución de casos clínicos”	Amplia gama de estrategias didácticas que promueven la participación, el pensamiento crítico y la aplicación práctica del conocimiento como (pregunta dirigida, lluvia de ideas, clase magistral, simulación, TIC, foros de discusión, aprendizaje basado en problemas, resolución de casos clínicos)
IC 5	“Clases presencial con ayuda de recursos tecnológicos”	Integración de tecnología en la enseñanza presencial para mejorar la comprensión y el aprendizaje.

Fuente: Elaboración propia (2024).

Cuadro 6. Matriz textual descriptiva

Pregunta 6. ¿Las estrategias didácticas que se utilizan en la formación en virología son efectivas para la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes? Argumente su respuesta.

Informantes claves	Descripción Textual	Concepto Generado
IC 1	No lo sé	No posee suficiente información para emitir un juicio. No genero Concepto
IC 2	“Los cambios en las estrategias han demostrado a ser efectivos, ya que hemos podido observar la disminución del número de aplazados”	Basado en la reducción del número de aplazados, considera que las estrategias didácticas son efectivas.
IC 3	“Creemos que si ya que se el aumento del promedio de los estudiantes y disminución del número de aplazados”	Basado en la reducción del número de aplazados, considera que las estrategias didácticas son efectivas
IC 4	“Considero que si, central el proceso de aprendizaje en el desarrollo de las capacidades del estudiante estimulando la dinámica de búsqueda de información, adicional forma habilidades y destrezas en el empleo de técnicas de laboratorio”	Se destaca el desarrollo de habilidades y la adquisición de conocimientos prácticos como indicadores de efectividad.
IC 5	“La evaluación presencial en la construcción del conocimiento en aérea especifica permitiendo una formación integral en el futuro egresado de la profesión”	Enfatiza la importancia de la evaluación presencial para la formación integral del profesional.

Fuente: Elaboración propia (2024).

El análisis de los conceptos generados desde la percepción de los docentes entrevistados a la Pregunta 1 cuyo enunciado es; Desde su perspectiva: ¿Cuáles son los principales factores que influyen en la formación en virología que se imparte en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia? Revela una serie de factores que influyen en la formación en virología en la mencionada facultad, donde manifestaron la formación docente (IC 1 y 4); es decir la calidad de la formación depende en gran medida de la preparación y experiencia de los docentes, los cuales se pueden considerar como factores relacionados con el docente. Un docente actualizado y con las competencias necesarias puede transmitir un conocimiento sólido y motivador. Por otro lado la motivación estudiantil, reflejando que la pandemia ha generado un mayor interés por la virología (IC 2 y 3).

De igual modo se destacan factores relacionados con la infraestructura (IC 2,3 y 4) los recursos (recursos institucionales) la disponibilidad de tecnología (IC 4), los cuales son cruciales para una educación de calidad. Se consideran el desarrollo de habilidades prácticas y la investigación (IC 2); por último un informante (IC 5) resalta los factores relacionados con la importancia de la virología en el sector de la salud, ya que juega un papel esencial en el campo de la microbiología siendo un área de conocimiento fundamental para el diagnóstico y manejo de enfermedades virales.

Con relación a la Pregunta 2. ¿Cuáles son los recursos disponibles en la facultad (bibliografía, laboratorios, tecnología, etc.) que favorecen o generan limitación a la calidad de la enseñanza de la virología? Las principales limitaciones se centran en, recursos institucionales como la falta de un centro de referencia virológico y una sección de virología en funcionamiento, laboratorios inadecuados o inhabilitados para la realización de prácticas (IC 1, 2, 3 y 4) y la falta de biblioteca física para la consulta de material bibliográfico (IC 5) así como los recursos económicos ya que el costo elevado de equipos y reactivos limita la realización de actividades prácticas (IC 2, 3, 4 y 5), los cuales son elementos cruciales para una formación eficiente; los entrevistados pone de manifiesto una problemática general a nivel nacional, de la cual no escapa la enseñanza de la virología en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Se destacó como recursos favorables la formación docente, los cuales cuentan con estrategias pedagógicas, aulas y material de apoyo audiovisual para la enseñanza de la virología (IC 3).

Las preguntas 1 y 2 están estrechamente relacionadas con los factores que influyen en la formación en virología los resultados hallados coinciden con Cardozo, et al (2018), los cuales identifica una amplia gama de factores contextuales que pueden influir en las dificultades de aprendizaje, tanto externos (familia, salud, recursos económicos, políticas públicas, ambientes de seguridad) como internos a la institución educativa (recursos, infraestructura, actores escolares). Realizan una excelente reflexión sobre los factores endógenos que inciden en las dificultades de aprendizaje donde destaca la importancia de la planta física y las instalaciones como un elemento fundamental para el desarrollo de un proceso de enseñanza-aprendizaje significativo, donde las relaciones personales y sociales juegan un papel crucial.

Por su parte Zaldívar y Quintal (2021), indican que los factores que influyen positivamente en el desempeño docente son personales, factores institucionales y socio-ambientales, donde el aspecto económico toma relevancia para un buen desempeño docente y es necesario más apoyo económico que fortalezca la práctica docente, así como sus necesidades profesionales

de igual forma Cardozo, et al (2018), hace referencia sobre recursos y espacios significativos; explica cómo una infraestructura adecuada, con espacios de recreo, lectura, consulta, recursos materiales y tecnológicos, puede brindar al estudiante un ambiente rico en significados y facilitar el aprendizaje significativo.

La matriz textual descriptiva 3 presenta una visión general del proceso de formación en virología que se imparte en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia, donde los informantes claves dan sus respuestas a la pregunta 3, la cual se formuló de la siguiente manera ¿Puede describir brevemente el proceso de formación en virología que se imparte en la facultad? incluyendo el contenido, las metodologías, las prácticas y los recursos que se utilizan. Se expresa el enfoque basado en competencias el cual busca el desarrollo de competencias específicas a través de diversas estrategias pedagógicas, principalmente en la enseñanza teórica a través de clases, seminarios y discusiones (IC 3 y 5); así como un enfoque teórico/práctico a través de la combinación de clases teóricas con prácticas de laboratorio para desarrollar las habilidades y competencias de los estudiantes (IC 2, 4). El contenido se centra en el estudio de los virus que causan enfermedades en la región de las Américas enfocándose en los virus que afectan al ser humano (IC 2 y 5). Se incluyen recursos como Internet y revistas especializadas (IC 3) para la actualización bibliográfica; se hace mención que las prácticas de laboratorio se han visto afectadas por la pandemia (IC 3). Por último se destaca la falta de información específica sobre el contenido del programa de formación por un docente identificado como IC 1; donde no se generó ningún concepto.

El numeral 21 del artículo 26 de la Ley de Universidades, dicta el siguiente: REGLAMENTO DE EVALUACIÓN Y DESEMPEÑO ESTUDIANTEL - (REDE) en el CAPÍTULO DISPOSICIONES PRELIMINARES. “Artículo 1. El presente reglamento regula el proceso de desempeño de los estudiantes durante su carrera y la evaluación de los aprendizajes, en el marco del currículo de la Universidad del Zulia (LUZ), cuyo perfil académico profesional está definido por competencias.”

Situados en el anterior marco de referencia, la unidad curricular de Virología desarrolla sus contenidos mediante didácticas, centradas en los estudiantes, fortaleciendo el aprendizaje significativo bajo el enfoque por competencias desde la formación integral, significativa y cooperativa. Concentra su función en facilitar continuamente a los estudiantes, oportunidades y experiencias de aprendizaje, que le permitan desempeñarse en el campo de la Virología y estableciendo su relación con diferentes problemas de salud, en

torno al individuo, la familia y la comunidad de tal manera que se integre su estudio en el proceso educativo y en el ejercicio laboral.

Aunado a la consideración de las preguntas aplicadas a los docentes entrevistados, se presenta la pregunta 4. **Desde su experiencia-vivencialista ¿Cuáles son las fortalezas y debilidades del proceso de formación en virología?** El análisis de las respuestas de los entrevistados permite identificar las principales fortalezas y debilidades del proceso de formación en virología en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia. Entre las fortalezas se mencionan la vocación docente (IC 1) de igual modo el personal calificado o la formación docente para impartir la enseñanza de la virología (IC 1, 2, 3 y 4), la motivación estudiantil (IC 2) ya que existe un creciente interés por parte de los estudiantes en el área de la virología. Se cuenta con una infraestructura con una ubicación estratégica para el desarrollo de la virología en la región (IC 4), por último se reconoce el valor de la enseñanza presencial, lo que permite la interacción directa entre docentes y estudiantes. (IC 5).

Entre las debilidades se mencionan la falta de investigación (IC 1, 2, 3 y 4), las condiciones económicas o recursos financieros (IC 2, 4 y 5), la falta de realización de prácticas de laboratorio (IC 2 y 5) y la adquisición de equipos y reactivos necesarios para una formación integral, el costo de los consumibles para la realización de prácticas de laboratorio representa una dificultad adicional (IC 2, 4 y 5). Se identifica la necesidad de un mayor número de personal para atender las necesidades del proceso de formación en virología. (IC 4).

En este sentido Monrroy y Hernández (2014), expresa que la motivación, el rasgo organizativo de la personalidad, la autoconfianza, las concepciones de aprendizaje, las creencias epistemológicas, la cantidad de trabajo, la percepción de los criterios de evaluación, las concepciones y métodos de enseñanza de los profesores, las características propias de la titulación, y el tipo de tarea y contenido influyen en la forma de aprender de los alumnos.

Cabe destacar los conceptos generados por los docentes entrevistados en relación a la pregunta 5 ¿Qué estrategias didácticas utilizan en la enseñanza de la virología? Ya que se evidencia una variedad de estrategias didácticas utilizadas en la enseñanza de la virología, con un enfoque que va desde lo tradicional hasta lo más innovadoras. Entre las Estrategias Tradicionales se utiliza la clase teórica o magistrales (IC 1, 2, 3 y 4) con el docente como principal fuente de información, pero se manifiesta el uso de la lluvia de ideas como una herramienta para estimular el pensamiento crítico y la participación activa de los estudiantes (IC 4), elaboración de mapas conceptuales y mentales para facilitar la comprensión y la organización de la infor-

mación así como se aplican los seminarios para que los estudiantes presenten y discutan temas específicos relacionados con la virología (IC 2 y 3).

Por otro lado se integran Estrategias Innovadoras TIC (Tecnologías de la Información y la Comunicación) como recursos complementarios para la enseñanza, incluyendo foros de discusión, plataformas de aprendizaje y recursos digitales. Se aplica el aprendizaje basado en problemas para que los estudiantes resuelvan casos reales relacionados con la virología, es decir se analizan casos clínicos para aplicar los conocimientos teóricos a situaciones reales (IC 4 y 5), se mencionan las preguntas dirigidas para estimular el pensamiento crítico y la participación (IC 4).

El análisis de las respuestas de los informantes clave a la pregunta 6 ¿Las estrategias didácticas que se utilizan en la formación en virología son efectivas para la enseñanza- aprendizaje de los estudiantes? Argumente su respuesta. Sugiere que, en general, hay una efectividad en las estrategias didácticas que se utilizan en la formación en virología. Sin embargo, las respuestas son variadas y se basan en diferentes perspectivas. Un entrevistado (IC 1) no expresa una opinión clara sobre la efectividad de las estrategias didácticas por lo cual no se generó ningún concepto; los entrevistados (IC 2 y 3) argumentan la efectividad de las estrategias didácticas basados en la observación de la mejora en los resultados académicos, como la disminución del número de aplazados y el aumento del promedio de las calificaciones, mientras que otro (IC4) destaca la efectividad de las estrategias didácticas para estimular la búsqueda de información, el desarrollo de habilidades prácticas y la formación integral del estudiante. Por su parte el entrevistado (IC 5) enfatiza la importancia de la evaluación presencial como un factor importante en la construcción del conocimiento y la formación integral del futuro profesional

En relación a las dos últimas preguntas Jordan (2022), destaca la importancia de difundir la ciencia, especialmente en virología, debido a la creciente incidencia de enfermedades infecciosas virales y sus consecuencias, como epidemias y pandemias, reconoce la necesidad de revisar las estrategias de enseñanza para asegurar que los estudiantes adquieran las habilidades y competencias necesarias para enfrentar estos desafíos de salud pública; enfatiza en la importancia de cambiar las estrategias de enseñanza hacia enfoques más interactivos, motivadores y aplicados, con el objetivo de lograr un aprendizaje que trascienda las aulas y contribuya a la salud pública.

Consideraciones finales

La Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia cuenta con algunos recursos favorables para la enseñanza de la virología, como la formación docente y la infraestructura de laboratorio, existen limitaciones significativas en cuanto a recursos institucionales y económicos. La falta de laboratorios adecuados, biblioteca física y reactiva de análisis para las prácticas dificulta el desarrollo de las competencias prácticas de los estudiantes. Además, la formación en virología se basa en un enfoque teórico/práctico y en el desarrollo de competencias, pero se enfrenta a importantes desafíos relacionados con la falta de investigación, la escasez de recursos. A pesar de estos desafíos, se están utilizando una variedad de estrategias didácticas, que incluyen métodos tradicionales, estrategias activas, participativas, y estrategias innovadoras. Evidentemente frente a este escenario se observa una tendencia general a percibir la efectividad de estas estrategias en la formación en virología. La formación en virología en la Facultad de Medicina de la Universidad del Zulia se caracteriza por la vocación de los docentes y la creciente motivación de los estudiantes.

Referencias bibliográficas

- Avendaño, Luis (2020). COVID-19: Una mirada desde la virología. **Revista chilena de enfermedades respiratorias**. Vol.36; núm. 3; pp. 164-168. Disponible en línea: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0717-73482020000300164&lang=es.
- Bustamante, Miguel; Lapo, María; Oyarzún, Claudio y Campos, Roberto (2017). **Análisis de la Percepción del Docente en Tres Universidades Chilenas tras la Implementación del Currículum Basado en Competencias**. *Formación universitaria*, Vol. 10, núm.4; pp. 97-110. Disponible en línea: https://www.scielo.cl/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0718-50062017000400009.
- Bustamante, Miguel; Oyarzún, Claudio; Grandón, Maderline y Abarza, Caroline (2015). **Fundamentos de la Enseñanza por Competencias a Nivel de Postgrado en dos Universidades Públicas Chilenas Formación Universitaria**, vol. 8, núm. 6, pp. 23-30. Disponible en línea: <https://www.redalyc.org/pdf/3735/373544193004.pdf>.
- Cardozo, German; Hernández, Isabel; Vargas, Diana y García, Adriana (2018). Factores del contexto que influyen en las dificultades de aprendizaje. **Revista Plumilla Educativa**. Vol. 21, núm.1; pp. 59-79. ISSN

- impreso: 1657-4672; ISSN electrónico: 2619-1733. Disponible en línea: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumilla-educativa/article/view/2975/4836>.
- Finol de Franco, Mineira y Vera Solórzano, José (2020). Paradigmas, enfoques y métodos de investigación: análisis teórico. **Revista Científica. Mundo Recursivo** Vol. 3, núm. 1; pp. 1- 24. Enero – Junio – 2020. . Disponible en línea: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8474590>.
- Guerra, Moramay; Leyva, Yolanda y Conzuelo, Sandra (2019). **Factores contextuales que afectan la práctica docente desde la perspectiva de docentes de México**. Publicaciones. Vol. 49, núm. 1; pp. 137–149. Disponible en línea: [file:///C:/Users/Jart/Downloads/Dialnet-Factores-ContextualesQueAfectanLaPracticaDocenteDes-7039524%20\(1\).pdf](file:///C:/Users/Jart/Downloads/Dialnet-Factores-ContextualesQueAfectanLaPracticaDocenteDes-7039524%20(1).pdf)
- Hernández, Franklin (2016). **Teoría de la percepción. Instituto tecnológico de Costa Rica**. 1era edición. Disponible en línea: <https://repositoriotec-tec.ac.cr/handle/2238/7313>.
- Hernández, Roberto; Fernández, Carlos y Baptista Pilar (2014). **Metodología de la Investigación**. 6ta edición. México D.F.; México; McGraw Hill Interamericana Editores, SADEC.V; pp. 4-356. Disponible en línea: <https://www.esup.edu.pe/wpcontent/uploads/2020/12/2.%20Hernandez,%20Fernandez%20y%20BaptistaMetodolog%C3%ADa%20Investigacion%20Cientifica%206ta%20ed.pdf>.
- Ibáñez, José (2018). **La percepción y la atención. Información Jurídica inteligente**, pp. 51-68. Disponible en línea: <https://libros-revistas-derecho.vlex.es/vid/oacute-n-215452081>.
- Jornet, Jesús; González, José y Sánchez, Purificación (2014). Factores contextuales que influyen en el desempeño docente. **Revista Iberoamericana de Evaluación Educativa**. Vol. 7, núm 2; pp. 185-195. Disponible en línea: https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/-661854/RIEE_7_2_15.pdf?sequence=1&isAllowed=y.
- Jordan, Diana; Labrada, Elsy; Lara, Alex y Miranda, Edwin (2022). Retos actuales a la enseñanza de la virología para enfrentar enfermedades emergentes. **Boletín de Malariología y Salud Ambiental**. Vol. LXII; núm. 2; pp. 134-141. Disponible en línea: <https://docs.bvsalud.org/biblioref/2022-/07/1378900/451-1502-1-pb.pdf>.

- Nájera, Rafael (2022). **Nacimiento de la Virología como ciencia: su origen en España y la creación de la sociedad española de Virología**. Encuentros Multidisciplinarios; núm. 71; pp. 1- 6. Disponible en línea: <http://www.encuentros-multidisciplinares.org/revista-71/rafael-najera-.pdf>.
- Monroy, Fuensanta y Hernández, Fuensanta (2014). **Factores que influyen en los enfoques de aprendizaje universitario**. Una revisión sistemática. Educación XX1. Vol. 17, núm. 2; pp. 105-124. Disponible en línea: https://www.researchgate.net/publication/262495355_Factores_que_influyen_en_los_enfoques_de_aprendizaje_universitario_Una_revision_sistemica
- Ortiz Cepeda, Ligia (2012). **Investigación Cualitativa. Universidad nacional abierta y a distancia –unad. Escuela de ciencias sociales artes y humanidades. Programas de comunicación social y psicología** Disponible en https://www.academia.edu/15022913/CursoInvestigación_Cualitativa.
- Padrón, José (1998). La Estructura de los Procesos de Investigación. **Revista educación y ciencias humanas**. Año IX; núm. 17; pp. 33 Decanato de Postgrado, Universidad Nacional Experimental Simón Rodríguez. Disponible en línea: <http://padron.entretemas.com.ve/LaFormaDelProyectoDeTesis/EnfEpistem.htm>.
- Sánchez Gamboa, Silvio (1998). **Fundamentos para la Investigación Educativa: Presupuestos Epistemológicos que Orientan al Investigador**. Cooperativa editorial Magisterio. Bogotá.
- Sandín Paz, María (2003). **Investigación cualitativa en educación: Fundamentos y tradiciones**. Editorial Mc Graw Hill. España.
- Soler, Diego (2016). Reflexión sobre las enfermedades infecciosas emergentes y su relación con la vida silvestre: moda o ignorancia. **Revista de Medicina Veterinaria**; núm. 31; pp. 7-9. Disponible en línea: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0122-93542016000100001.
- Suárez, Carmen y Berdasquera, Denis (2000). Enfermedades emergentes y reemergentes: factores causales y vigilancia. **Revista Cubana de Medicina General Integral**. Vol. 16, núm.; pp. 593-597. Disponible en línea: http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0864-21252000000600011.

Zaldívar, María y Quintal, Sergio (2021). **Factores que influyen en el desempeño docente del nivel básico. Un estudio en la zona rural de Yucatán, México.** Plumilla Educativa. Vol. 29, núm. 1; pp. 15-27. DOI: 10.30554/pe.1.4465.2022. Disponible en línea: <https://revistasum.umanizales.edu.co/ojs/index.php/plumillaeducativa/article/view/4465/7009#:~:text=Los%20resultados%20indican%20que-%20los,para%20un%20buen%20desempe%C3%B1o%20docente.6>.