



La Embriología como puente curricular: Análisis etnográfico de la interacción docente-estudiante

José Javier Morales Núñez

Universidad de Guadalajara – Centro Universitario de los Valles

javier.morales@academicos.udg.mx

Norma Angélica Andrade Torrecillas

Universidad de Guadalajara – Centro Universitario de Ciencias de la Salud

norma.andrade@academicos.udg.mx

Área temática: Práctica curricular: Docentes y alumnos, los actores del currículo.

Resumen

Se analiza la práctica curricular en la Unidad de Aprendizaje de Embriología del programa Médico Cirujano y Partero de la Universidad de Guadalajara, reconociendo a docentes y estudiantes como actores clave del currículo. Se justifica por la desconexión entre el contenido embriológico y su aplicabilidad clínica, lo cual limita la construcción de aprendizajes significativos. Desde referentes como el aprendizaje significativo y el currículo por competencias, se exploran las interacciones docentes-estudiantes, las estrategias didácticas y las condiciones institucionales. El diseño metodológico se apoyó en los principios de la investigación etnográfica educativa, permitiendo comprender las dinámicas pedagógicas en el aula desde la experiencia cotidiana de sus participantes. Los hallazgos revelan que la mediación docente mediante metáforas, ejemplos clínicos y retroalimentación empática favorece el aprendizaje, aunque se identifican barreras estructurales y formativas. Se concluye que fortalecer la práctica curricular exige consolidar la formación pedagógica docente y favorecer la participación del estudiantado en el proceso educativo.

Palabras clave: Práctica curricular, Interacción docente-estudiante, Embriología médica



Justificación

La práctica curricular en la Unidad de Aprendizaje (UA) de Embriología del programa Médico Cirujano y Partero (MCP) de la Universidad de Guadalajara evidencia una serie de tensiones que invitan a reflexionar sobre cómo los contenidos, las estrategias didácticas y la experiencia de los actores educativos se integran realmente en la formación médica. Aunque esta unidad pertenece al eje de ciencias morfológicas, su enseñanza ha sido tradicionalmente teórica y desarticulada del quehacer clínico, lo que limita su relevancia percibida por el estudiantado. Esta desconexión entre el currículo formal y la práctica en el aula genera dificultades para lograr aprendizajes significativos, afectando tanto la motivación como la apropiación del conocimiento embriológico (Ausubel, 1983).

En el contexto actual, donde los modelos educativos por competencias profesionales integradas promueven una formación médica centrada en el aprendizaje activo y situado, resulta necesario analizar el currículo más allá de su diseño normativo, atendiendo a cómo es vivido e interpretado por docentes y estudiantes. Ellos, como actores clave del currículo, no solo reciben y aplican lineamientos institucionales, sino que participan activamente en la construcción, mediación y resignificación de los contenidos en la cotidianidad del aula (Coll, 2007). Esta perspectiva exige reconocer que las decisiones didácticas, las percepciones estudiantiles y las condiciones institucionales son componentes clave que configuran la práctica curricular real.

Frente a esta problemática, la presente investigación se propone indagar cómo se manifiesta y se transforma el currículo en la experiencia concreta de enseñanza-aprendizaje de Embriología. Para ello, se adopta un enfoque cualitativo con sustento en la investigación etnográfica educativa, lo que permite captar la complejidad de las interacciones pedagógicas y culturales que tienen lugar en el aula. Este enfoque posibilita una comprensión profunda de los significados construidos por los participantes en torno a la materia, sus métodos de enseñanza y su utilidad en la formación médica (Goetz & LeCompte, 1988).

A partir de este marco, se plantean las siguientes preguntas de investigación: ¿Cuáles son las estrategias didácticas empleadas actualmente en la UA de Embriología y qué impacto tienen en el aprendizaje de los estudiantes?, ¿Cómo perciben los estudiantes la relevancia y aplicabilidad de la Embriología en su formación médica?, y ¿Cuál es la relación entre la formación docente y la calidad de la enseñanza de la Embriología en el MCP?. Estas preguntas permiten problematizar



el currículo desde la interacción de sus actores, explorando los factores que potencian o limitan su implementación efectiva.

Con base en estos planteamientos, se formula la hipótesis de que la calidad de la práctica curricular en la UA de Embriología depende significativamente del nivel de formación pedagógica de los docentes, del uso de metodologías activas centradas en el estudiante y de la capacidad institucional para integrar esta asignatura con otras disciplinas clínicas. Esta afirmación se vincula con la necesidad de comprender la diversidad de estilos de aprendizaje, el desarrollo de múltiples competencias y la construcción ética del conocimiento profesional (Gardner, 1995; Harden & Crosby, 2000). En consecuencia, se establecen los siguientes objetivos: explorar las estrategias didácticas utilizadas por los docentes y su impacto percibido en el aprendizaje; describir las percepciones estudiantiles sobre la relevancia clínica de la Embriología; identificar las necesidades formativas del profesorado en relación con metodologías activas; y analizar las condiciones institucionales que influyen en la implementación de una enseñanza significativa e integrada.

Esta investigación busca, en última instancia, aportar al campo de estudio del currículo desde una perspectiva situada, reconociendo que su calidad no se define únicamente por el diseño oficial, sino por la experiencia viva y compartida de quienes lo hacen posible. Desde una visión crítica y dialógica, el currículo se entiende como una práctica social en la que el diálogo y la participación son condiciones necesarias para transformar la educación médica (Freire, 1970; Rogers, 1969).

Enfoque conceptual

El estudio se sustenta en una perspectiva curricular que reconoce al currículo no como un simple diseño normativo, sino como una práctica viva y situada que se configura a través de la interacción entre docentes, estudiantes y contextos institucionales. Desde esta visión, el currículo es una construcción social en constante negociación, en la que los actores educativos no son ejecutores pasivos, sino agentes activos que interpretan, adaptan y resignifican los contenidos según sus experiencias, expectativas y recursos disponibles (Casanova, 2012; Bolívar, 2007). En este marco, la práctica curricular se entiende como el espacio donde se tensionan las intenciones formales del plan de estudios y las realidades cotidianas del aula.



Para analizar esta dinámica, se retoman los aportes del enfoque del currículum como práctica propuesto por Kemmis y Grootenboer (2008), quienes argumentan que la enseñanza se constituye como una práctica socialmente situada que articula saberes, valores, relaciones y condiciones materiales. Desde esta perspectiva, comprender la enseñanza de la Embriología requiere analizar cómo los docentes ejercen su agencia profesional, cómo los estudiantes construyen significados en torno a los contenidos y cómo influyen las estructuras institucionales en dicha interacción. Asimismo, se considera que los procesos de enseñanza-aprendizaje están mediados por la formación pedagógica del profesorado, su estilo de enseñanza y su capacidad para establecer vínculos significativos entre el contenido y la experiencia del estudiantado.

La teoría del aprendizaje significativo de Ausubel (1983) complementa esta mirada al destacar que el aprendizaje ocurre cuando los nuevos conocimientos se relacionan de manera sustantiva con los saberes previos del alumno. En el caso de la Embriología, este proceso se ve potenciado cuando los docentes utilizan estrategias didácticas como analogías, narrativas clínicas y actividades participativas que permiten al estudiante integrar el contenido teórico con situaciones reales del ejercicio médico. Este principio es clave para comprender por qué ciertas estrategias pedagógicas, aunque no necesariamente complejas, logran impactar significativamente en la comprensión y motivación del estudiantado.

Además, se incorporan los planteamientos de Gardner (1995) sobre las inteligencias múltiples, que sugieren la necesidad de diversificar las estrategias didácticas para atender a la variedad de estilos cognitivos presentes en el aula. En un entorno como la educación médica, donde coexisten estudiantes con perfiles analíticos, visuales, narrativos o pragmáticos, esta diversidad requiere que la práctica docente sea flexible, diferenciada y contextualizada. Ello refuerza la importancia de una formación docente sólida no solo en el plano disciplinar, sino también pedagógico.

Por último, desde el campo de la educación crítica, se incorpora la noción de diálogo pedagógico planteada por Freire (1970), quien sostiene que el acto educativo debe construirse desde una relación horizontal entre docentes y estudiantes, donde el conocimiento se construye colectivamente a través de la problematización de la realidad. En este estudio, dicha perspectiva permite valorar la importancia de ambientes afectivos, empáticos y reflexivos que favorezcan la participación del estudiantado como sujeto activo del currículo.



Este enfoque conceptual integral permite comprender la práctica docente como una manifestación compleja del currículo en acción, articulada por condiciones estructurales, decisiones pedagógicas y significados compartidos. Asimismo, ofrece un marco sólido para fundamentar la hipótesis de que la calidad de la enseñanza de la Embriología depende no solo del contenido o del perfil profesional del docente, sino de la forma en que se vive y se transforma el currículo en el aula, mediante la interacción entre sus actores.

Estrategia metodológica

La investigación se realizó desde un enfoque cualitativo con base en la etnografía educativa, adecuada para estudiar cómo se vive y construye el currículo en la práctica docente. Este enfoque permitió observar directamente las interacciones entre docentes y estudiantes en el aula de Embriología, así como interpretar los significados que ambos actores atribuyen al proceso de enseñanza-aprendizaje. La metodología etnográfica fue pertinente para analizar el currículo como una experiencia situada, moldeada por las condiciones institucionales, las decisiones pedagógicas y las percepciones del estudiantado.

Desarrollo

A partir del enfoque etnográfico adoptado, se logró analizar la práctica curricular en la UA de Embriología desde la experiencia real de docentes y estudiantes. Las observaciones, entrevistas y diario de campo permitieron comprender cómo se construye el currículo en el aula, más allá del diseño formal. En línea con los objetivos planteados, los resultados muestran que el docente, a través de estrategias narrativas, metáforas y participación, resignifica el contenido teórico y genera aprendizajes significativos.

Los estudiantes valoran la Embriología cuando esta se vincula con casos clínicos y contextos reales, lo que refuerza su sentido formativo y ético. Sin embargo, también se identificaron limitaciones relacionadas con la falta de formación pedagógica y recursos institucionales, lo que condiciona la aplicación plena del modelo curricular por competencias. En conjunto, los hallazgos evidencian que el currículo se vive y se transforma en la interacción entre los actores, sus saberes y su contexto.

Resultados y Conclusiones



Los hallazgos obtenidos permiten comprender cómo el currículo de la Unidad de Aprendizaje de Embriología se construye en la interacción cotidiana entre docentes y estudiantes. Desde un enfoque etnográfico, se identificaron aspectos clave de la práctica docente, las percepciones estudiantiles y las condiciones institucionales que influyen en la experiencia educativa. Estos resultados se agrupan en cuatro categorías analíticas que muestran cómo se vive y se adapta el currículo en el aula, evidenciando tanto sus fortalezas como los desafíos para su mejora.

1. Estrategias de enseñanza-aprendizaje: entre metáforas y participación

El análisis etnográfico evidenció que la práctica curricular en la UA de Embriología se configura a partir de una mediación pedagógica basada en el uso constante de metáforas, analogías narrativas, ejemplos clínicos y esquemas improvisados. Estas estrategias, implementadas por el docente desde su experiencia clínica, permitieron traducir conceptos abstractos en imágenes mentales comprensibles para los estudiantes, facilitando el aprendizaje significativo (Ausubel, 1983). La dinámica de exposición participativa, que incluía preguntas abiertas, intervenciones espontáneas y tareas creativas, posicionó al estudiante como agente activo del currículo, no solo como receptor de información.

Sin embargo, se identificaron tensiones entre esta mediación narrativa y las expectativas de algunos estudiantes con estilos de aprendizaje más analítico o técnico (Gardner, 1995). Estos alumnos expresaron la necesidad de una mayor estructuración teórica y rigor terminológico. Esta diversidad refuerza la importancia de una docencia curricular que considere las diferencias cognitivas y que propicie experiencias de aprendizaje diferenciadas e inclusivas.

2. Resultados del aprendizaje: integración disciplinar y razonamiento clínico

Los estudiantes reportaron que, cuando el contenido embriológico se presenta en relación con otras asignaturas (anatomía, histología, bioquímica) o con casos clínicos reales, su comprensión mejora y se potencia el razonamiento médico. Esta integración disciplinar no fue formalizada desde el currículo oficial, sino construida desde la práctica docente a través de ejemplos concretos que ilustraban malformaciones, procesos diagnósticos y asociaciones embriológicas con patologías comunes.



El aula se convirtió así en un espacio donde el conocimiento biomédico y clínico convergen, contribuyendo al desarrollo de competencias transversales. Este hallazgo confirma lo planteado por Harden y Crosby (2000), quienes sostienen que la calidad curricular en educación médica depende de la capacidad para articular contenidos básicos con situaciones clínicas auténticas. Desde la perspectiva curricular, esta articulación no depende únicamente del diseño institucional, sino de las decisiones pedagógicas del docente y de las respuestas interpretativas del estudiantado.

3. Sentido de relevancia y aplicabilidad: el currículo como experiencia transformadora

Otra dimensión destacada fue el reconocimiento, por parte de los estudiantes, de la Embriología como una asignatura con implicaciones clínicas, éticas y formativas. Varios participantes manifestaron que los aprendizajes obtenidos transformaron sus posturas sobre temas sensibles como el aborto, las malformaciones y la discapacidad. Este tipo de impacto evidencia que el currículo se vive más allá del dominio técnico; se convierte en una experiencia formadora de identidad profesional, empatía y juicio moral (Freire, 1970; Pinar, 2012).

Estas transformaciones no emergen únicamente del contenido, sino del modo en que este es presentado por el docente, quien comparte relatos personales, historias clínicas reales y narrativas sensibles que generan conexión emocional. De esta manera, el currículo no solo transmite saberes, sino que moviliza valores y actitudes, configurando lo que Pinar (2012) denomina el “currículo como experiencia vivida”.

4. Desarrollo profesional docente: saber clínico y agencia pedagógica

El análisis reveló que la práctica curricular del docente se apoya fuertemente en su experiencia clínica, la cual se traduce en ejemplos relevantes y narraciones situadas. Aunque el profesor no cuenta con una formación pedagógica sistematizada, su agencia profesional le permite adaptar recursos, generar vínculos empáticos con los estudiantes y construir un ambiente de aprendizaje horizontal. Esta forma de enseñar, basada en el saber hacer y en la improvisación reflexiva, responde a lo que Kemmis y Grootenboer (2008) denominan como “arquitecturas de la práctica”: condiciones culturales, materiales y sociales que moldean las formas de enseñar.



No obstante, también se identificaron limitaciones que condicionan esta práctica: escasa formación didáctica formal, falta de recursos tecnológicos y sobrecarga laboral. Estas restricciones institucionales afectan directamente la posibilidad de renovar o ampliar las estrategias pedagógicas, lo cual limita el desarrollo de una práctica curricular plenamente integrada, activa y colaborativa.

El análisis de la práctica curricular en la UA de Embriología del programa Médico Cirujano y Partero permitió responder de manera integral a las preguntas planteadas en este estudio, visibilizando cómo docentes y estudiantes configuran, adaptan y resignifican el currículo desde la experiencia cotidiana en el aula. Lejos de ser una estructura rígida, el currículo se manifiesta como una práctica viva que toma forma en la interacción pedagógica, en las decisiones del profesorado y en las interpretaciones que el estudiantado hace del conocimiento enseñado.

En relación con la primera pregunta —¿Cuáles son las estrategias didácticas empleadas actualmente en la UA de Embriología y qué impacto tienen en el aprendizaje de los estudiantes? — se concluye que las estrategias más utilizadas por el docente son narrativas clínicas, metáforas, esquemas improvisados y actividades participativas. Estas prácticas, aunque no formalizadas desde un diseño didáctico estructurado, han demostrado facilitar el aprendizaje significativo y fomentar la participación. Sin embargo, su efectividad varía según los estilos cognitivos del estudiantado, lo que señala la necesidad de diversificar las metodologías para atender la heterogeneidad del grupo (Gardner, 1995). Esto confirma que el currículo no se limita al contenido prescrito, sino que se realiza a través de las formas en que se enseña y se aprende.

Respecto a la segunda pregunta —¿Cómo perciben los estudiantes la relevancia y aplicabilidad de la Embriología en su formación médica? — los resultados indican que cuando el contenido se vincula con la práctica clínica y se contextualiza en casos reales, adquiere sentido formativo. La Embriología es valorada no solo como base científica, sino como una herramienta para el diagnóstico y la interpretación de patologías congénitas. Algunos estudiantes expresaron incluso transformaciones personales y éticas en su visión sobre temas sensibles como el aborto o la discapacidad. Estos hallazgos refuerzan la noción del currículo como experiencia formadora que articula lo cognitivo con lo ético y lo afectivo, y subrayan la importancia de una enseñanza que dialogue con la realidad profesional y humana del futuro médico.



En cuanto a la tercera pregunta —¿Cuál es la relación entre la formación docente y la calidad de la enseñanza de la Embriología en el MCP? — se constató que el saber clínico del profesor constituye un recurso valioso para contextualizar el contenido, generar vínculos con la práctica médica y mantener el interés del estudiantado. No obstante, la falta de formación pedagógica limita el uso sistemático de metodologías activas, el diseño de evaluaciones formativas y la integración formal del currículo con otras disciplinas. Esta brecha entre la experiencia profesional y la preparación docente evidencia que la calidad del currículo no depende exclusivamente del perfil académico, sino de la capacidad del profesorado para mediar el conocimiento desde una perspectiva pedagógica crítica, reflexiva y situada.

En síntesis, esta investigación confirma que la práctica curricular en la UA de Embriología se construye en la interacción concreta entre actores, saberes y contextos. Docentes y estudiantes no solo reproducen el currículo institucional, sino que lo interpretan, lo adaptan y lo transforman. Comprender estas dinámicas permite visibilizar los desafíos estructurales, metodológicos y formativos que deben ser abordados para consolidar una educación médica más significativa, integrada y centrada en el estudiante. El currículo, entendido como práctica social y profesional, debe ser continuamente revisado a partir de la experiencia real de quienes lo viven en el aula.

Referencias

1. Ausubel, D. P. (1983). *The psychology of meaningful verbal learning*. Grune & Stratton. (Original publicado en 1963)
2. Bolívar, A. (2007). *Didáctica y currículum. La enseñanza de los saberes culturales*. Síntesis.
3. Casanova, M. A. (2012). *La práctica docente. El enfoque reflexivo en la educación*. Narcea.
4. Coll, C. (2007). *Psicología de la educación y prácticas educativas mediadas por las tecnologías de la información y la comunicación*. Sinéctica, (28), 1–24.
5. Freire, P. (1970). *Pedagogía del oprimido*. Siglo XXI Editores.
6. Gardner, H. (1995). *La inteligencia reformulada: Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Paidós.
7. Goetz, J. P., & LeCompte, M. D. (1988). *Etnografía y diseño cualitativo en investigación educativa*. Morata.



8. Harden, R. M., & Crosby, J. R. (2000). AMEE Guide No 20: The good teacher is more than a lecturer—the twelve roles of the teacher. *Medical Teacher*, 22(4), 334–347. <https://doi.org/10.1080/014215900409429>
9. Kemmis, S., & Grootenboer, P. (2008). Situating praxis in practice: Practice architectures and the cultural, social and material conditions for practice. In S. Kemmis & T. Smith (Eds.), *Enabling Praxis* (pp. 37–62). Sense Publishers.
10. Pinar, W. F. (2012). *What is curriculum?* Apple, M. W. (2006). *Educación, currículo y poder*. Morata.
11. Rogers, C. R. (1969). *Freedom to Learn*. Merrill.