

REDISEÑO DEL PROGRAMA ACADÉMICO DE MORFOFISIOLOGÍA II POR COMPETENCIAS DE LA ESCUELA DE ENFERMERÍA DE LA UNIVERSIDAD CENTRAL DE VENEZUELA

REDESIGN OF THE MORPHOPHYSIOLOGY II ACADEMIC PROGRAM BASED ON COMPETENCIES AT THE SCHOOL OF NURSING OF THE CENTRAL UNIVERSITY OF VENEZUELA

Héctor Portella ¹ , Reilly Sanchez ² 

RESUMEN: Con el propósito de formar estudiantes de Enfermería con la integración de habilidades, actitudes y conocimientos que les permitan optimizar el desempeño de su profesión, los investigadores rediseñaron el programa de la asignatura Morfofisiología II del Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela. El estudio se fundamentó en la validación de las 86 competencias del Nivel III definidas en el Perfil Profesional del Licenciado en Enfermería. Métodos: revisión narrativa para garantizar la estructuración del programa por competencias, en siete etapas: 1) Identificar las competencias generales y específicas, 2) Establecer los criterios para la organización del Programa de Estudios, 3) Distribuir las Competencias utilizando el Modelo T, 4) Seleccionar los contenidos requeridos en cada módulo, 5) Seleccionar las estrategias de aprendizaje, 6) Determinar las modalidades de evaluación de las competencias y 7) Establecer las estrategias de retroalimentación. Resultados: Se elaboró el programa de la asignatura con la información necesaria consistente, coherente y clara sobre lo que aprenderá el alumno, las estrategias didácticas a utilizar y la forma en que se evaluará. Discusión: Este rediseño representa un avance hacia la consolidación del currículo por competencias en la Ciencias de la Enfermería, alineado con las directrices del Vicerrectorado académico y los principios establecidos por la UNESCO. Conclusiones: la implementación de un programa basado en competencias en Morfofisiología II en concordancia con las recomendaciones establecidas en el Modelo T, es esencial para que el estudiante desarrolle las habilidades, destrezas, actitudes y conocimiento, descritas en el Perfil del Egresado de las Ciencias de la Enfermería, y le permitan satisfacer las exigencias que demandará su desempeño profesional.

PALABRAS CLAVE: Competencias Profesionales, Enfermería, Morfofisiología, Perfil por Competencias.

ABSTRACT: *Introduction: With the aim of training nursing students by integrating skills, attitudes, and knowledge that will allow them to optimize their professional performance, researchers redesigned the syllabus for the Morphophysiology II course in the Department of Basic Sciences at the School of Nursing of the Central University of Venezuela. The study was based on the validation of the 86 Level III competencies defined in the Professional Profile of the Bachelor of Science in Nursing. Methods: A narrative review was conducted to ensure the competency-based structuring of the program, in seven stages: 1) Identifying general and specific competencies, 2) Establishing criteria for organizing the curriculum, 3) Distributing competencies using the T-Model, 4) Selecting the required content for each module, 5) Selecting learning strategies, 6) Determining competency assessment methods, and 7) Establishing feedback strategies. Results: The course syllabus was developed with the necessary consistent, coherent, and clear information about what students will learn, the teaching strategies to be used, and how they will be assessed. Discussion: This redesign represents progress toward consolidating a competency-based curriculum in Nursing Science, aligned with the guidelines of the Academic Vice-Rector's Office and the principles established by UNESCO. Conclusions: Implementing a competency-based program in Morphophysiology II, in accordance with the recommendations established in the T Model, is essential for students to develop the skills, abilities, attitudes, and knowledge described in the Nursing Science Graduate Profile, enabling them to meet the demands of their professional practice.*

KEYWORDS: *Professional Competencies, Nursing, Anatomy and Embryology, Profile by Competencies.*

- 1 Médico Cirujano. Especialista en Ginecología y Obstetricia. Profesor Instructor. Cátedra de Morfofisiología, Departamento de Ciencias Básicas. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela.
- 2 Profesor Agregado. Coordinador Académico de la Escuela de Enfermería de la Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela

Recibido: 10/09/2025

Aprobado: 15/11/2025

INTRODUCCIÓN

Actualmente se concibe el programa instruccional de las unidades de aprendizaje como un proceso flexible, integral, interactivo y sistémico que permite el diseño, la planificación y la evaluación de actividades orientadas al desarrollo del proceso de enseñanza y de aprendizaje y de experiencias formativas, sustentado en un procedimiento didáctico, organizado,

estructurado y orientador que permita desarrollar la enseñanza y el aprendizaje y que atienda a las necesidades de formación del contexto. Bajo esta visión, se hace la revisión narrativa en respuesta a los lineamientos establecidos por la Comisión de Currículo del Vicerrectorado Académico de la UCV, orientados a la elaboración de las Unidades de Aprendizaje (UA) que integran el plan de estudios de la carrera. Dichos lineamientos se fundamentan en el Perfil de Competencia del Egresado, construido de manera colaborativa entre la comisión y los docentes de todas las cátedras que conforman la Escuela. ⁽¹⁾

La Escuela de Enfermería, en consonancia con las nuevas concepciones de la Educación Superior impulsadas por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) durante la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI: Visión y Acción (París, 1998)⁽²⁾, ha asumido el compromiso de revisar y transformar su plan de estudios. Este proceso responde tanto a los lineamientos establecidos por la Comisión Central de Currículo de la U.C.V. como a la necesidad de superar

las limitaciones del plan curricular vigente desde 1995.

La propuesta para el programa de estudios de la unidad curricular Morfofisiología, desde este enfoque, contempla estrategias de enseñanza-aprendizaje que promuevan en el estudiante el desarrollo de habilidades, destrezas, actitudes y conocimientos⁽¹⁾ y en el profesor, actualizar el método de evaluación, dando las herramientas para poder utilizarlas en el diseño curricular basado en competencias⁽¹⁾ para la unidad de Morfofisiología II.

Objetivo

Rediseñar el programa de la asignatura Morfo fisiología II del Departamento de Ciencias Básicas de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela.

MÉTODOS

La presente investigación se enmarca dentro del enfoque de revisión narrativa³. A tal efecto se realizó una búsqueda exhaustiva en bases de datos como PubMed, Web of Science, CINAHL y Scopus, utilizando términos MeSH y palabras clave relacionadas con "perfil por competencias", "enfermería", "evaluación educativa", "programas docentes" y "revisión

sistemática". Seguidamente se procedió a la aplicación del perfil por competencias del Profesional de Enfermería aprobado en el Consejo de Escuela Extraordinario, sesión del 15 de diciembre del 2017⁽⁴⁾ CEEUCV 27/2017.

La elaboración de un programa educativo orientado al desarrollo de competencias requiere que los docentes involucrados transiten por diversas etapas previas a su implementación, con el fin de garantizar que el diseño responda coherentemente a la lógica estructural del enfoque por competencias.⁽⁵⁾ Este proceso implica una planificación rigurosa que asegure la articulación entre los objetivos formativos, las competencias profesionales, los contenidos, las estrategias didácticas y los mecanismos de evaluación, en concordancia con los principios del currículo basado en competencias.⁽⁵⁾

La revisión fue realizada por los docentes activos adscritos a la Cátedra de Morfofisiología de la Escuela de Enfermería de la Universidad Central de Venezuela, así como por la Coordinadora Académica y el jefe del Departamento de Ciencias Básicas, incluyó cinco docentes: cuatro Médicos Cirujanos y una Licenciada en Enfermería.

RESULTADOS

Las competencias generales y específicas correspondientes a la asignatura Morfofisiología II fueron seleccionadas a partir del perfil de egreso del Licenciado en Enfermería, establecido y aprobado por la Comisión de Currículo de la Escuela de Enfermería.⁽⁵⁾ Esta selección permitió garantizar la coherencia entre los propósitos formativos de la unidad de aprendizaje y las exigencias del perfil profesional definido institucionalmente.

1.Organización del programa:

Para el nuevo programa de Morfofisiología se hizo una planificación en seis (6) módulos y treinta y cuatro (34) temas, enmarcados en la estructura y función de los sistemas y aparatos a presentar.

Se intercambiaron 2 temas, sistema endocrinológico paso a Morfofisiología I, mientras sistema cardiovascular se presentará en Morfofisiología II, por su relación más cercana con la materia que verán en el próximo semestre que es fisiopatología.

Se redujo considerablemente el programa de manera general puesto que había demasiada información no pertinente, sobre todo en la unidad de

aparato reproductor masculino y mejorando salud reproductiva.

Distribución de las competencias:

El Modelo T fue adoptado como estructura metodológica para el diseño curricular de la asignatura Morfofisiología II, en el marco de la implementación de un enfoque por competencias. ⁽⁶⁾

El Modelo T, facilitó la organización en cuatro componentes esenciales:

- Capacidades y destrezas: Incluyen las habilidades cognitivas, psicomotoras y comunicacionales que el estudiante debe desarrollar para desempeñarse eficazmente en contextos clínicos y comunitarios. ⁽⁶⁾ En el caso de Morfofisiología II, se priorizan aquellas capacidades vinculadas al reconocimiento anatómico y funcional del cuerpo humano, aplicables al cuidado de enfermería.

- Valores y actitudes: Este componente contempla la formación ética, el compromiso profesional, la responsabilidad, el respeto por la vida y la empatía hacia el paciente. Se busca que el estudiante desarrolle actitudes que fortalezcan su rol como agente de salud integral. ⁽⁶⁾

- Procedimientos y estrategias: Se refiere a las acciones técnicas y

metodológicas que el estudiante debe dominar, así como a las estrategias de aprendizaje que favorecen la adquisición de competencias. En esta asignatura, se incluyen procedimientos de observación, análisis funcional y correlación clínica de los sistemas corporales.

- Contenidos conceptuales: Comprenden los saberes teóricos fundamentales que sustentan la práctica profesional. ⁽⁷⁾ En Morfofisiología II, se abordan los conceptos anatómicos y fisiológicos de los sistemas digestivo, urinario, endocrino y reproductor, entre otros, con énfasis en su integración funcional.

Este modelo permite abordar los contenidos desde una perspectiva tridimensional —conceptual, procedimental y actitudinal— y facilita la planificación de estrategias didácticas orientadas al logro de competencias específicas. ⁽⁸⁾ Para su aplicación, se utilizó un formato estructurado elaborado por el Centro de Investigación y Desarrollo en Educación Médica ubicado dentro de la Facultad de Medicina, en la UCV, adaptado a las necesidades formativas de la Escuela de Enfermería. (Figura 1)

Unidad de Aprendizaje I: Título

Competencia a desarrollar: redactada por los profesores que dictan la UC, de acuerdo a la/s capacidad/es que se aspira/n desarrollar en el estudiante.

Componentes de la Competencia			Estrategias	
Habilidades y destrezas (Componentes procedimentales)	Actitudes (Componentes actitudinales)	Conocimientos (Componentes conceptuales)	Didácticas sugeridas	De Evaluación sugeridas
Se recomienda que sean seleccionadas del Perfil de Competencia Profesional DEL EGRESADO.	Se recomienda que sean seleccionadas del Perfil de Competencia Profesional DEL EGRESADO.	Selección de los contenidos (temas) pertinentes para desarrollar las Habilidades/ Destrezas y Actitudes.	Se pueden seleccionar de la siguiente lista: Aprendizaje acordado Aprendizaje Autodirigido Aprendizaje basado en la comunidad Aprendizaje basado en problemas Aprendizaje basado en proyectos Aprendizaje en pequeños grupos Aula invertida (Flipped Classroom)	Se pueden seleccionar estrategias de evaluación de la siguiente lista: Ejercicios escritos Respuestas cortas Ensayo estructurado Evaluación por supervisores Observación Directa Estructurada Examen oral Simulaciones clínicas Evaluación 360 Evaluación por pacientes

FIGURA 1. Plantilla para programas de asignaturas. Universidad Central de Venezuela, 2024. Centro de Investigación y Desarrollo en Educación Médica de la Facultad de Medicina, UCV

Contenidos (conocimientos) requeridos en cada Módulo:

Para organizar y secuenciar los contenidos de cada unidad se empleó la estructura lógica de la asignatura, basada en la articulación progresiva de los conceptos y enunciados fundamentales. Dado que la asignatura Morfofisiología II abarca una amplia carga temática, se priorizaron aquellos contenidos esenciales para su comprensión integral y con mayor aplicabilidad en diversos contextos del ejercicio profesional en enfermería.

Estrategias didácticas para la Unidad de Aprendizaje:

Las estrategias de enseñanza y aprendizaje comprenden un conjunto de actividades planificadas y estructuradas de manera sistemática, orientadas a facilitar la construcción significativa del conocimiento en el contexto educativo. ⁽⁹⁾ Estas estrategias constituyen intervenciones pedagógicas deliberadas, diseñadas para optimizar los procesos formativos y promover el desarrollo integral del estudiante en sus

dimensiones cognitiva, socioafectiva y física.⁽¹⁰⁾

Método de Evaluación: Se aplican los métodos de evaluación más pertinentes con las competencias a lograr en cada tema, basado en los referentes que se enuncian a continuación.

Aprendizaje Acordado:⁽¹¹⁾

El método de aprendizaje acordado, prioriza la integración del saber teórico con la práctica profesional, el desarrollo de habilidades clínicas, y la formación de actitudes éticas y críticas. A continuación, se explica cómo se estructura este método:

a. Aprendizaje Significativo y Contextualizado.⁽¹¹⁾

Se contextualiza el estudio de los sistemas corporales (ej. cardiovascular, respiratorio, digestivo) en situaciones clínicas reales o simuladas.

b. Aprendizaje Basado en Problemas (ABP): 1) Se presentan casos clínicos integradores que requieren la aplicación de conocimientos anatómicos y fisiológicos para su resolución; Se promueve el razonamiento clínico, la toma de decisiones y el trabajo colaborativo.

c. Aprendizaje Colaborativo.⁽¹¹⁾ Se fomenta el trabajo en equipos interdisciplinarios, simulando entornos clínicos reales y se desarrollan

habilidades comunicativas, liderazgo, y responsabilidad compartida.

d. Uso de Recursos Didácticos Activos.⁽¹¹⁾

- Modelos anatómicos, simuladores, laboratorios virtuales y plataformas digitales para la exploración del cuerpo humano.

- Talleres prácticos para la identificación de estructuras anatómicas y comprensión de funciones fisiológicas.

e. Tutoría y Acompañamiento Docente.⁽¹¹⁾

- El docente actúa como facilitador y mediador, guiando el proceso de aprendizaje autónomo.

- Se promueve la autoevaluación y coevaluación como parte del proceso formativo.

f. Integración Teórico-Práctica. - El docente actúa como facilitador y mediador, guiando el proceso de aprendizaje autónomo.

- Se promueve la autoevaluación y coevaluación como parte del proceso formativo.

f. Integración Teórico-Práctica.⁽¹¹⁾ Las actividades están diseñadas para articular la teoría con la práctica clínica, por ejemplo: Relacionar la anatomía del sistema respiratorio con la auscultación pulmonar y comprender la fisiología

cardiovascular para interpretar signos vitales.

g. Evaluación Formativa y Auténtica. ⁽¹²⁾

Las rúbricas de desempeño, portafolios⁽¹³⁾, mapas conceptuales,⁽¹⁴⁾ y exposiciones orales⁽¹⁵⁾ conforman elementos cruciales en la actividad evaluativa centrada en evidenciar el desarrollo de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales.⁽¹²⁾

h. Aprendizaje Autodirigido:⁽¹⁰⁾

Adaptado a los lineamientos de la UNESCO⁽²⁾

En el marco de un programa educativo por competencias, el método de aprendizaje adoptado para la unidad curricular Morfofisiología II se fundamenta en el aprendizaje autodirigido, en consonancia con los principios establecidos por la UNESCO sobre la transformación de la educación superior, el desarrollo de competencias clave, y la promoción del aprendizaje a lo largo de la vida.

. Fundamentación UNESCO ⁽²⁾

Este enfoque responde a los siguientes lineamientos de la UNESCO:

- Educación centrada en el estudiante: Se promueve la autonomía, la responsabilidad y la participación activa del estudiante en su proceso formativo. ⁽²⁾

- Desarrollo de competencias para la vida y el trabajo: Se prioriza la formación integral, articulando saberes científicos, habilidades prácticas y actitudes éticas.

⁽²⁾

- Aprendizaje permanente: Se estimula la capacidad de aprender de manera continua, crítica y reflexiva, en diversos contextos y etapas de la vida profesional. ⁽²⁾

- Inclusión y equidad: Se reconoce la diversidad de estilos de aprendizaje y se ofrecen recursos accesibles para garantizar oportunidades equitativas de formación. ⁽²⁾

2. Estrategias de Implementación

- Planificación autónoma del aprendizaje: El estudiante define metas personales, organiza sus tiempos y selecciona recursos pertinentes, en función de los resultados de aprendizaje esperados. ⁽⁴⁾

- Exploración activa de contenidos: Se utilizan guías de estudio, bibliografía científica, simuladores virtuales y recursos multimedia que permiten la comprensión profunda de la estructura y función del cuerpo humano. ⁽¹¹⁾

- Resolución de problemas clínicos: Se promueve el análisis de casos, la correlación morfofuncional y la aplicación del conocimiento en situaciones simuladas, fortaleciendo el

pensamiento crítico y la toma de decisiones.⁽¹¹⁾

- Reflexión metacognitiva: Se estimula la autoevaluación, el registro de avances y la elaboración de portafolios que evidencien el proceso formativo y el desarrollo de competencias.⁽⁶⁾

- Acompañamiento tutorial: El docente actúa como facilitador, brindando orientación, retroalimentación formativa y apoyo en la construcción del conocimiento.⁽⁶⁾

3. Evaluación del Aprendizaje Autodirigido

La evaluación se concibe como un proceso formativo, coherente con los principios de calidad y pertinencia de la UNESCO⁽²⁾. Se utilizan:

- Portafolios reflexivos que documentan el proceso de aprendizaje individual.⁽¹²⁾

- Rúbricas de desempeño que valoran la aplicación de conocimientos en actividades prácticas.⁽¹³⁾

- Autoevaluaciones y coevaluaciones que fortalecen la conciencia crítica y la responsabilidad del estudiante sobre su formación.⁽¹¹⁾

4. Vinculación con el Perfil Profesional

Este método contribuye al desarrollo de competencias esenciales para el

ejercicio profesional en enfermería⁽¹⁰⁾, tales como:

- Comprensión integrada de la estructura y función del cuerpo humano.

- Capacidad para correlacionar signos y síntomas con alteraciones morfofuncionales.

- Autonomía en la búsqueda, análisis y aplicación del conocimiento científico.

- Responsabilidad ética y compromiso con la salud individual y colectiva.

Aprendizaje en Pequeños Grupos⁽¹¹⁾

Se adopta también como método de aprendizaje el trabajo en pequeños grupos, en coherencia con el enfoque por competencias, que promueve la participación activa, el desarrollo de habilidades colaborativas, y la integración de saberes en contextos clínicos simulados y reales.⁽¹¹⁾ Esta estrategia favorece la construcción colectiva del conocimiento, el pensamiento crítico y la formación ética del futuro profesional de enfermería.⁽⁵⁾

Fundamentación Pedagógica

El aprendizaje en pequeños grupos se sustenta en los principios de la educación centrada en el estudiante, el aprendizaje activo y la colaboración interdisciplinaria.⁽¹⁶⁾ Esta metodología

permite abordar contenidos complejos de forma participativa, promoviendo el desarrollo de competencias cognitivas, procedimentales y actitudinales, esenciales para el desempeño profesional.

2. Estrategias de Implementación

- Organización de grupos heterogéneos: Se conforman equipos de 4 a 6 estudiantes, equilibrando niveles de desempeño, estilos de aprendizaje y experiencias previas. ⁽¹⁶⁾

- Resolución colaborativa de problemas clínicos: Los grupos analizan casos integradores que vinculan la anatomía y fisiología de sistemas corporales con situaciones clínicas simuladas.

- Discusión guiada y construcción colectiva: Se promueve el intercambio de ideas, la argumentación científica y la elaboración conjunta de productos académicos (mapas conceptuales, esquemas funcionales, presentaciones). ⁽¹⁶⁾

- Rotación de roles: Cada estudiante asume funciones específicas (coordinador, relator, investigador, evaluador), fortaleciendo la responsabilidad individual y grupal.

- Acompañamiento docente: El profesor facilita el proceso, orienta la dinámica grupal, y promueve la reflexión crítica

sobre los contenidos y el desempeño colaborativo.

3. Evaluación del Aprendizaje en Grupos

La evaluación se concibe como un proceso formativo, centrado en evidenciar el desarrollo de competencias individuales y grupales.

⁽¹¹⁾ Se utilizan:

- Rúbricas de desempeño colaborativo que valoran la participación, la calidad del análisis y la integración de saberes.

⁽¹³⁾

- Autoevaluaciones y coevaluaciones que promueven la reflexión sobre el rol desempeñado y el aporte al grupo. ⁽¹⁷⁾

- Productos académicos grupales que evidencian la comprensión de los contenidos y la capacidad de aplicarlos en contextos clínicos. ⁽¹⁶⁾

4. Vinculación con el Perfil Profesional

Este método permite desarrollar competencias clave para el ejercicio profesional en enfermería⁴, tales como:

- Trabajo en equipo y comunicación efectiva.

- Integración de conocimientos morfofuncionales en la atención clínica.

- Toma de decisiones compartida y ética profesional.

- Responsabilidad en el cuidado de la salud individual y colectiva.

Debate⁽¹⁸⁾

En el marco de un programa educativo por competencias

La unidad curricular Morfofisiología II adopta como método de aprendizaje el debate académico, en coherencia con el enfoque por competencias, con el propósito de desarrollar habilidades de argumentación científica, pensamiento crítico, comunicación efectiva y toma de decisiones fundamentadas. Esta estrategia permite al estudiante integrar conocimientos anatómicos y fisiológicos en contextos clínicos, éticos y sociales, promoviendo una formación integral y reflexiva.⁽¹⁸⁾

1. Fundamentación Pedagógica

El debate se sustenta en los principios de la educación activa y participativa, donde el estudiante asume un rol protagónico en la construcción del conocimiento. Esta metodología favorece el desarrollo de competencias cognitivas (análisis, síntesis, juicio crítico), procedimentales (comunicación oral, manejo de fuentes científicas) y actitudinales (respeto, escucha activa, ética profesional).⁽¹⁸⁾

2. Estrategias de Implementación

- Selección de temas controversiales o clínicamente relevantes: Se abordan tópicos vinculados a la función y disfunción de sistemas corporales, con

implicaciones en la práctica profesional (ej. uso de tecnologías diagnósticas, implicaciones éticas de intervenciones invasivas).⁽¹⁸⁾

- Organización estructurada del debate: Se conforman equipos con posturas opuestas (afirmativa y negativa), se asignan roles (moderador, expositores, jurado), y se establecen reglas claras de participación.⁽¹⁸⁾

- Investigación previa y fundamentación científica: Los estudiantes consultan fuentes académicas, elaboran argumentos sólidos y anticipan contraargumentos, fortaleciendo la competencia informacional.⁽¹⁸⁾

- Desarrollo del debate en aula: Se promueve la exposición clara de ideas, el uso de lenguaje técnico, la refutación respetuosa y la síntesis de conclusiones compartidas.

- Reflexión posterior: Se realiza una discusión grupal sobre el proceso, los aprendizajes obtenidos y la aplicabilidad de los contenidos en la práctica profesional.⁽¹⁸⁾

3. Evaluación del Aprendizaje mediante Debate⁽¹⁸⁾

La evaluación se orienta a valorar el desarrollo de competencias comunicativas, cognitivas y actitudinales. Se utilizan:

- Rúbricas de desempeño argumentativo que valoran la calidad de los argumentos, el uso de evidencia científica y la capacidad de refutación.

(13)

- Autoevaluaciones y coevaluaciones que promueven la reflexión crítica sobre el rol desempeñado y el aprendizaje alcanzado. (17)

- Informe reflexivo individual o grupal que sintetiza los aportes del debate y su relación con los contenidos de la unidad. (18)

4. Vinculación con el Perfil Profesional

El debate como método de aprendizaje contribuye al desarrollo de competencias esenciales para el ejercicio profesional en enfermería, tales como:

- Capacidad de análisis crítico ante situaciones clínicas complejas.
- Comunicación efectiva en equipos interdisciplinarios.
- Toma de decisiones éticas y fundamentadas.
- Integración de saberes científicos en la atención integral de la salud.

E-learning (19)

La unidad curricular Morfofisiología II incorpora el E-learning como modalidad formativa, aprovechando entornos digitales para facilitar el acceso flexible,

interactivo y personalizado al conocimiento. Esta estrategia responde a las exigencias contemporáneas de la educación superior, promoviendo la apropiación de saberes científicos mediante recursos tecnológicos que estimulan la autonomía, la exploración activa y la conexión con contextos clínicos virtuales. (19)

Enfoque Pedagógico

El E-learning se fundamenta en la utilización de plataformas digitales como medio para dinamizar el proceso formativo, permitiendo que el estudiante gestione su aprendizaje en función de sus necesidades, ritmos y estilos cognitivos. Esta modalidad favorece el desarrollo de competencias profesionales al integrar contenidos teóricos, simulaciones clínicas, y actividades interactivas que fortalecen la comprensión funcional del cuerpo humano.

Modalidades de Implementación

- Ambientes virtuales estructurados: Se emplean aulas digitales que organizan los contenidos por sistemas corporales, con recursos multimedia, foros temáticos y actividades de retroalimentación.

- Recorridos formativos asincrónicos: El estudiante accede a materiales educativos en cualquier momento, lo

que permite una planificación autónoma y adaptable.

- Simuladores anatómicos y fisiológicos:

⁽²⁰⁾ Se incorporan herramientas digitales que permiten visualizar procesos biológicos, explorar estructuras internas y comprender dinámicas funcionales.

- Interacciones sincrónicas: ⁽²¹⁾ Se realizan sesiones en tiempo real para resolver dudas, discutir casos clínicos y fortalecer el vínculo pedagógico.

- Evaluaciones digitales ⁽²¹⁾: Se aplican pruebas automatizadas, cuestionarios interactivos y tareas integradoras que permiten valorar el progreso en tiempo real.

. Valoración del Proceso Formativo

La evaluación en E-learning se orienta a verificar la adquisición de competencias mediante evidencias digitales. ⁽¹²⁾ Se consideran:

- Indicadores de participación en la plataforma.

- Calidad de las intervenciones en foros y actividades colaborativas.

- Desempeño en simulaciones clínicas virtuales.

- Producción de materiales digitales (infografías, presentaciones, esquemas funcionales).

. Contribución al Perfil Profesional

El uso del E-learning en Morfofisiología II potencia habilidades

esenciales para el ejercicio en entornos sanitarios contemporáneos:

- Manejo de tecnologías aplicadas a la salud.

- Capacidad de análisis en escenarios clínicos simulados.

- Competencia digital para la gestión del conocimiento.

- Adaptabilidad a contextos formativos y laborales mediados por TIC.

Mapa Conceptual

Aplicado en un entorno formativo orientado al desarrollo de competencias. ⁽¹⁴⁾

La unidad Morfofisiología II incorpora el mapa conceptual como recurso metodológico para favorecer la organización jerárquica del conocimiento, la visualización de relaciones funcionales entre estructuras anatómicas y la consolidación de aprendizajes significativos. Esta técnica permite representar gráficamente conceptos clave, facilitando la comprensión sistémica del cuerpo humano y su funcionamiento. ⁽¹⁴⁾

. Fundamento Didáctico

El mapa conceptual se basa en la teoría del aprendizaje significativo, promoviendo la conexión entre nuevos contenidos y saberes previos. En el enfoque por competencias, esta

herramienta potencia la capacidad de estructurar información, establecer vínculos causales y sintetizar procesos fisiológicos complejos, contribuyendo al desarrollo de habilidades cognitivas superiores.⁽¹⁴⁾

. Estrategias de Aplicación

- Construcción progresiva:⁽²¹⁾ Se inicia con conceptos generales y se avanza hacia elementos específicos, permitiendo una visión global y detallada de cada sistema corporal.

- Integración transversal:⁽²¹⁾ Se vinculan contenidos de distintas áreas (biología celular, bioquímica, patología) para enriquecer la comprensión funcional.

- Trabajo individual y grupal:⁽²¹⁾ Los estudiantes elaboran mapas de forma autónoma o colaborativa, promoviendo el intercambio de ideas y la consolidación colectiva del saber.

- Uso de herramientas digitales:⁽²¹⁾ Se emplean aplicaciones interactivas para diseñar mapas dinámicos, incorporar imágenes, y facilitar la revisión continua.

- Presentación y análisis:⁽²¹⁾ Los mapas se exponen en sesiones académicas, donde se discuten las conexiones establecidas y se retroalimenta la estructura conceptual.

. Evaluación del Proceso

La valoración del aprendizaje mediante mapas conceptuales considera:⁽¹⁴⁾

- Claridad en la jerarquización de conceptos.
- Pertinencia de las relaciones establecidas.
- Creatividad en la representación gráfica.
- Capacidad de síntesis y profundidad en el contenido.

Se utilizan matrices de análisis, revisiones cruzadas entre pares y exposiciones orales para evidenciar el dominio conceptual.

Impacto en la Formación Profesional

El uso sistemático del mapa conceptual en Morfofisiología II fortalece competencias esenciales como:⁽¹⁴⁾

- Organización lógica del conocimiento biomédico.
- Interpretación funcional de sistemas orgánicos.
- Comunicación visual de procesos fisiológicos.
- Pensamiento estructurado para la toma de decisiones clínicas.

Discusión en Pequeños Grupos⁽²¹⁾

En el contexto de una formación basada en competencias.

La unidad curricular Morfofisiología II adopta la discusión en pequeños grupos como estrategia metodológica para fomentar el análisis colectivo, la

construcción compartida de significados y la integración de saberes biomédicos en contextos clínicos. Esta dinámica promueve la participación activa, el respeto por la diversidad de perspectivas y el desarrollo de habilidades comunicativas esenciales para el ejercicio profesional en salud.

. Fundamento Pedagógico

La discusión en grupos reducidos se apoya en enfoques dialógicos del aprendizaje, donde el conocimiento se genera a través de la interacción entre pares. Esta metodología potencia la comprensión profunda de los contenidos, estimula el pensamiento crítico y fortalece la capacidad de argumentar con base científica. En el marco del enfoque por competencias, permite articular dimensiones cognitivas, procedimentales y actitudinales de manera integrada. ⁽²¹⁾

. Estrategias de Implementación

- Formación de equipos estables y funcionales: ⁽²¹⁾ Se organizan grupos de 4 a 6 estudiantes, procurando equilibrio en cuanto a habilidades, estilos de razonamiento y niveles de avance.
- Planteamiento de interrogantes clínicos: Se proponen preguntas generadoras que invitan a explorar mecanismos funcionales, correlaciones anatómicas y consecuencias clínicas.

- Moderación rotativa: ⁽¹⁸⁾ Cada sesión cuenta con un facilitador interno del grupo, responsable de guiar la conversación, promover la participación equitativa y mantener el foco temático.

- Síntesis colectiva: ⁽²¹⁾ Al finalizar la discusión, el grupo elabora una conclusión consensuada que integra los aportes individuales y se comparte con el resto de la cohorte.

- Retroalimentación docente: ⁽²¹⁾ El profesor interviene como observador y orientador, ofreciendo comentarios que profundicen el análisis y refuercen la rigurosidad conceptual.

. Evaluación del Proceso

La valoración de esta estrategia contempla tanto el desempeño individual como el logro grupal. Se consideran:

- Calidad de los aportes argumentativos.
- Capacidad para vincular conceptos morfofuncionales con situaciones clínicas.
- Actitud colaborativa y disposición al diálogo.
- Claridad en la síntesis final del grupo.

Se emplean listas de cotejo, rúbricas analíticas y registros de participación para documentar el proceso. ⁽¹²⁾

. Contribución al Perfil Profesional

La discusión en pequeños grupos fortalece competencias esenciales para la práctica enfermera, ⁽⁴⁾ tales como:

- Razonamiento clínico compartido.
- Escucha activa y comunicación efectiva.
- Toma de decisiones en equipo.
- Integración de saberes científicos en entornos colaborativos.

Modalidades de evaluación:

La evaluación basada en competencias debe concebirse como un

proceso integral, resultado de la interacción entre saberes teóricos, comprensión conceptual, resolución de problemas, habilidades técnicas, actitudes profesionales y principios éticos.⁽⁴⁾ Este enfoque evaluativo se orienta a la resolución de situaciones contextualizadas, promueve la integración interdisciplinaria, agrupa competencias interrelacionadas, exige pensamiento crítico y analítico, y favorece la articulación efectiva entre teoría y práctica.⁽⁸⁾ (Figura 2)

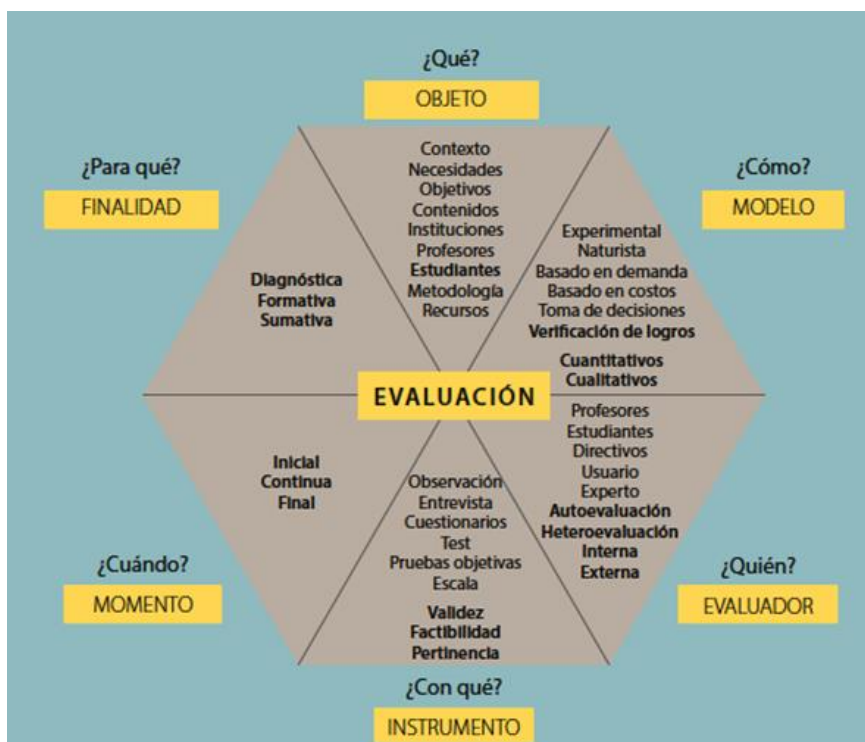


FIGURA 2. Dimensiones básicas de la evaluación educativa (modificada de Tejeda, 1991)⁽⁸⁾

En el marco del programa de la asignatura Morfofisiología II, se propone la implementación de modalidades de evaluación coherentes con estos principios, entre las cuales se incluyen: Entre las técnicas utilizadas para recopilar evidencias de conocimiento y desempeño se encuentran:

- Preguntas de exploración
- Pruebas cortas
- Listas de apreciación
- Participación en discusiones
- Examen parcial al finalizar el módulo
- Uso de rúbricas

Las rúbricas, en particular, son herramientas que describen criterios de evaluación mediante escalas que caracterizan distintos niveles de ejecución. Su propósito es valorar la calidad de las tareas realizadas, verificar el dominio de conceptos y habilidades, y detectar fortalezas y debilidades en diversos tipos de aprendizaje.⁽¹³⁾

DISCUSIÓN

La formación por competencias es entendida como un proceso de enseñanza y aprendizaje que está orientado a que las personas adquieran habilidades, conocimientos y destrezas empleando procedimientos o actitudes necesarias para mejorar su desempeño

profesional y alcanzar los fines de la institución Académica.

Para Tobón⁽²²⁾ la formación profesional por competencia es concebida como aquella acción de suministrar a una persona o grupo, información y entrenamiento preciso para conocer-aprender a realizar y desempeñar una determinada actividad laboral.

En concordancia con Tobón, el programa de formación por competencias de morfofisiología, es fundamental para optimizar el aprendizaje de los estudiantes de las ciencias de la Enfermería. Este seguimiento debe considerar la complementariedad horizontal (integración entre contenidos de distintas áreas) y la continuidad vertical (progresión de saberes a lo largo del programa)⁹ a objeto de optimizar el saber ser, el saber conocer y el saber hacer, teniendo en cuenta en primer lugar, la necesidad de un equilibrio entre la formación y el trabajo, lo cual determina una mejora considerable del desempeño profesional; en segundo lugar, la comprensión y búsqueda para ser competitivo ante el alto grado de competencia laboral, generando soluciones de éxito.⁽²³⁾

En tercer lugar, permitirá la comprensión del cuerpo humano facilitando así la interpretación posterior en el cuidado de las personas de aquellas situaciones fisiológicas y sus posibles variaciones en los casos de enfermedad para correlacionar de forma eficiente las acciones de cuidados oportunas, seguras minimizando los riesgos de complicaciones.

CONCLUSIONES

La Metodología T permite trascender el modelo tradicional memorístico al articular de manera coherente los contenidos conceptuales con el desarrollo de capacidades cognitivas y afectivas, en Morfofisiología, esto garantiza que el estudiante de enfermería no solo identifique estructuras anatómicas, sino que desarrolle el pensamiento lógico necesario para correlacionar la función biológica con el cuidado del paciente.

La reestructuración bajo este modelo asegura que los contenidos de Morfofisiología estén estrictamente alineados con las competencias profesionales que demanda la enfermería moderna. Al definir capacidades-destrezas y valores-actitudes dentro de la matriz T, el programa deja de ser una asignatura

aislada de ciencias básicas para convertirse en un pilar práctico que fundamenta la toma de decisiones clínicas y el trato humanizado desde el inicio de la formación.

La implementación de este nuevo programa facilita una planificación docente más estratégica, donde el profesor actúa como mediador del aprendizaje, se fomenta el uso de estrategias activas que permiten al estudiante de enfermería procesar la información de forma sistémica, mejorando la retención de conocimientos críticos y su aplicación en entornos de salud reales.

De acuerdo a los resultados obtenidos en esta investigación, se propone la implementación de un programa basado en competencias para la UA Morfofisiología II, el cual contiene las estrategias de enseñanza-aprendizaje a llevar a cabo con la finalidad de que el estudiante desarrolle las habilidades, destrezas, actitudes y conocimiento, descritas en el Perfil del Egresado, que le permitan satisfacer las exigencias que demandará su carrera profesional.

REFERENCIAS

1. Comisión Central de Currículo. Lineamientos para abordar una reforma curricular en la UCV. Síntesis del

documento Lineamientos Curriculares. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2005.

2. Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI: Visión y Acción. París: UNESCO; 1998.

3. Hacker J, Kapoks N. ¿Qué es una revisión narrativa de la literatura? [Internet]. Berlín: ATLAS. Ti; 2025 [citado 30 nov 2025]. Disponible en: <https://atlasti.com/es/guias/revisiones-bibliograficas/revision-narrativa>

4. Perfil por competencias del Profesional de Enfermería aprobado en el Consejo de Escuela Extraordinario, sesión del 15 de diciembre del 2017. CEEUCV 27/2017

5. Páez, J.; Galindo, M; Santacruz, C; Pérez, D.; Martínez, F.; Piedra, I.; Guzmán, E. Propuesta de Diseño Curricular para la Carrera de Enfermería. Caracas: Universidad Central de Venezuela; 2009.

6. Alemán I.; Patiño, M.; Vera, E. Rediseño del programa de Bioquímica por competencias para la carrera de Medicina de la Escuela de Medicina José María Vargas. Revista Digital De Postgrado, 2025, VOL. 14, NÚM. 1, E416, enero - abril, ISSN: 2244-761X

7. Guzmán de Rondón y col. Perfil de Competencia Profesional: Experiencia de Creación en la Escuela de

Bioanálisis –UCV. Revista de la Facultad de Medicina. 2020; 43(2):33-48.

8. Morales, S.; Hersh Berger R.; Acosta E. Evaluación por competencias: ¿cómo se hace? Rev. Fac. Med. (Méx.) 2020; 63 (3) may./jun. 2020 Epub 05-Mar-2021

9. García, J.; Modelo Educativo Basado en Competencias. Revista Electrónica Actualidades Investigativas en Educación. 11(3):1-24. [Recuperado el 12 febrero de 2020]. Disponible en: <http://www.redalyc.org/pdf/447/44722178014.pdf> [Links]

10. Ruiz, M.; Instrumentos de Evaluación de Competencias. Universidad Tecnológica de Chile, 2007. Disponible en: http://ciea.ch/documents/s07_chile_ref_ruiz.pdf

11. Yaguare D. Estrategias didácticas en el contexto de la complejidad. Caracas: Centro de Investigaciones Educativas, Escuela de Educación, Universidad Central de Venezuela; 2017 [citado 2025 Nov 17]. Disponible en:

https://saber.ucv.ve/bitstream/10872/17365/1/Libro_yaguare_2017.pdf

12. Ruiz M. Instrumentos de evaluación de competencias [Internet]. Santiago de Chile: Universidad Tecnológica de

Chile; 2007 [citado 2025 Nov 17].

Disponible en:

http://ciea.ch/documents/s07_chile_ref_ruiz.pdf

13. Alsina J. Rúbricas para la Evaluación de Competencias. España; Cuadernos de Docencia Universitaria, Ediciones Octaedro; 2013. [Recuperado el 19 febrero 2020]. Disponible en: <http://www.ub.edu/ice/sites/default/files/docs/qdu/26cuaderno.pdf>

14. Valero Ancco VN, Morales Chipana E, Calderón Quino KM, Cornejo Valdivia G. Mapas conceptuales como herramienta de aprendizaje en estudiantes de Educación Superior. *Horizontes Rev Investig Cienc Educ.* 2021;5(21):255-266.

doi:10.33996/revista horizontes. v5i21.255

15. Ordóñez Díaz L. Claves para hacer exposiciones orales.

Bogotá: Universidad del Rosario; 2022.

Disponible en:

<https://urosario.edu.co/sites/default/files/2022-07/Claves-para-hacer-exposiciones-orales.pdf>

16. Moratilla Jaramillo E. Aprendizaje autodirigido en la educación superior: una perspectiva para la modalidad en línea. *Rev Digit Univ.* 2021;22(3):1-15.

Disponible en:

<https://www.revista.unam.mx/2021v22n3>

17. Moreno C. Importancia de la evaluación, coevaluación y autoevaluación en la educación universitaria: experiencias en la educación artística. *Human Review.* 2023;12(2):1-15.

doi:10.37467/revhuma. Disponible en: <https://eaapublishing.org/journals/index.php/humanrev/article/download/1553/1670/2611>

18. Arrue M, Zarandona J. El debate en el aula universitaria: construyendo alternativas para desarrollar competencias en estudiantes de ciencias de la salud. *Educ Med.* 2021;22(Supl1):S428–32. Disponible en: <https://www.elsevier.es/es-revista-educacion-medica-71-pdf-download-S1575181319301986>.

19. Campus Virtual de Salud Pública (OPS/OMS). Educación basada en competencias en entornos virtuales. Washington DC: OPS; 2025. Disponible en:

<https://campus.paho.org/es/repo/educacion-competencias>

20. Comité Editorial Ocronos. Simulación clínica en la formación del personal de Enfermería: herramienta clave para una práctica segura y competente. *Rev Ocronos.* 2025;8(6):1–

12. Disponible en:

<https://revistamedica.com/simulacion-clinica-formacion-personal-enfermeria>

21. Pinargote R, Farfán L, Reyes E, Pinargote C. Simulación clínica como herramienta pedagógica en el aprendizaje de habilidades prácticas en enfermería. *Salud y Vida*. 2024;8(16):1–10. Santa Ana de Coro: Universidad de Falcón. Disponible en:

https://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2610-80382024000200166

22. Tobón, Sergio. Formación basada en competencias. 2012 Colombia. Ediciones ECO. Pp. 200.

23. Cejas M, Manzano R, Rueda MJ, Cayo LE, et al. Formación por competencias: Reto de la educación superior. *Revista de Ciencias Sociales*. Universidad del Zulia. 2019; vol. XXV (1) 2019.

CORRESPONDENCIA

Héctor Portella. Dirección: Cátedra de Morfofisiología, Departamento de Ciencias Básicas. Escuela de Enfermería. Facultad de Medicina. Universidad Central de Venezuela. Teléfono: 0414-402.8804. Dirección de correo electrónico: hectorportella@gmail.com
ORCID ID: 0009-0007-0587-5497