

# Uso de Modelos y Role Play en la enseñanza de Biología del Desarrollo en 2° año de enseñanza media

## RESUMEN

El trabajo consideró el diseño e implementación de una propuesta didáctica para la enseñanza de la Biología del Desarrollo, con el objetivo de abordar contenidos disciplinares considerados abstractos mediante la utilización de modelos tridimensionales y Role play. Para fundamentar lo anterior, se realizaron y validaron instrumentos tipo encuesta y diagnóstico, dirigido a profesores de Biología y estudiantes respectivamente, con el fin de explorar los conocimientos previos de estudiantes y experiencias de profesores en ejercicio, relacionadas a la temática Biología del Desarrollo. La propuesta didáctica implementada en un liceo municipal, permitió evaluar y perfeccionar las actividades planificadas y, de esta forma, dar las recomendaciones para futuras implementaciones.

## INTRODUCCIÓN

En el marco de la formación escolar, uno de los contenidos de biología que se debe abordar es el de aspectos asociados a Biología del Desarrollo.

Por lo tanto, para desarrollar la propuesta, se procedió a identificar dificultades en el aprendizaje y enseñanza de este contenido disciplinar para luego diseñar e implementar actividades facilitadoras del proceso enseñanza-aprendizaje de la Biología del Desarrollo en 2° medio en la *Unidad 2: Hormonas y Reproducción Humana*.

Para lo anterior, la propuesta consideró el uso de modelos y Role Play, los que proporcionan mayor facilidad de asimilación de aquellos contenidos que su estudio requiere la observación indirecta (Wood, 2009)

## RESULTADOS

- Alumnos** - Señalan que realizando actividades manuales/prácticas aprenderían mejor un contenido.
- Tendencia a no saber la respuesta y tener una idea general frente a las respuestas.

**Profesores** - Señalan que el contenido disciplinar es abstracto y difícil de enseñar.

1. Planificación general de la secuencia

2. Etapas de la secuencia → 5 sesiones de 2 horas pedagógicas cada una + comentarios de su implementación. Utilización de Modelos y Role play



## METODOLOGÍA

Instrumento	Estructura	Validación	Aplicación
1.- Prueba diagnóstico Alumnos	Pregunta → 5 alternativas + 1 respuesta abierta	17 alumnos	44 estudiantes
	¿Cuánto sabes de los siguientes temas? → 7 preguntas → (1) No sé la respuesta, (2) Tengo una idea general, (3) Sé lo suficiente		
Encuesta Profesores	2 Preguntas con alternativas.	Pares expertos.	51 profesores
	4 preguntas de respuesta abierta.		

2.- **Diseño e Implementación** de la propuesta en el Liceo Bicentenario de Viña de Mar durante cinco sesiones de dos horas pedagógicas cada una.

Análisis enfoque cualitativo; descripción, interpretación y análisis mediante la categorización y triangulación.

## CONCLUSIONES

### CONCLUSIONES

- ✓ Las actividades permiten poner en un contexto espacial y temporal al estudiante respecto a los eventos que se estaba estudiando.
- ✓ La propuesta facilita la explicación en términos visuales y manuales, de lo que es difícil de comunicar en forma verbal.

### PROYECCIONES

- ✓ Docente debe poder adaptar e interpretar la propuesta en el aula.
- ✓ Implementar la propuesta en otras realidades educativas, como así también promover la investigación por parte de los docentes para de esta forma complementar y mejorar la ya realizada.

## BIBLIOGRAFÍA

1. Aversi-Ferreira, A., & Aversi-Ferreira, R. (2012). Teaching Embryology Using Models Construction in Practical Classes. *International Journal of Morphology*, 30(1), 188–195.
2. Chan, Z. C. Y. (2012). Role-playing in the problem-based learning class. *Nurse Education in Practice*, 12(1), 21–7.
3. Duschl, R., Maeng, S., & Sezen, A. (2011). Learning progressions and teaching sequences: a review and analysis. *Studies in Science Education*, 47, 123–182.
4. Wood, W. B. (2009). Innovations in teaching undergraduate biology and why we need them. *Annual Review of Cell and Developmental Biology*, 25, 93–112.