

Herramientas creativas para la comprensión de la embriología en la asignatura Morfología Animal

Gabriela Bruno, Lucía Mantegari, Melani Solange Garamendi, Giuliana Martina Panza, Fernando Carezzano, Javier Goldberg, Ana Graciela López, María Angelina Roggio, Sergio Pablo Urquiza y Claudia Rodríguez.

Cátedra de Morfología Animal. Facultad de Ciencias Exactas Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba, Córdoba, Argentina.
gabriela.bruno@unc.edu.ar

La embriología es un área dentro de la biología que requiere comprender procesos dinámicos y tridimensionales, los cuales suelen resultar difíciles de comprender cuando se presentan únicamente en representaciones bidimensionales. En este contexto, surge la necesidad de implementar estrategias didácticas que faciliten el aprendizaje. Entre ellas, podemos destacar el uso de modelos tridimensionales hechos con plastilina, los cuales son una herramienta eficaz para visualizar, manipular y comprender las transformaciones morfológicas que caracterizan a las etapas de un desarrollo embrionario (Hesterman et al, 2021).

Según Couso (2020), el modelado permite que el grupo de estudiantes participen en prácticas que reflejan el dinamismo propio de las ciencias, al estar éstas centradas en la creación de nuevos conocimientos. Favoreciendo así, que los mismos asuman un rol protagónico, aspecto clave para el desarrollo de las habilidades necesarias en este ámbito (Hernández et al, 2024). Por ello, para facilitar la comprensión de estos contenidos se realizó, durante el dictado de uno de los trabajos prácticos, el modelado tridimensional con plastilinas de distintos colores que representaban las capas embrionarias en diferentes etapas del desarrollo embrionario de dos modelos de grupos animales. Esta actividad práctica permitió adquirir una apropiación más profunda y significativa de los conceptos.

De manera complementaria, se elaboró un glosario en donde se definen las estructuras y los procesos embriológicos de relevancia. Esta herramienta se va a utilizar como un recurso de referencia esencial para que los estudiantes contextualicen y comprendan la terminología específica de la materia. Consideramos que la confección de esta herramienta es eficaz y muchas veces necesaria para evitar y también resolver el problema de la comunicación en ámbitos especializados (de Enterría Sánchez, 2000).

Palabras Claves: Desarrollo embrionario, modelado, glosario.

Referencias bibliográficas

- Couso, D. (2020). Aprender ciencia escolar implica construir modelos cada vez más sofisticados de los fenómenos del mundo. En D. Couso, M. R. Jiménez-Liso, C. Refojo Seronero, & J. A. Sacristán (Coords.), Enseñando ciencia con ciencia (pp. 63-74). FECYT & Fundación Lilly. Penguin Random House. <https://www.fecyt.es/es/publicacion/ensenando-ciencia-con-ciencia>
- Enterría Sánchez, J. G. (2000). Los diccionarios especializados y la enseñanza de ELE. In ¿Qué español enseñar? Norma y variación lingüísticas en la enseñanza del español a extranjeros: actas del XI Congreso Internacional ASELE. Zaragoza 13-16 de septiembre de 2000 (pp. 105-122). Asociación para la Enseñanza del Español como Lengua Extranjera-ASELE.
- Hesterman, R., Rose, S., LeFever, W., Stewart, R., Krone, M., Holihan, C., & Ackerman, K. (2021). Utilizing Playdoh in the Classroom to Construct a 3D Model Depicting Cellular Movements and Tissue Remodeling during Human Gastrulation, Early Organogenesis, and Embryonic Folding. *Journal of microbiology & biology education*, 22(3), e00123-21. <https://doi.org/10.1128/jmbe.00123-21>
- Hernández Navarro, E. V., Losada Guerra, J. L., Leiva Suero, L. E., & Proaño Alulema, R. X. (2024). Diseño y validación de una metodología para contribuir a las habilidades de resolución de problemas en la asignatura Embriología Médica. *Educación Médica*, 25*(5), <https://doi.org/10.1016/j.edumed.2024.100929>