

Percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal

Students' and teachers' perceptions of the curricular integration between Human Anatomy and Legal Medicine

Marcos Rodolfo Tobar Morán, Miguel Anderson Tayupanta Alban, José Luis Rodríguez Matías, William Johnny Jiménez Jiménez & María Antonieta Touriz Bonifaz

DIMENSIÓN CIENTÍFICA

Enero - junio, V°7 - N°1; 2026

Recibido: 12-05-2026

Aceptado: 12-05-2026

Publicado: 13-05-2026

PAIS

- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil
- Ecuador, Guayaquil






INSTITUCION

- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil
- Universidad de Guayaquil

CORREO:

- ✉ marcos.tobarm@ug.edu.ec
- ✉ miguel.tayupantaa@ug.edu.ec
- ✉ jose.rodriguezmat@ug.edu.ec
- ✉ william.jimenezj@ug.edu.ec
- ✉ maria.tourizb@ug.edu.ec

ORCID:

-  <https://orcid.org/0000-0002-0083-5812>
-  <https://orcid.org/0009-0009-2460-6385>
-  <https://orcid.org/0000-0002-0148-6773>
-  <https://orcid.org/0000-0001-6302-5481>
-  <https://orcid.org/0000-0002-8986-8011>

FORMATO DE CITA APA.

Tobar, M., Tayupanta, M., Rodríguez, J., Jiménez, W. & Touriz, M. (2026). Percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal. *Revista G-ner@ndo*, V°7 (N°1). Pág. 4957 – 4982.

Resumen

El estudio analizó la percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal, debido a que la fragmentación entre asignaturas básicas y aplicadas puede debilitar la continuidad del aprendizaje y limitar la transferencia del conocimiento anatómico hacia contextos médico-legales. El objetivo fue describir y examinar dicha percepción en relación con la articulación entre contenidos, la coherencia metodológica, la transferencia del aprendizaje, la utilidad formativa y las oportunidades de mejora curricular. Metodológicamente, se desarrolló una investigación con enfoque cuantitativo, diseño no experimental, corte transversal y alcance descriptivo-correlacional. La información se recolectó mediante una encuesta con escala de Likert aplicada a estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, seleccionados mediante muestreo no probabilístico. Los resultados mostraron una percepción predominantemente favorable de la integración curricular, altos niveles de fiabilidad del instrumento y asociaciones significativas entre las dimensiones analizadas. Se concluyó que la integración es reconocida por los participantes, aunque aún requiere fortalecimiento en la planificación curricular y en la visibilidad pedagógica de la conexión entre asignaturas.

Palabras clave: integración curricular; Anatomía Humana; Medicina Legal; percepción académica; educación médica.

Abstract

This study analyzed the perceptions of students and faculty regarding the curricular integration of Human Anatomy and Forensic Medicine. The fragmentation between basic and applied subjects can weaken the continuity of learning and limit the transfer of anatomical knowledge to medico-legal contexts. The objective was to describe and examine this perception in relation to the articulation of content, methodological coherence, learning transfer, educational utility, and opportunities for curricular improvement. Methodologically, a quantitative, non-experimental, cross-sectional, and descriptive-correlational study was conducted. Data was collected through a Likert-scale survey administered to students of the Faculty of Medical Sciences at the University of Guayaquil, selected through non-probability sampling. The results showed a predominantly favorable perception of curricular integration, high levels of instrument reliability, and significant associations between the analyzed dimensions. It was concluded that the integration is recognized by the participants, although it still requires strengthening in curricular planning and in the pedagogical visibility of the connection between subjects.

Keywords: curriculum integration; Human Anatomy; Forensic Medicine; academic perception; medical education.

Introducción

En la educación médica contemporánea, la integración curricular entre asignaturas básicas y aplicadas ha pasado de ser una recomendación teórica a convertirse en un criterio de calidad formativa. En el caso de la Anatomía Humana, la literatura reciente coincide en que su valor no radica solo en el conocimiento descriptivo del cuerpo, sino en su capacidad para sostener decisiones clínicas, quirúrgicas y forenses a lo largo de la carrera. Rodríguez-Herrera et al. (2019) destacaron que un dominio anatómico sólido se relaciona con la seguridad del paciente, mientras que Nahuelcura-Millán y Matamala-Vargas (2023) subrayaron que la enseñanza de la anatomía sigue siendo, en muchos contextos, tradicional y fragmentada, pese a la necesidad de promover aprendizajes más significativos. En la misma línea, Stambuk-Castellano et al. (2022) mostraron que la incorporación de estrategias innovadoras en anatomía no solo mejora la participación, sino que obliga a repensar cómo se conecta esa asignatura con experiencias posteriores del currículo. Estos hallazgos sitúan la integración curricular como un tema clave para comprender la continuidad formativa entre Anatomía Humana y Medicina Legal.

Asimismo, una primera tendencia identificada en la literatura se relaciona con los cambios metodológicos en la enseñanza de la Anatomía Humana. Estudios recientes han documentado que las metodologías activas, la gamificación, el aula invertida y los apoyos digitales mejoran el rendimiento, la motivación y la participación del estudiante, lo que sugiere que la anatomía se aprende mejor cuando se articula con contextos de uso y no solo con la memorización. Kazeminia et al. (2022), en una revisión sistemática, concluyeron que el aula invertida mejora el interés, la satisfacción y el rendimiento en anatomía. De forma complementaria, Nahuelcura-Millán y Garay-Cerda (2024) encontraron que esta metodología fortalece el trabajo colaborativo, competencia relevante en las ciencias de la salud. A su vez, García-Robles et al. (2024) mostraron que la realidad virtual inmersiva y la

realidad aumentada incrementan la comprensión espacial y los resultados de aprendizaje. Aunque estas investigaciones no estudian directamente la integración curricular con Medicina Legal, sí aportan evidencia de que la enseñanza anatómica resulta más efectiva cuando se organiza de manera aplicada y conectada con otras experiencias formativas.

Por otra parte, una segunda línea de investigación se ha centrado en la percepción estudiantil sobre experiencias formativas propias de la Medicina Legal, especialmente las vinculadas con autopsias y actividades forenses. McNamee et al. (2009) encontraron que los estudiantes valoran las demostraciones de autopsia médico-legal como experiencias de aprendizaje relevantes, aunque emocionalmente intensas. En una dirección similar, Weurlander et al. (2012) mostraron que las autopsias constituyen situaciones de aprendizaje emocionalmente desafiantes, que exigen al estudiante regular el impacto afectivo mientras aprende. Más recientemente, Abdullah et al. (2024) defendieron la necesidad de integrar de manera estratégica la asistencia a autopsias en el currículo médico, debido a su valor para consolidar competencias y actitudes profesionales. En conjunto, estos estudios indican que la Medicina Legal no puede entenderse como una asignatura aislada ni meramente técnica; por el contrario, su enseñanza requiere una articulación efectiva con saberes previos, en especial con la Anatomía Humana, y una comprensión clara de cómo esa integración es vivida por el estudiantado.

De igual manera, la literatura sobre currículo médico ha enfatizado que la integración no debe reducirse a la simple secuencia de materias, sino que implica coherencia entre contenidos, metodologías, resultados de aprendizaje y evaluación. Harden (2000) propuso la “escalera de integración” como una herramienta para planificar y evaluar el grado de articulación entre disciplinas, mientras que Mahzari et al. (2023) señalaron que el alineamiento y el mapeo curricular permiten detectar vacíos, redundancias e incoherencias entre cursos. Ambos aportes son particularmente relevantes para el tema del presente

estudio, porque sugieren que la relación entre Anatomía Humana y Medicina Legal puede analizarse no solo desde los documentos formales, sino también desde la experiencia real de quienes enseñan y aprenden. Si bien estos trabajos se centran en diseño curricular y no en percepción, ofrecen el marco conceptual para interpretar por qué una débil articulación puede ser percibida por estudiantes y docentes como fragmentación, discontinuidad o baja aplicabilidad.

Ahora bien, al revisar la producción científica más reciente sobre educación forense, se observa que persisten problemas de heterogeneidad curricular, diferencias en horas de formación, carencias de recursos y falta de uniformidad entre programas. Atreya et al. (2025) evidenciaron precisamente esas inconsistencias en la formación de pregrado en medicina forense en Nepal, mostrando que la disciplina todavía enfrenta limitaciones estructurales para integrarse de manera homogénea en el currículo. A su vez, Abdullah et al. (2024) insistieron en que la enseñanza forense debe reforzar experiencias auténticas y entornos mortuorios para consolidar aprendizajes. La relevancia de estos estudios para el presente artículo radica en que ponen de manifiesto una brecha: aunque se reconoce la necesidad de articulación entre ciencias básicas y formación forense, son escasos los trabajos que exploran cómo esa integración es percibida por docentes y estudiantes en la práctica. En otras palabras, la literatura ha descrito el problema curricular, pero menos frecuentemente ha recogido la voz de los actores que lo experimentan.

Además, otra tendencia relevante consiste en estudiar la permanencia y transferencia del conocimiento anatómico. Santos et al. (2021) encontraron que el aprendizaje asistido por computadora se asocia con un mejor desempeño en anatomía, mientras que Baker (2022) sostuvo que la retención anatómica mejora cuando la información se vincula con contextos clínicos relevantes. Aunque estos estudios no se enfocan específicamente en Medicina Legal, sí refuerzan una idea central: el valor de la

anatomía aumenta cuando el estudiante puede reutilizarla en asignaturas posteriores. De este modo, la integración curricular no solo favorece la coherencia del plan de estudios, sino también la permanencia del aprendizaje y su aplicación contextualizada. Desde esta perspectiva, explorar la percepción de estudiantes y docentes sobre la relación entre Anatomía Humana y Medicina Legal permite evaluar si dicha transferencia es visible, reconocida y pedagógicamente aprovechada durante la formación.

Por lo tanto, el estado del arte permite identificar tres hallazgos principales. Primero, la enseñanza de la Anatomía Humana ha evolucionado hacia metodologías más activas, aunque aún persisten prácticas fragmentadas y tradicionales. Segundo, la Medicina Legal se reconoce como un campo formativamente valioso, pero emocional y curricularmente exigente, cuya enseñanza requiere una mejor articulación con saberes previos. Tercero, la literatura sobre integración curricular ha desarrollado marcos sólidos para mapear, alinear y evaluar cursos, pero todavía son limitados los estudios que exploran de manera específica la percepción de estudiantes y docentes sobre la relación entre Anatomía Humana y Medicina Legal. En consecuencia, existe un vacío pertinente: comprender cómo ambos actores perciben esa integración curricular, qué fortalezas identifican y qué debilidades experimentan. Precisamente, ese vacío justifica el desarrollo del presente estudio.

Estado del arte

La percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal, el sustento teórico debe explicar, por una parte, cómo se articula el currículo y, por otra, cómo los actores educativos perciben dicha articulación en la práctica. En ese sentido, el problema identificado en el planteamiento mostró varios núcleos críticos: la fragmentación entre ciencias básicas y asignaturas aplicadas, la débil continuidad entre contenidos, la insuficiente transferencia del conocimiento anatómico

hacia escenarios médico-legales, la posible desconexión entre planificación formal y experiencia real de estudiantes y docentes, y la necesidad de fortalecer la coherencia entre contenidos, metodologías y resultados de aprendizaje. Frente a estos problemas, varios modelos teóricos ofrecen bases complementarias para interpretar el fenómeno.

Por tanto, el modelo de la integración curricular de Harden (2000) constituye uno de los referentes más pertinentes. Su propuesta de la “escalera de integración” permite comprender que la relación entre asignaturas no debe limitarse a la coexistencia en un mismo plan de estudios, sino que puede presentar distintos niveles de articulación, desde formas mínimas de coordinación hasta una integración plena. Este modelo resulta especialmente útil porque responde directamente al problema de la fragmentación curricular. Si estudiantes y docentes perciben que Anatomía Humana y Medicina Legal funcionan como espacios aislados, ello puede interpretarse como un bajo nivel de integración en la escala propuesta por Harden. En cambio, si identifican continuidad temática, secuencia metodológica y aplicación compartida, la percepción evidenciaría un mayor grado de articulación curricular.

Además, el modelo de alineación constructiva de Biggs (1996) y Biggs y Tang (2011) aporta una explicación sólida sobre la relación entre contenidos, metodologías, evaluación y resultados de aprendizaje. Desde esta perspectiva, la integración curricular no solo depende de que dos asignaturas compartan temas afines, sino de que exista coherencia entre lo que se enseña, cómo se enseña y qué se espera que el estudiante logre. Este modelo se vincula directamente con el problema de la desconexión entre contenidos declarados y experiencia real del aprendizaje, porque permite analizar si la articulación entre Anatomía Humana y Medicina Legal se expresa también en actividades, estrategias didácticas y formas de evaluación. Por ello, la percepción estudiantil y docente puede interpretarse como un indicador de la calidad de esa alineación.

Asimismo, el enfoque del currículo en espiral de Harden y Stamper (1999) resulta relevante para comprender la continuidad formativa entre ambas asignaturas. Este modelo plantea que los contenidos fundamentales deben reaparecer a lo largo del currículo con niveles crecientes de profundidad y complejidad. Aplicado al presente tema, permite sostener que los saberes anatómicos adquiridos en etapas tempranas deberían retomarse posteriormente en Medicina Legal, no como repetición mecánica, sino como aplicación en contextos de mayor complejidad académica y profesional. Este modelo responde al problema de la débil secuencia entre conocimientos previos y su reutilización posterior, y ofrece un marco especialmente útil para interpretar si estudiantes y docentes perciben que la anatomía reaparece de forma natural y funcional en el análisis médico-legal.

En consecuencia, la teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (2002) permite explicar la base cognitiva de la integración curricular. Este enfoque sostiene que el aprendizaje nuevo se construye sobre conocimientos previos relevantes. En el contexto del estudio, la Medicina Legal puede entenderse como una asignatura cuya comprensión depende, en parte, del dominio previo de la Anatomía Humana. Por ello, este modelo responde al problema de la escasa transferencia del conocimiento anatómico hacia contextos aplicados, ya que permite interpretar si la integración curricular facilita realmente que el estudiante use lo aprendido en anatomía para comprender lesiones, trayectorias, regiones corporales y procedimientos periciales. Si la percepción de los actores revela dificultades en esta transferencia, ello podría reflejar debilidades en la estructura cognitiva construida durante la formación previa.

Por otro lado, el enfoque de la educación médica basada en competencias propuesto por Frank et al. (2010) resulta pertinente para analizar la relación entre integración curricular y perfil profesional. Este modelo sostiene que la formación médica debe organizarse en función de competencias observables y socialmente relevantes, y no

solo en torno a asignaturas aisladas. Desde esta mirada, la integración entre Anatomía Humana y Medicina Legal cobra sentido en la medida en que fortalece competencias clínicas, descriptivas, éticas y periciales del futuro médico. Este modelo se vincula con el problema de la insuficiente orientación aplicada del currículo, porque permite valorar si la articulación entre ambas materias contribuye a resultados formativos concretos y no únicamente a la acumulación de contenidos.

Por tanto, modelo transaccional del estrés de Lazarus y Folkman (1984) puede actuar como un soporte complementario, especialmente porque la percepción de integración curricular no depende solo de la estructura formal del plan de estudios, sino también de cómo docentes y estudiantes interpretan esa estructura. Aunque este modelo no es curricular en sentido estricto, sí ayuda a comprender que los actores construyen significados a partir de su experiencia, sus expectativas y sus recursos. En consecuencia, su aporte al estudio radica en que permite interpretar la percepción como una elaboración subjetiva y contextual, no solo como un reflejo automático del diseño curricular.

Tabla 1. Cuadro comparativo de modelos teóricos

Modelo teórico	Autor(es)	Aporte central al estudio	Problema del planteamiento que permite analizar	Pertinencia
Integración curricular	Harden (2000)	Explica niveles de articulación entre asignaturas mediante la escalera de integración	Fragmentación entre Anatomía Humana y Medicina Legal	Muy alta
Alineación constructiva	Biggs (1996); Biggs y Tang (2011)	Relaciona contenidos, metodologías, evaluación y resultados de aprendizaje	Desconexión entre currículo formal y experiencia real del aprendizaje	Muy alta
Currículo en espiral	Harden y Stamper (1999)	Explica la reaparición progresiva de contenidos con mayor complejidad	Débil continuidad entre conocimientos anatómicos y aplicaciones médico-legales	Alta
Aprendizaje significativo	Ausubel (2002)	Sostiene que el aprendizaje nuevo se construye sobre saberes previos	Escasa transferencia del conocimiento anatómico hacia Medicina Legal	Muy alta
Educación médica basada en competencias	Frank et al. (2010)	Orienta la formación hacia desempeños profesionales observables	Insuficiente orientación aplicada del currículo	Alta
Modelo transaccional	Lazarus y Folkman (1984)	Explica la percepción como interpretación subjetiva de la experiencia	Diferencias entre percepción docente y estudiantil sobre la integración curricular	Media-alta

En conjunto, los modelos analizados permiten concluir que la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal no debe estudiarse desde una sola perspectiva. El modelo de Harden (2000) ofrece la base más directa para examinar el grado de articulación entre ambas asignaturas. A su vez, Biggs (1996) y Biggs y Tang (2011) permiten analizar si esa integración se concreta realmente en las estrategias de enseñanza y evaluación. De igual manera, Ausubel (2002) explica la dimensión cognitiva de la transferencia del aprendizaje, mientras que Frank et al. (2010) aporta la orientación competencial del currículo. Finalmente, Lazarus y Folkman (1984) ayudan a comprender por qué estudiantes y docentes pueden percibir de modo diferente una misma estructura curricular.

Por tanto, para sostener teóricamente el estudio, la combinación más sólida estaría conformada por integración curricular, alineación constructiva y aprendizaje significativo, complementadas por el currículo en espiral y la educación médica basada en competencias. Esta articulación teórica permite explicar, comparar y contrastar de manera rigurosa la

percepción de estudiantes y docentes frente a los principales problemas identificados en el planteamiento del problema.

Métodos y Materiales

El estudio se desarrolló bajo un enfoque cuantitativo, debido a que buscó describir la percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal mediante datos numéricos obtenidos a través de una encuesta estructurada. Este enfoque resultó pertinente porque permitió organizar la información en categorías observables, identificar tendencias de respuesta y establecer asociaciones entre las dimensiones que componen el fenómeno estudiado.

Asimismo, la investigación adoptó un diseño no experimental, puesto que las variables no fueron manipuladas deliberadamente, sino analizadas tal como se manifestaron en el contexto académico. De igual manera, el estudio presentó un corte transversal, ya que la información se recolectó en un solo momento, y un alcance descriptivo-correlacional, porque permitió caracterizar la percepción de los participantes y examinar relaciones entre dimensiones vinculadas con la integración curricular.

Por otra parte, la población estuvo conformada por estudiantes de la Facultad de Ciencias Médicas de la Universidad de Guayaquil, mientras que la muestra se seleccionó mediante muestreo no probabilístico, considerando criterios de accesibilidad, disponibilidad y participación voluntaria. En cuanto a la técnica de recolección de información, se empleó la encuesta, aplicada mediante un cuestionario con ítems formulados en escala de Likert, organizado en dimensiones relacionadas con la articulación entre contenidos, la coherencia metodológica, la transferencia del aprendizaje, la utilidad formativa percibida y los vacíos y oportunidades de mejora. De esta manera, el marco metodológico permitió obtener una aproximación sistemática y empírica al fenómeno de estudio.

Análisis de resultados

A continuación, se presenta la introducción del análisis de resultados correspondiente a las 212 encuestas aplicadas, orientadas a examinar la percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal. El análisis se estructuró a partir de cinco dimensiones derivadas del instrumento: articulación entre contenidos, coherencia metodológica y didáctica, transferencia del aprendizaje, utilidad formativa percibida y vacíos y oportunidades de mejora.

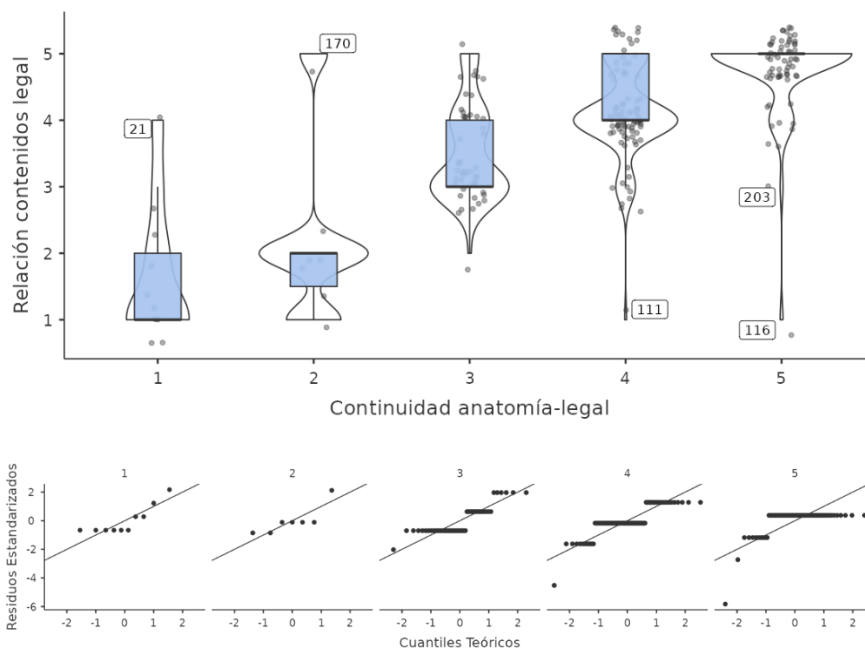
Esta organización permitió interpretar no solo la percepción global sobre la relación entre ambas asignaturas, sino también identificar cómo dicha integración se manifiesta en la continuidad temática, en las estrategias de enseñanza, en la aplicación del conocimiento anatómico a contextos médico-legales y en la valoración formativa de su articulación. Asimismo, los resultados incluyeron análisis de frecuencias, fiabilidad, correlaciones y regresión, lo que aportó una visión amplia y consistente del comportamiento de las variables estudiadas. En consecuencia, el análisis permitió reconocer fortalezas, tensiones y posibilidades de mejora curricular en la formación médica.

Clasificación de los ítems en dimensiones

- Dimensión 1. Articulación entre contenidos
 - Ítem 1: Relación contenidos legal
 - Ítem 2: Continuidad anatomía-legal
 - Dimensión 2. Coherencia metodológica y didáctica
 - Ítem 3: Conexión didáctica curricular
-

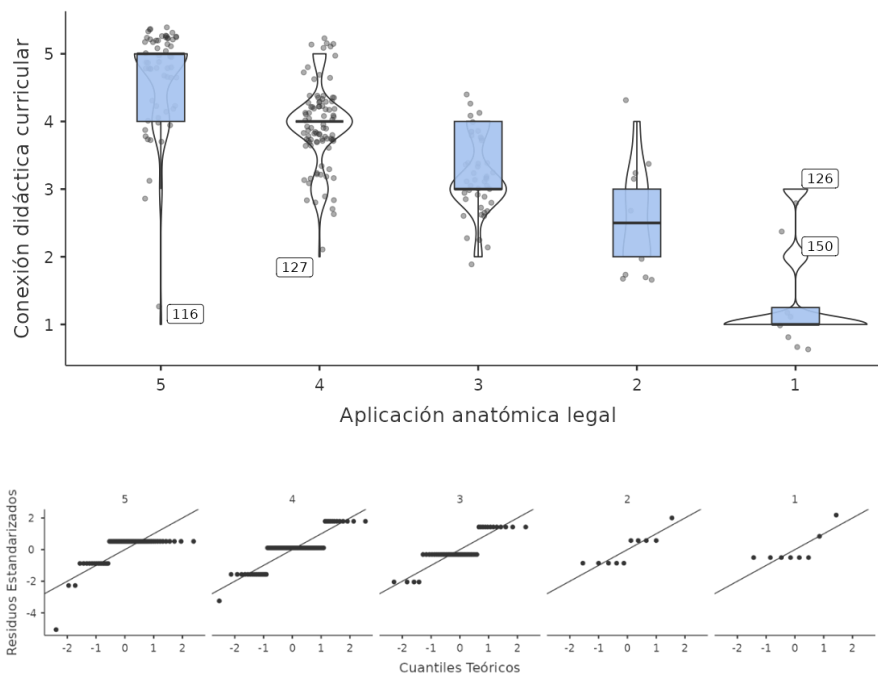
- Ítem 4: Aplicación anatómica legal
- Dimensión 3. Transferencia del aprendizaje
 - Ítem 5: Comprensión legal anatómica
 - Ítem 6: Transferencia anatómica casos
- Dimensión 4. Utilidad formativa percibida
 - Ítem 7: Integración mejora formación
 - Ítem 8: Fortalece preparación médica
- Dimensión 5. Vacíos y oportunidades de mejora
 - Ítem 9: Integración curricular suficiente
 - Ítem 10: Fortalecer planificación curricular

Figura 1. *Percepción de relación y continuidad entre asignaturas.*



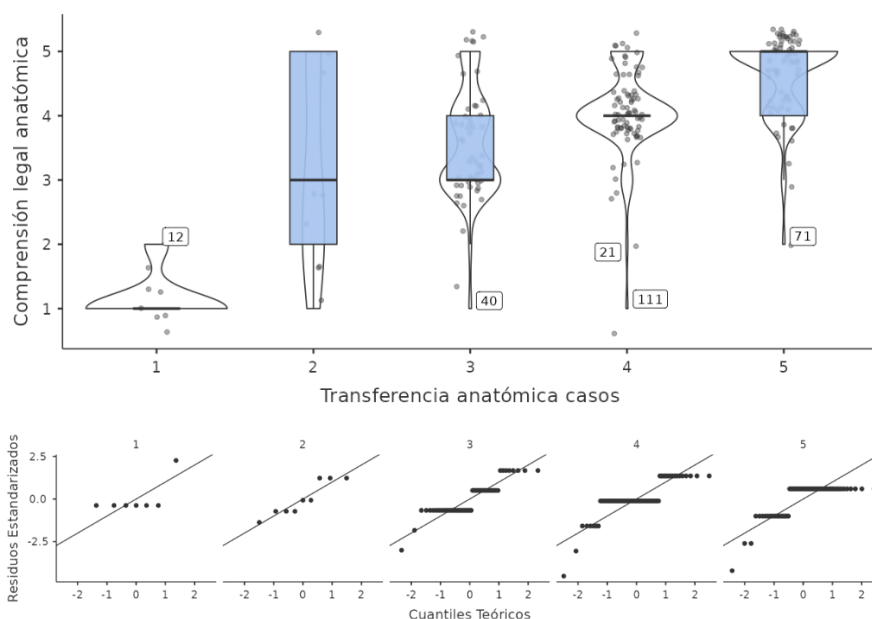
La tabla de relación contenidos legal y continuidad anatomía-legal muestra una tendencia claramente favorable hacia la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal. Los mayores recuentos se concentran en las combinaciones de valores altos, especialmente en los niveles 4 y 5, donde destacan 53 respuestas en la combinación 4-4 y 51 en 5-5. Este patrón indica que una proporción importante de los participantes percibe no solo una relación temática entre ambas asignaturas, sino también una continuidad progresiva entre el conocimiento anatómico previo y su aplicación en el campo médico-legal. La baja presencia de respuestas en los niveles 1 y 2 sugiere que la percepción negativa es minoritaria. En términos interpretativos, estos datos evidencian que la articulación entre contenidos no es vista como casual o superficial, sino como parte de una secuencia formativa reconocible. Por tanto, la tabla respalda la idea de que la integración curricular es visible en el plano conceptual.

Figura 2. *Percepción de coherencia metodológica*



La tabla de conexión didáctica curricular y aplicación anatómica legal también refleja una valoración favorable del componente metodológico de la integración. Las frecuencias más altas se ubican en las categorías 4–4 con 61 casos y 5–5 con 42 casos, lo que sugiere que los encuestados perciben que las estrategias de enseñanza y las actividades académicas sí favorecen la conexión entre ambas asignaturas. Además, la concentración de respuestas en los niveles 3, 4 y 5 evidencia que la mayoría no percibe una enseñanza fragmentada, sino una articulación razonablemente coherente entre teoría y aplicación. Sin embargo, la presencia de respuestas intermedias y algunas bajas indica que esta integración no es homogénea para todos los participantes. En consecuencia, la tabla permite interpretar que existe un grado importante de coherencia metodológica, pero también deja ver oportunidades de mejora para fortalecer el diseño de actividades que hagan aún más explícita la relación entre Anatomía Humana y Medicina Legal.

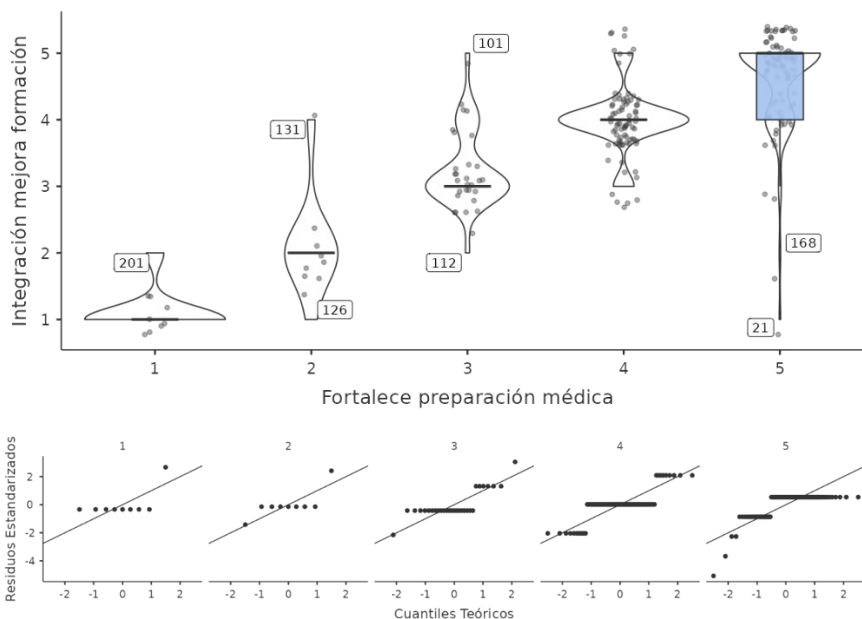
Figura 3. *Transferencia del aprendizaje*



La tabla correspondiente a comprensión legal anatómica y transferencia anatómica casos muestra un patrón consistente con la idea de aprendizaje aplicado. Los valores más

altos se concentran nuevamente en las categorías 4–4 con 53 respuestas y 5–5 con 46 respuestas, seguidas por combinaciones como 4–5 y 5–4. Este comportamiento indica que una mayoría importante considera que la formación anatómica sí facilita la comprensión de los contenidos de Medicina Legal y que, además, puede transferirse al análisis de casos. Las frecuencias bajas en las categorías 1 y 2 refuerzan la idea de que la percepción negativa es poco representativa. Desde un punto de vista interpretativo, esta tabla es especialmente relevante porque evidencia que la integración curricular no se limita a una coincidencia de contenidos, sino que alcanza el nivel de la transferencia cognitiva. En otras palabras, los participantes perciben que la anatomía se reutiliza funcionalmente en escenarios médico-legales, lo cual constituye uno de los indicadores más sólidos de integración real.

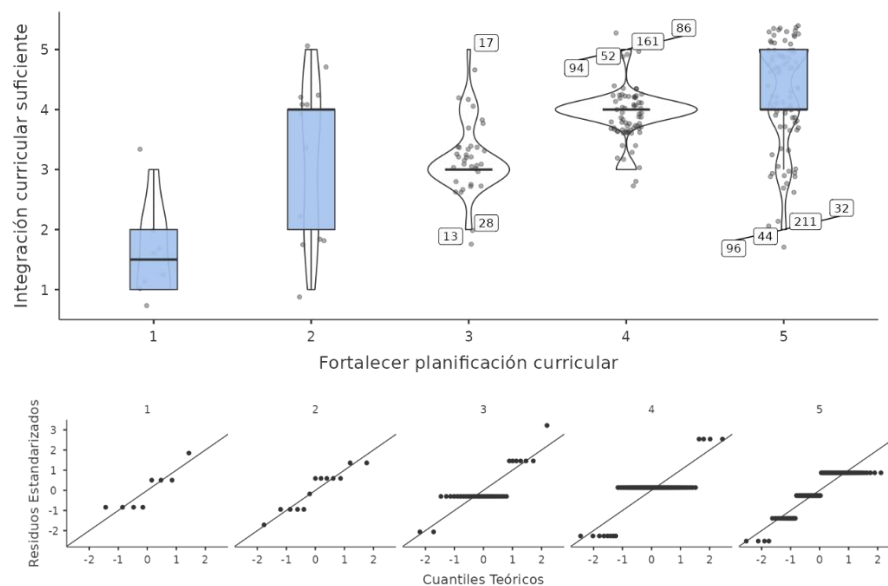
Figura 4. *Utilidad formativa de la integración*



La tabla de integración mejora formación y fortalece preparación médica presenta una de las distribuciones más favorables del conjunto. Los mayores recuentos se ubican en 4–4 con 63 respuestas y 5–5 con 58 respuestas, además de valores altos en combinaciones

próximas. Este patrón indica que los encuestados no solo reconocen la relación entre Anatomía Humana y Medicina Legal, sino que atribuyen a dicha integración un valor formativo directo en la preparación profesional del futuro médico. Las respuestas bajas son reducidas y poco frecuentes, lo que sugiere un consenso relativamente amplio sobre la utilidad académica de la articulación curricular. Desde una lectura interpretativa, esta tabla confirma que la integración entre ambas asignaturas es percibida como una condición que mejora la calidad del aprendizaje y contribuye a una formación más completa. En consecuencia, la utilidad formativa percibida aparece como una dimensión clave, porque transforma la articulación curricular en una ventaja académica concreta y no solo en una característica estructural del plan de estudios.

Figura 5. Evaluación de suficiencia y necesidad de mejora



La tabla de integración curricular suficiente y fortalecer planificación curricular ofrece un hallazgo particularmente interesante, porque combina una valoración positiva de la integración actual con una demanda simultánea de mejora. Si bien se observan frecuencias altas en niveles 4 y 5, especialmente en las combinaciones 4-4 con 57 respuestas y 5-5 con 42 respuestas, también existen respuestas intermedias y altas en la dimensión

asociada al fortalecimiento de la planificación curricular. Esto sugiere que muchos participantes reconocen que actualmente existe integración entre ambas asignaturas, pero consideran que todavía puede hacerse más visible y sólida mediante ajustes curriculares. En términos interpretativos, la tabla revela una percepción no polarizada: no se trata de un rechazo a la integración actual, sino de la identificación de un margen de perfeccionamiento. Por tanto, los datos indican que la integración es real, pero todavía no alcanza un nivel de suficiencia plenamente satisfactorio para todo el grupo encuestado.

Tabla 7. Estadísticas de Fiabilidad de Escala

	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
escala	0.958	0.958

Tabla 8. Estadísticas de Fiabilidad de Elemento

	Si se descarta el elemento	
	Alfa de Cronbach	ω de McDonald
Relación contenidos legal	0.955	0.955
Continuidad anatomía-legal	0.953	0.953
Conexión didáctica curricular	0.955	0.955
Aplicación anatómica legal	0.953	0.953
Comprensión legal anatómica	0.953	0.953
Transferencia anatómica casos	0.955	0.955
Integración mejora formación	0.953	0.953
Fortalece preparación médica	0.951	0.952
Integración curricular suficiente	0.957	0.957
Fortalecer planificación curricular	0.954	0.954

Las estadísticas de fiabilidad evidencian una consistencia interna muy alta del instrumento aplicado. El alfa de Cronbach de 0.958 y el omega de McDonald de 0.958 indican que la escala posee excelente estabilidad y coherencia entre sus componentes.

Además, cuando se analiza la fiabilidad por elemento, se observa que los coeficientes permanecen entre 0.951 y 0.957 si se elimina cualquiera de los ítems, lo que demuestra que ningún reactivo debilita de forma significativa la estructura global del cuestionario. En términos interpretativos, estos resultados permiten afirmar que la encuesta midió de manera consistente el constructo de percepción sobre la integración curricular. Esto es particularmente relevante porque respalda la validez del análisis posterior de correlaciones y regresión. En consecuencia, la alta fiabilidad de la escala sugiere que las respuestas obtenidas reflejan un patrón estable de percepción y que el instrumento cuenta con suficiente robustez psicométrica para sustentar las conclusiones del estudio.

Tabla 9. *Matriz de correlación de las dimensiones*

	Dimensión 1. Articulación entre contenidos	Dimensión 2. Coherencia metodológica y didáctica	Dimensión 3. Transferencia del aprendizaje	Dimensión 4. Utilidad formativa percibida	Dimensión 5. Vacíos y oportunidades de mejora
Dimensión 1. Articulación entre contenidos	—				
Dimensión 2. Coherencia metodológica y didáctica	0.304***	—			
Dimensión 3. Transferencia del aprendizaje	0.371***	0.448***	—		
Dimensión 4. Utilidad formativa percibida	0.229***	0.330***	0.449***	—	
Dimensión 5. Vacíos y oportunidades de mejora	0.295***	0.351***	0.446***	0.374***	—

Nota. * $p < .05$, ** $p < .01$, *** $p < .001$

La matriz de correlación muestra asociaciones positivas y estadísticamente significativas entre todas las dimensiones del instrumento. La relación más alta se observa entre transferencia del aprendizaje y utilidad formativa percibida ($r = 0.449^*$), seguida de la asociación entre coherencia metodológica y didáctica y transferencia del aprendizaje ($r =$

0.448*), así como entre transferencia del aprendizaje y vacíos y oportunidades de mejora ($r = 0.446^*$). Estos datos indican que las dimensiones no funcionan de manera aislada, sino como componentes interrelacionados de una misma percepción general sobre la integración curricular. La gráfica de trama, aunque no aporta valores adicionales, confirma visualmente ese patrón de asociación positiva entre dimensiones. En términos interpretativos, estos resultados sugieren que cuando los participantes perciben mayor coherencia metodológica, también tienden a valorar mejor la transferencia del aprendizaje y la utilidad formativa de la integración. Por tanto, la integración curricular aparece como un fenómeno multidimensional pero estructuralmente cohesionado.

Tabla 10. Medidas de Ajuste del Modelo

Prueba Global del Modelo						
Modelo	R	R ²	F	gl1	gl2	p
1	0.299	0.0896	5.09	4	207	<.001

Nota. Models estimated using sample size of N=212

Tabla 11. ANOVA

	Suma de Cuadrados	df	Media Cuadrática	F	p
Dimensión 2. Coherencia metodológica y didáctica	1411.7	1	1411.7	5.648	.018
Dimensión 3. Transferencia del aprendizaje	932.3	1	932.3	3.730	.055
Dimensión 4. Utilidad formativa percibida	28.7	1	28.7	0.115	.735
Dimensión 5. Vacíos y oportunidades de mejora	984.0	1	984.0	3.937	.049
Residuos	51734.9	207	249.9		

Nota. Suma de cuadrados tipo 3

Las medidas de ajuste del modelo muestran que la regresión estimada para explicar la Dimensión 1. Articulación entre contenidos es estadísticamente significativa, aunque con una capacidad explicativa moderada. El valor de $R = 0.299$ y $R^2 = 0.0896$ indica que las dimensiones predictoras explican aproximadamente el 8.96 % de la variabilidad de la articulación entre contenidos. Aunque este porcentaje no es alto, la prueba global del

modelo fue significativa ($F = 5.09$; $p < .001$), lo que confirma que el conjunto de predictores sí aporta información relevante. La prueba Omnibus ANOVA precisa que la coherencia metodológica y didáctica ($p = .018$) y los vacíos y oportunidades de mejora ($p = .049$) tuvieron efectos significativos, mientras que la transferencia del aprendizaje quedó en el límite ($p = .055$) y la utilidad formativa percibida no mostró efecto significativo ($p = .735$). En consecuencia, el modelo sugiere que la articulación conceptual depende más de la experiencia metodológica y de la evaluación crítica del currículo que de la utilidad formativa en sí misma.

Tabla 12. Coeficientes del modelo

Predictor	Estimador	EE	Intervalo de Confianza al 95%		t	p	Estimador Estándar	Intervalo de Confianza al 95%	
			Más bajo	Superior				Más bajo	Superior
Constante	8.2371	1.8009	4.68659	11.788	4.574	<.001			
Dimensión 2. Coherencia metodológica y didáctica	0.1700	0.0715	0.02899	0.311	2.377	.018	0.1654	0.02819	0.303
Dimensión 3. Transferencia del aprendizaje	0.1349	0.0698	- 0.00280	0.273	1.931	.055	0.1387	- 0.00288	0.280
Dimensión 4. Utilidad formativa percibida	-0.0247	0.0728	- 0.16821	0.119	-0.339	.735	-0.0237	- 0.16152	0.114
Dimensión 5. Vacíos y oportunidades de mejora	0.1396	0.0704	8.93e-4	0.278	1.984	.049	0.1369	8.76e-4	0.273

La tabla de coeficientes permite interpretar con mayor precisión el sentido y magnitud de los efectos sobre la Dimensión 1. Articulación entre contenidos. La coherencia metodológica y didáctica presentó un coeficiente positivo y significativo ($B = 0.1700$; $p = .018$), lo que indica que, cuando aumenta la percepción de coherencia en las estrategias y actividades de enseñanza, también mejora la percepción de articulación entre contenidos. De forma semejante, la dimensión vacíos y oportunidades de mejora mostró un efecto positivo y significativo ($B = 0.1396$; $p = .049$), lo cual sugiere que quienes identifican más necesidades de fortalecimiento curricular también son más conscientes de la estructura existente entre asignaturas. En contraste, la transferencia del aprendizaje ($p = .055$) no

alcanzó significancia estadística, aunque estuvo próxima al umbral, y la utilidad formativa percibida no tuvo efecto relevante ($p = .735$). En términos interpretativos, estos resultados indican que la percepción de integración entre contenidos depende sobre todo de la forma en que se vive y se evalúa la organización didáctica del currículo.

Discusión

Los resultados evidenciaron una percepción favorable sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal, especialmente en las dimensiones de articulación entre contenidos, coherencia metodológica, transferencia del aprendizaje y utilidad formativa percibida, donde predominaron respuestas altas y una consistencia interna excelente del instrumento ($\alpha = .958$; $\omega = .958$). Además, la matriz de correlación mostró asociaciones positivas y significativas entre todas las dimensiones, y la regresión indicó que la coherencia metodológica y didáctica y los vacíos y oportunidades de mejora explicaron de forma significativa la articulación entre contenidos. Estos hallazgos sugieren que la integración no es percibida solo como coincidencia temática, sino como una experiencia pedagógica reconocible y evaluable por los participantes.

Asimismo, estos resultados son coherentes con la literatura que sostiene que la integración curricular mejora la continuidad formativa y permite identificar relaciones más claras entre cursos básicos y aplicados. Harden (2000) planteó que la integración debe entenderse como un continuo de niveles crecientes de articulación, mientras que Mahzari et al. (2023) señalaron que el mapeo y la alineación curricular permiten detectar vacíos, redundancias y rupturas en la secuencia del aprendizaje. Desde esta perspectiva, que la coherencia metodológica haya sido un predictor significativo de la articulación entre contenidos resulta consistente con la idea de que la integración curricular no depende solo

del diseño formal, sino también de cómo se traduce en actividades, estrategias y evaluación.

Por otra parte, el hecho de que la utilidad formativa percibida no haya mostrado un efecto significativo en la regresión podría parecer contradictorio, ya que diversos estudios sostienen que la aplicación contextualizada de la anatomía fortalece su valor educativo. McNamee et al. (2009) hallaron que las demostraciones de autopsia son percibidas como valiosas para la formación, aunque demandantes, y Weurlander et al. (2012) mostraron que las autopsias constituyen situaciones de aprendizaje emocionalmente complejas pero significativas. Una interpretación plausible es que, en este estudio, la utilidad formativa sea reconocida de manera general, pero que no determine por sí sola la percepción de articulación conceptual cuando se controla por otras dimensiones más cercanas a la práctica docente. En consecuencia, los resultados respaldan la necesidad de fortalecer no solo la relación temática entre Anatomía Humana y Medicina Legal, sino también la planificación metodológica que haga visible y operativa dicha integración.

Conclusiones

La investigación permitió concluir que la percepción de estudiantes y docentes sobre la integración curricular entre Anatomía Humana y Medicina Legal fue predominantemente favorable. Las frecuencias más altas se concentraron en las categorías de respuesta 4 y 5 en casi todas las dimensiones evaluadas, lo que evidenció reconocimiento de relación temática, continuidad formativa, coherencia metodológica, transferencia del aprendizaje y utilidad académica de la articulación entre ambas asignaturas. Este resultado permitió sostener que la integración curricular no es percibida únicamente como una disposición formal del plan de estudios, sino como una experiencia académica concreta que influye en la formación médica.

Asimismo, se concluyó que la articulación entre contenidos mantiene una relación significativa con otras dimensiones del modelo, especialmente con la coherencia metodológica y didáctica y con los vacíos y oportunidades de mejora, las cuales resultaron predictoras significativas en la regresión. Esto sugiere que la percepción de integración entre Anatomía Humana y Medicina Legal depende en buena medida de la manera en que las estrategias de enseñanza, las actividades académicas y la planificación curricular hacen visible esa conexión. En consecuencia, la integración curricular no se agota en la afinidad conceptual entre asignaturas, sino que requiere mediaciones pedagógicas concretas para consolidarse en la práctica.

De igual manera, el estudio permitió concluir que la transferencia del aprendizaje y la utilidad formativa percibida fueron valoradas positivamente por los participantes, aunque no todas las dimensiones mostraron el mismo peso explicativo dentro del modelo. En particular, la utilidad formativa no presentó efecto significativo en la regresión, lo que indica que, aunque los encuestados reconocen el valor académico de la integración, esta valoración no necesariamente determina por sí sola la percepción de articulación entre contenidos. Por ello, la integración curricular debe ser entendida como un fenómeno multidimensional en el que intervienen simultáneamente contenidos, metodologías, aplicación y evaluación crítica del currículo.

Referencias bibliográficas

- Abdullah, N. K., Ahmad, N. A., Ramli, S. B., & Razak, N. A. (2024). The need for mandatory autopsy teaching in forensic medicine for medical students. *Autopsy and Case Reports*, 14, e2024509. <https://doi.org/10.4322/acr.2024.509>
- Atreya, A., Rajbanshi, R., Menezes, R. G., & Acharya, A. (2025). Evaluation of undergraduate forensic medicine education in Nepal: A critical analysis using Schwab's five commonplaces and Schubert's curriculum images. *BMC Medical Education*, 25(1), 147. <https://doi.org/10.1186/s12909-025-06741-7>
- Ausubel, D. P. (2002). *Acquisition and retention of knowledge: A cognitive view*. Springer. <https://doi.org/10.1007/978-94-015-9454-7>
- Baker, K. G. (2022). Twelve tips for optimising medical student retention of anatomy. *Medical Teacher*, 44(2), 138–143. <https://doi.org/10.1080/0142159X.2021.1896690>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Biggs, J., & Tang, C. (2011). *Teaching for quality learning at university (4th ed.)*. Open University Press.
- Frank, J. R., Snell, L. S., Cate, O. T., Holmboe, E. S., Carraccio, C., Swing, S. R., Harris, P., Glasgow, N. J., Campbell, C., Dath, D., Harden, R. M., Iobst, W., Long, D. M., Mungroo, R., Richardson, D. L., Sherbino, J., Silver, I., Taber, S., Talbot, M., & Harris, K. A. (2010). Competency-based medical education: Theory to practice. *Medical Teacher*, 32(8), 638-645. <https://doi.org/10.3109/0142159X.2010.501190>
- García-Robles, P., Cortés-Pérez, I., Nieto-Escámez, F. A., García-López, H., Obreiro-Gaitán, E., & Osuna-Pérez, M. C. (2024). Immersive virtual reality and augmented reality in anatomy education: A systematic review and meta-analysis. *Anatomical Sciences Education*, 17(3), 514–528. <https://doi.org/10.1002/ase.2397>
- Harden, R. M. (2000). The integration ladder: A tool for curriculum planning and evaluation. *Medical Education*, 34(7), 551–557. <https://doi.org/10.1046/j.1365-2923.2000.00697.x>
- Harden, R. M., & Stamper, N. (1999). What is a spiral curriculum? *Medical Teacher*, 21(2), 141-143. <https://doi.org/10.1080/01421599979752>
- Kazeminia, M., Salehi, L., Khosravipour, M., & Rajati, F. (2022). Investigation flipped classroom effectiveness in teaching anatomy: A systematic review. *Journal of Professional Nursing*, 42, 15–25. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2022.05.007>
- Lazarus, R. S., & Folkman, S. (1984). *Stress, appraisal, and coping*. Springer. URI: https://books.google.com/books/about/Stress_Appraisal_and_Coping.html?id=i-ySQQUUp8C
- Mahzari, M., Alnahedh, T., Ahmed, A. A., Al Rumyyan, A., Shaban, S., & Magzoub, M. E. (2023). Practical guide to undergraduate medical curriculum alignment and mapping. *Advances in Medical Education and Practice*, 14, 1001–1012.
-

<https://doi.org/10.2147/AMEP.S424815>

McNamee, L. S., O'Brien, F. Y., & Botha, J. H. (2009). Student perceptions of medico-legal autopsy demonstrations in a student-centred curriculum. *Medical Education*, 43(1), 66–73. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2923.2008.03248.x>

Nahuelcura-Millán, N., & Garay-Cerda, M. (2024). Collaborative work as a desirable competence in the context of learning human anatomy: Development through a flipped classroom. *International Journal of Morphology*, 42(4), 898–904. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022024000400898>

Nahuelcura-Millán, N., & Matamala-Vargas, F. (2023). An update on the teaching of human anatomy: Comparative analysis of the flipped classroom and the traditional model. *International Journal of Morphology*, 41(5), 1387–1393. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022023000501387>

Rodríguez-Herrera, R., Losardo, R. J., & Binvignat, O. (2019). Human anatomy an essential discipline for patient safety. *International Journal of Morphology*, 37(1), 241–250. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022019000100241>

Santos, R. S., Carvalho, A. C., Tsisar, S., Bastos, A. R., Ferreira, D., Ferreira, M. A., Dourado, L., & Madeira, M. D. (2021). How computer-assisted learning influences medical students' performance in anatomy courses. *Anatomical Sciences Education*, 14(2), 210–220. <https://doi.org/10.1002/ase.1997>

Stambuk-Castellano, M., Contreras-McKay, I., Neyem, A., Inzunza, O., Ottone, N. E., & del Sol, M. (2022). Gamified educational software platform: Experience with anatomy students at Universidad de La Frontera. *International Journal of Morphology*, 40(2), 297–303. <https://doi.org/10.4067/S0717-95022022000200297>

Weurlander, M., Scheja, M., Hult, H., & Wernerson, A. (2012). Emotionally challenging learning situations: Medical students' experiences of autopsies. *International Journal of Medical Education*, 3, 63–70. <https://doi.org/10.5116/ijme.4f75.fb65>
