

“Luz, cámara, reproducción: manos a la obra”

- ❖ **BONAURA MARÍA CANDELA** | bonaaura874@hotmail.com
- ❖ **GARCÍA MITACEK MARÍA CARLA** | carlagm23@hotmail.com

UNLP-FCV, Argentina.

RESUMEN

En el presente trabajo se detallará la elaboración de un proyecto en relación a una reflexión de mejora en las clases prácticas de la materia Biotecnología de la Reproducción Animal, profundizando en el aprendizaje basado en problema (ABP). Esta asignatura surge de la división de la materia Reproducción Animal en el cambio de plan del año 2010. A partir de la reducción de carga horaria surgió el primer gran problema que fue la gran reducción hasta casi la pérdida de la práctica de las clases.

La materia presenta un régimen de cursada cuatrimestral, de carácter obligatorio, cursada en el 5 año de la carrera, con una carga horaria de 40 horas. La misma consta de 5 unidades, dictadas en 12 APO's (actividad práctica obligatoria). Éstas constan de una clase exponencial magistral a cargo de un docente encargado del tema, con una duración próxima a las 4 horas. Para poder mantener al menos alguna actividad práctica nos hemos centrado en dos Unidades, las cuales fueron modificadas combinando 3 horas de teoría y 1 hora de actividad práctica por día/semana. En la parte práctica los alumnos se dividieron en grupos por orden alfabético en un máximo de 8-10 estudiantes debiendo resolver la actividad propuesta (situación basada en problema). Al finalizar la materia debían resolver un caso reproductivo con el uso de materiales de laboratorio provistos por la cátedra para tal fin, explicando la selección de dichos materiales y los pasos llevados a cabo. Se trató que al menos cada uno de los grupos tuviera dos tutores, uno de los cuales fuera un docente de experiencia (Profesor titular – Ad-junto) junto con Ayudantes simples rentados y ad-honorem. Un proyecto de intervención tiene como objetivo introducir mejoras en los procesos donde se hayan detectado fallas o procedimientos

susceptibles de tener mejoramiento. La intervención didáctica requiere generar interacción con los profesionales para compartir códigos y enriquecer los distintos marcos teóricos (Porbe C. y col.) Un primer acercamiento es lograr identificarlos consecuentemente se elabora un diagnóstico se delimita el problema siendo necesario justificar y fundamentar la intervención. Es decir, porque y para que se pretende realizar el proyecto. Se proponen los objetivos de la intervención, a donde se pretende llegar, que se espera lograr al final del proyecto y se elaboran estrategias. Deben determinarse los recursos, tiempos, participantes, formas de evaluación y seguimiento (Navarrete Mosqueda, 2011). Para realizar un proyecto podrían tenerse en cuenta las siguientes preguntas: ¿Qué hacer?, ¿Para qué?, ¿A quiénes?, ¿Con quiénes?, ¿Dónde?, ¿Cuándo?, ¿Cuánto?, ¿Cómo? ¿Con qué? Evaluación.

Haremos referencia a otros proyectos que sirvieron como precedentes del actual.

Como menciona Navarrete Mosqueda nuestros objetivos narran los propósitos del proyecto, la visión que pretende alcanzar al final del proceso. (Navarrete Mosqueda, 2011). Este proyecto se decidió emprender pensando en los alumnos próximos a recibirse y convertirse en profesionales. Siendo estos los beneficiarios directos o finales, pero impactando de manera indirecta sobre la sociedad y los pacientes-casos de reproducción que atenderán.

PALABRAS CLAVE: Practicas de Intervención, Aprendizaje basado en problema.

1. INTRODUCCIÓN

Resulta de gran importancia para el médico veterinario que se incorpora al mercado laboral conocer y reconocer las necesidades de quienes acuden a la atención veterinaria, tanto en la clínica como en sistemas de producción. Para que este objetivo sea cumplido, en parte se requiere de la familiarización con situaciones en las que se encontrarán los profesionales habitualmente cuando comiencen a ejercer su labor. Con miras de lograr una mejora en el aprendizaje y una emancipación de los alumnos (Sáez Carrera, 1993); nuestro proyecto pretende la integración de conocimientos teórico-prácticos, y asumir el compromiso de lograr mejoras. “Todo grupo social se ha preocupado por enseñar a las nuevas generaciones las

diversas prácticas que garantizan la supervivencia individual y colectiva. Era ineludible una formación teórica previa al aprendizaje de una práctica y que algunos ejercicios prácticos debían llevarse a cabo como cierre final de esa formación.” (Sanjurjo L. 2012.). El trabajo en equipo permite que los estudiantes se organicen, distribuyan tareas e intercambien información. Tanto los colegas como los estudiantes pueden aportar y enriquecer en el encuentro desde la reflexión socializada en el camino de enseñar una práctica (Sanjurjo L., 2012). Creemos que la heterogeneidad de los grupos con los que hemos propuesto trabajar provoca la ayuda entre unos y otros, promoviendo intercambios que favorecen el crecimiento de cada uno de los integrantes.

La combinación teoría-práctica requiere la integración grupal que habilita, un grupo de aprendices que coopera, y en el centro, la práctica, que implica una realización, una obra que requiere un saber, que es singular en sus detalles y común a otras obras en su función (Sanjurjo L., 2012). La teoría se origina en la práctica y apunta a la mejora de esta (Sanjurjo L, 2012).

Abordar el problema de la relación teoría-práctica supone, según Carr *“mejorar las teorías empleadas por los docentes para dar sentido a sus prácticas los problemas educativos ocurren cuando hay algunas diferencias entre lo que realmente sucede cuando los practicantes se dedican a fines educativos y a su comprensión más o menos exacta de lo que está sucediendo”* (Carr y col., 1988). Los docentes visualizan la enseñanza como un proceso complejo que requiere de análisis, reflexión, toma de decisiones, diseño de la práctica y construcción de herramientas conceptuales que mejoren la calidad de la tarea, promoviendo aprendizajes con sentido para los estudiantes.

El estudio de casos clínicos reproductivos es una estrategia de enseñanza que conecta la teoría con la práctica real, es la representación de una situación de la realidad como base para la reflexión y el aprendizaje significativo (Sánchez Moreno y col., 2008). Este debe adecuarse a los objetivos propuestos en el proyecto.

En el presente trabajo se detallará la elaboración de un proyecto en relación a una reflexión de mejora en las clases prácticas de la materia Biotecnología de la Reproducción.

2. DESCRIPCIÓN DE LA EXPERIENCIA

- **Unidad de Biotecnologías de la Reproducción Animal:** “Criopreservación de semen”

- **Población de Estudiantes:** Los estudiantes pertenecen al segundo cuatrimestre de quinto año del plan de estudio 406/14 de la carrera de Ciencias Veterinarias de la FCV UNLP.

- **Objetivo General:** Capacitar al estudiante para que pueda de realizar practicas reproductivas en las distintas especies.

- **Objetivos Específicos:**
 - Capacitar al estudiante para que pueda integrar los conocimientos adquiridos en los años previos de la carrera para ser aplicados.
 - Capacitar al estudiante para interpretar los hallazgos y estimar la influencia de los mismos en los casos problemas.
 - Capacitar al estudiante para afrontar situaciones frecuentes de la clínica reproductiva diaria.

En los primeros años de implementación de esta nueva metodología surgieron al menos dos inconvenientes fácilmente distinguibles como incidentes críticos, por un lado, algunos alumnos no estaban de acuerdo, ya que en los primeros casos problemáticos implicaba que tuvieran que reunirse fuera del ámbito académico, y que no había un trabajo equitativo entre los distintos integrantes del grupo. Y por otro lado, se solicitaba la exposición por parte de los grupos, que se convirtió en meras repeticiones de la clase dada por los docentes, sin que los estudiantes puedan incorporan y asimilar los conocimientos de manera tal que les permitiera la resolución del caso problema. Lo que llevó a sucesivas reuniones por parte del grupo docente para realizar una autocritica y la búsqueda de nuevas soluciones que pudimos implementar en el proyecto actual. En el cual se decidió eliminar estos dos puntos críticos y la

resolución de los problemas se llevaron a cabo durante el desarrollo de las clases en el aula. Se utilizaron distintos tipos de problemas como anagramas, crucigramas, completar cuadros, situaciones problemáticas.

Un plan debe ser flexible abierto, descentralizado, participativo, auto gestionado e interdisciplinario (Pérez Serrano, 2002).

Una vez cumplida la resolución del APB, los alumnos participaron en el Laboratorio de la Cátedra y Servicio de Reproducción Animal de un caso modelo. Los grupos de estudiantes fueron dirigidos y supervisados por los docentes. Los estudiantes tuvieron disponibles los insumos y equipamiento necesarios para llevar a cabo esta actividad. Durante el desarrollo de la misma, demostraron la integración de los conocimientos y comprensión del tema de la unidad. Para las Unidades Sincronización e inducción de la ovulación – Inseminación Artificial se plantearon problemas a resolver y discutir que requirieron la integración de lo expuesto en las clases teóricas. Siendo también los estudiantes dirigidos y supervisados por los docentes.

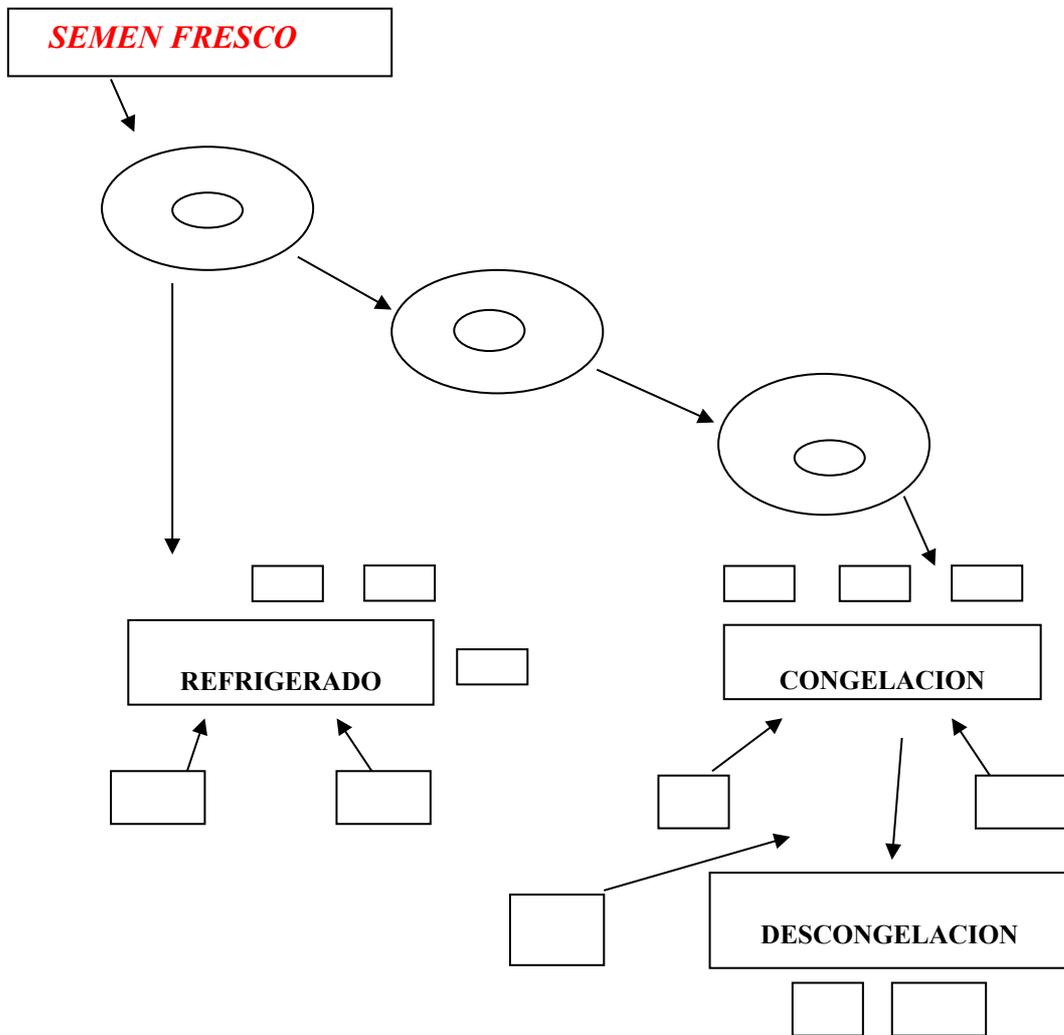
El trabajo en equipo permite que los estudiantes se organicen, distribuyan tareas e intercambien información. Es importante que exista bibliografía de circulación permanente en la cátedra.

Figuras 1: Ejemplos de crucigrama y anagramas

Biotechnologías de la Reproducción-Primer encuentro

1. C _ _ _ _ _ _ _ _ _ _
2. _ _ _ _ R _ _ _ _ _ _ _
3. _ _ _ I _ _
4. _ O _ _ _ _ _ _ _ _
5. P _ _ _ _ _ _ _
6. R _ _ _ _ _ _ _ _ _
7. _ E _ _ _
8. _ S _ _ _ _ _ _ _ _
9. _ _ _ _ E _ _ _

- 10. -- R _ _ _ _ _
- 11. _ V _ _ _ _ _
- 12. _ _ _ _ _ A _ _ _ _ _
- 13. _ _ _ _ _ C _ _ _ _ _
- 14. _ _ _ _ _ I _ _ _ _ _
- 15. _ _ _ _ _ O _ _ _ _ _
- 16. _ _ _ _ _ N _ _ _ _ _



3. CONCLUSIONES

Nuestro problema principal enfatiza en la búsqueda de técnicas para evitar la desaparición de las habilidades prácticas reproductivas. Ya que su ausencia no solo afecta al sujeto durante su paso por la carrera, sino también repercutiendo en su futuro como profesional. A través de la mejora de los trabajos prácticos se puede articular la teoría con la práctica y proveer aprendizajes significativos que recuperen conceptos aplicables en la práctica reproductiva diaria.

“Todo acto pedagógico da lugar a lo imprevisible. No es posible preverlo todo, planificar hasta los más mínimos detalles. Hay temas nacidos sobre la marcha, conceptos nuevos, experiencias capaces de iluminar todo un ámbito de problemas” (Prieto Castillo, 1995).

Conviene estudiar las necesidades y los recursos de los que disponemos tanto personales como materiales, con el fin de salir al encuentro de las necesidades de una forma realista.

En nuestro proyecto de intervención utilizamos el método de aprendizaje basado en problemas, junto con actividades prácticas adaptadas a este nuevo modelo de plan de estudio universitario, en el que la aplicación de banda horaria y la consecuente reducción de carga horaria han llevado a una drástica disminución de las prácticas veterinarias. Esta estrategia permitió a los estudiantes relacionar los conocimientos científicos con la vida real (Davini, 2009).

Es conveniente desarrollar el pensamiento crítico durante la elaboración, desarrollo y aplicación de cualquier proyecto de trabajo. Como nos recuerda Litwin: Empezamos a teorizar sobre la práctica desde el momento en que partimos de esa práctica; pero hay un momento metodológico en que hacemos énfasis, intencionadamente, ordenadamente en esa reflexión (Litwin, 2008).

BIBLIOGRAFÍA

Alonso Tapia, J (1997). *“Un problema: ¿Qué hacer para motivar a mis alumnos? En: Motivar para el aprendizaje. Barcelona, Edebe.*

- Barraza Macias, A (2010). "Elaboración de propuestas de intervención educativa". México, Univ de Durango.
- Barraza Macias, A (2013). "Construcción del problema generador de la innovación" En: Como elaborar proyectos de innovación educativa. México, Universidad de Durango.
- CARR, W. Y KEMMIS, S. "Teoría crítica de la enseñanza. La investigación - acción en la formación del profesorado". Martínez Roca, Barcelona, 1988.
- Davini, MC (2009). "Métodos para la acción práctica en distintos contextos". En: Métodos de enseñanza. Didáctica general para maestros y profesores. Buenos Aires, Santillana. Págs: 126-127.
- Edelstein (1999). "Un capítulo pendiente: el método en el debate didáctico contemporáneo". En: Camilloni A y otros. Corrientes didácticas contemporáneas. Paidós. Buenos Aires.
- Enrique Ogliastrri (2006). "Para escribir un caso. Casos sobre casos. Experiencias con métodos de discusión en clase, Monografías Administración, 35, U. de los Andes, Bogotá, 1993 @áginas 151 a 165). Versión Junio 2006.
- Litwin, Edith (2008). "El Oficio en Acción: construir actividades, seleccionar casos, plantear problemas". En El Oficio de Enseñar. Paidós Educador.
- Navarrete Mosqueda, A. (2011). "¿Cómo se elabora un proyecto de intervención? Disponible en <http://uvprintervencioneducativa.blogspot.com.ar/2011/09/como-se-elabora-un-proyecto-de.html>.
- Pérez Serrano, G. (2002) "Elaboración de proyectos sociales. Casos prácticos". Madrid, Nancea. Cap 4. 2002.
- Perkins, D. "La escuela inteligente", Gedisa Edit., España, 1995.
- Prieto Castillo, Daniel (1995). "Prácticas de aprendizaje" en "Educar con sentido. Ediciones Novedades Educativas. U.N. Cuyo. Bs. As.
- Probe, C. Y otros. "La intervención pedagógica en una cátedra universitaria: experiencia que aporta a una didáctica de educación superior" Cátedra de odontología preventiva y comunitaria, Facultad de Odontología UBA.
- Sáez Carrera. (1993). "La intervención socioeducativa: entre el mito y la realidad". Revista in-teruniversitaria de pedagogía social N° 8pp. 89-6.

Sánchez Moreno M.; Altopiedi M.; Lavié Martínez J. M. Investigación sobre género y liderazgo en la universidad. Vol. 1 2008.

Sanjurjo L. (2012). "Los dispositivos para la formación en las prácticas profesionales". Homo Sapiens. Ediciones. Rosario. Pp. 15-44; 151-182.