

## Resultados de una experiencia didáctica innovadora en el marco de un Proyecto de Extensión de Cátedra

---

Fuentes, Marta B.\*; Galván, Stella M.\*\* y otros

### *Resumen*

El presente trabajo enmarcado en el Programa «Universidad Abierta» de la Secretaría de Extensión de la UNL, demuestra las modificaciones cognitivas, actitudinales y procedimentales de un grupo de educandos de la carrera de Bioquímica de dicha universidad, a partir del desarrollo de una experiencia didáctica innovadora, que involucró a la cátedra de Morfología Normal, encargada de impartir conocimientos relativos a la anatomía del hombre y a la cátedra de Anatomía Veterinaria, que tuvo a su cargo demostrar las homologías estructurales entre el hombre y los animales. En este último caso, se tendió a reforzar los aprendizajes a partir de la visualización de estructuras en materiales de difícil consecución, tales como órganos frescos y momificados.

En estas actividades se propició que los estudiantes asumieran un rol activo durante el desarrollo de las acciones educativas frente a alumnos de diferentes instituciones en las ciudades de Santa Fe y Esperanza, provincia de Santa Fe.

Entre los resultados de mayor relevancia se destacan el logro de aprendizajes significativos por parte del conjunto de los alumnos participantes, así como la adquisición de destrezas específicas de la disciplina y relevantes modificaciones actitudinales evidenciadas en el conjunto de los actores.

---

\* Directora del Proyecto. Cátedra de Morfología Normal. Facultad de Bioquímica y Cs. Biológicas. UNL

\*\* Profesora Asociada Cátedra de Anatomía Veterinaria Parte I. Facultad de Ciencias Veterinarias. UNL.

## Introducción

En nuestro carácter de docentes de carreras relacionadas a la salud, estimamos que la formación de un estudiante debe ser sólida en los aspectos científicos, tanto en lo conceptual como en lo procedimental, pero no menos importante es la formación ética y moral teniendo en cuenta el rol que cumplirá como profesional en el ámbito social donde desarrolle su actividad.

La responsabilidad y el grado de compromiso asumido por los estudiantes en numerosos trabajos de campo realizados fuera del ámbito universitario, son indicadores de que la formación del mismo se completa cuando tiene la posibilidad de actuar como protagonista en situaciones reales.

Para propender al logro de experiencias en tal sentido, se realizó una actividad de extensión de cátedra, propiciando el desarrollo de una propuesta didáctica articulando diferentes niveles de enseñanza, cuales son la Universitaria y la Educación General Básica, tendiendo a lograr modificaciones cognitivas, procedimentales y actitudinales en los actores involucrados y permitiendo la interacción entre educandos y docentes de diferentes contextos educativos

## Objetivos

- Propiciar el desarrollo de actividades de enseñanza-aprendizaje por parte de estudiantes de la carrera de Bioquímica cursantes de la asignatura Morfología Normal, del ciclo 1999, que permitan la transferencia de contenidos conceptuales relacionados con el eje temático: "El hombre y la salud", a alumnos del segundo y tercer ciclo de la EGB.
- Tender al logro de aprendizajes significativos en los mismos, articulando adecuadamente la teoría con la práctica.
- Favorecer la implementación de estrategias adecuadas para la manipulación de materiales de laboratorio con el objeto de incentivar el aprendizaje de estructuras macro y microscópicas del hombre.

- Procurar el fortalecimiento de los contenidos desarrollados con la manipulación de preparados anatómicos frescos y momificados de animales domésticos.
- Reforzar los aprendizajes sobre la anatomía del hombre a partir de la homologación con las estructuras de los animales investigados.
- Promover el cambio actitudinal en todos los alumnos participantes, a partir de la interacción entre jóvenes próximos a comenzar el ciclo de formación profesional de una carrera del área de la salud, con niños que están transitando el período entre la infancia y la preadolescencia.
- Estimular la articulación entre docentes y alumnos de diferentes niveles educativos promoviendo el trabajo en equipo, la discusión colectiva, el diálogo, la elaboración de conclusiones abiertas y la construcción de productos consensuados para poner en práctica en su institución.
- Evaluar el cambio actitudinal y la calidad de las acciones realizadas.
- Proponer cambios y realizar ajustes para conformar una propuesta educativa sólida que pueda proyectarse a otros ámbitos.

## **Metodología**

### *Instituciones involucradas*

- Cátedra de Morfología Normal. Facultad de Bioquímica y Ciencias Biológicas. U.N.L.
- Cátedra de Anatomía Veterinaria. Facultad de Ciencias Veterinarias. U.N.L.
- Escuelas de Educación General Básica:  
Nº 4 “Sargento Cabral”, Nº 6 “Dr. Mariano Moreno” y Nº 1317 “Brig. Gral. J.M. de Rosas” de la ciudad de Santa Fe y Colegio San José de la ciudad de Esperanza.

## *Programa de actividades*

### **Contenidos a transferir**

**Eje temático:** El hombre y la salud de 4°, 5°, 6° años del II ciclo y 7° año del III ciclo de la Enseñanza General Básica

### *Organización del trabajo con el grupo ejecutor*

Para una adecuada organización de las actividades previas al desarrollo del proyecto y optimizar los recursos en las tareas posteriores, se constituyeron cuatro grupos operativos, participando en cada uno de ellos, actores de tres niveles:

- a) Docentes de las Cátedras de Morfología Normal y de Anatomía Veterinaria.
- b) Alumnos pasantes en docencia de ambas cátedras.
- c) Alumnos tutores, estudiantes de la carrera de Bioquímica, que han cursado y aprobado la asignatura Morfología Normal.

Cada grupo ejecutor se responsabilizó de la coordinación de un grupo de los alumnos responsables del desarrollo de las actividades áulicas frente a alumnos de la EGB.

### *Actividades de cada grupo ejecutor*

El grupo de actores de cada bloque comenzó con las acciones formativas para capacitar a los estudiantes cursantes de Morfología Normal incorporados al proyecto. Se iniciaron las tareas de planificación de actividades, búsqueda bibliográfica, preparación de materiales didácticos de apoyo y de materiales para la realización de actividades prácticas, diseño de guías de trabajos prácticos e instrumentos de evaluación.

A continuación se realizaron seminarios internos con los docentes de las escuelas destinatarias de la transferencia, en los que se acordó acerca de las estrategias a instrumentar en el desarrollo de las actividades.

Se iniciaron las actividades didácticas frente a los alumnos de la EGB. Los estudiantes de la cátedra de Morfología Normal fueron los encargados del desarrollo de las mismas, contando con la permanente colaboración de alumnos pasantes y alumnos tutores. Los docentes de ambos niveles educativos se constituyeron en tutores y supervisores de la tarea en ejecución.

En esta instancia se desarrollaron actividades áulicas mediante la combinación metodológica de estrategias expositivas, demostrativas, realización de trabajos prácticos y aplicación posterior de técnicas de dinámica de grupo para favorecer la socialización de los aprendizajes.

La evaluación de los aprendizajes y de las acciones desarrolladas se realizaron durante todo el transcurso de la actividad.

Finalmente se efectuó una visita a la Facultad de Ciencias Veterinarias a los fines de complementar el desarrollo de los contenidos enunciados con la visualización, palpación e identificación de las estructuras involucradas pero en este caso, en animales vivos, en piezas cadavéricas frescas y en material momificado del museo de anatomía.

## **Resultados**

El aprendizaje de las áreas temáticas realizado en contextos áulicos, se ve reforzado e internalizado a partir de la motivación que significa la participación de los estudiantes universitarios como actores en la transferencia. Además se reforzaron aspectos relativos a la adquisición de destrezas específicas de la disciplina y en lo que concierne a la preparación de recursos didácticos utilizados.

Es de suma significación el cambio actitudinal que surgió a partir del desarrollo de esta experiencia innovadora, mucho más difícil de lograr en el contexto aislado de una cátedra.

Entre los aspectos formativos logrados se destacan, la capacidad para la comunicación, la aptitud para la planificación y ejecución de acciones, la interacción social, el espíritu de cooperación, la predisposición para la tarea grupal y el respeto hacia los compromisos asumidos.

El cambio actitudinal se observó asimismo, en los alumnos de las escuelas participantes, ya que fueron destinatarios de actividades propuestas por jóvenes estudiantes con los que la interacción se produjo más naturalmente y sin reservas.

Por otra parte, las estrategias didácticas se plantearon con un fuerte enlace teoría-práctica, posibilitando a los alumnos del II y III ciclo de la EGB, tomar contacto con materiales de estudios e instrumentos tales como el microscopio y otros recursos de difícil disponibilidad (órganos frescos, momificados y sintéticos), desarrollando contenidos procedimentales a los que no tienen acceso en el ámbito escolar.

Si bien los resultados antes mencionados no son cuantificables, se recabó información mediante entrevistas realizadas a todos los actores que intervinieron o presenciaron las actividades didácticas. Ellos son:

Alumnos cursantes de Morfología Normal.

Alumnos tutores.

Pasantes alumnos en docencia de la Cátedra de Morfología Normal.

Docentes de la Cátedra de Morfología Normal.

Docentes de EGB del Área Ciencias Naturales, titulares de los cursos donde se desarrolló la actividad.

Docentes de EGB de otras Áreas, presentes durante el dictado de las clases.

Directivos de los establecimientos educativos.

Las respuestas de todos los entrevistados son indicadores de un alto grado de satisfacción respecto de la tarea realizada.

Algunas de las opiniones vertidas por los alumnos, tutores y pasantes que participaron de la actividad y relevantes por su mayor frecuencia son, textualmente:

*Logros obtenidos en relación a aspectos cognitivos*

—Mejorar significativamente el aprendizaje de los temas desarrollados.

—Relacionar adecuadamente la teoría con la práctica.

- Adecuar los contenidos al nivel de los destinatarios, recurriendo a ejemplos cotidianos y materiales concretos.
- Adecuar la forma de expresarse para una mejor comprensión de los conceptos transmitidos.
- Adaptarse a la heterogeneidad de grupos de alumnos y a sus conocimientos previos.
- Estar preparados para responder en forma rápida a inquietudes e interrogantes planteados por los alumnos.

*Logros obtenidos en relación a destrezas adquiridas*

- Uso correcto de aparatos de laboratorio (microscopio).
- Adquisición de destrezas para la planificación y el desarrollo de una clase.
- Perfeccionamiento de habilidades para la elaboración de material didáctico, agudizando la imaginación.
- Manipulación adecuada de materiales concretos (órganos sintéticos, formolados y frescos) durante el dictado de las clases.
- Adquisición de práctica para el diseño de actividades y evaluaciones a realizar por los niños.
- Desarrollo de habilidades para el manejo adecuado de grupos.

*Logros obtenidos en relación a los aspectos actitudinales*

- Gratificación ante el rol docente asumido.
- Experiencia positiva por la actitud de los destinatarios: contacto y aprecio mutuo, manifestaciones de cariño, compañerismo (más que relación maestro y alumno).
- Conocer y comprender a una población diferente ya que los niños llevan los temas a su realidad y cuentan sus experiencias.
- Superar el desafío de presentarse frente a un grupo de niños, captar su atención, motivarlos.
- Satisfacción en poder generar estímulos en un auditorio que por su corta edad se cansa rápido.
- Aprender de los errores cometidos.
- Superar el temor de estar delante de un grupo.

- Lograr una retroalimentación aprendiendo de los propios niños.
- Enriquecimiento en la relación entre los integrantes del grupo al interrelacionar contenidos y organizar el desarrollo de las clases.
- Satisfacción por el compañerismo alcanzado entre profesores, alumnos, estudiantes, pasantes y maestros.
- Gratificación por poder desarrollar los temas mas allá de lo puramente cognitivo, involucrando valores morales.
- Propiciación de una mayor toma de conciencia al educar para la vida en temas como aborto, SIDA, etc.
- Actitud adulta de los niños de séptimo año, que permitió la utilización de un lenguaje apropiado y el desarrollo de temas difíciles en un clima agradable y de respeto.
- Satisfacción por el interés manifestado en padres y docentes, ya que muchos temas fueron llevados por los niños a sus hogares.

## Agradecimientos

Las autoras agradecen a las docentes Alicia Costamagna, Ana Fabro, Adriana Benmelej, Mariana Cabagna y Gabriela Graciani, por su valiosa colaboración en la ejecución del proyecto.

## Bibliografía

- Ausbel, D.: *Psicología Educativa*. Madrid, Trillas, 1982.
- Coll Salvador, C.: *Aprendizaje escolar y construcción del conocimiento*. Buenos Aires, Paidós, 1993.
- Davini, M.C.: *El desafío del conocimiento en la Escuela*. Mimeo. U.B.A. 1994.
- Dolto, F.: *La causa de los Adolescentes*. Barcelona, Seix Barral, 1990.
- Dominguez Castiñeiras, J. M. Introducción de Actitudes. Material de apoyo para las actividades en la Maestría de Didáctica en Ciencias Experimentales. 1997.
- Entel, A.: *Escuela y Conocimiento*. Bs.As. Miño y Dávila, 1989.



- Freud, A.: *Psicología del Desarrollo del niño y el adolescente*.
- Gardner, H.: *La mente no escolarizada*. Barcelona, Paidós, 1993.-
- Gimeno Sacristán y Pérez Gómez: *Comprender y Transformar la Enseñanza*. Madrid, Morata, 1992.
- Grimberg, L.: *La identidad en el adolescente*.
- Grinberg y Grinberg: *Identidad y cambio*. Kargieman, 1970.
- Kaplan, L.: *Adolescencia. El adiós a la infancia*. Bs.As., Paidós, 1991.
- Ley Federal de Educación
- Proyecto: *La escuela camina conmigo*. M.E.C. Santa Fe. 1996
- Proyectos Educativos Institucionales de las Escuelas : Sargento Cabral, Mariano Moreno y JM Rosas y del Colegio San José de Esperanza. 1998.
- Souto, M.: *Hacia una Didáctica de lo grupal*. Bs.As., Miño y Dávila, 1993.
- Santos Guerra y otros: *Volver a pensar la educación*. Madrid, Morata, 1996.
- Schufer, M.y otros: *Así piensan nuestros Adolescentes*. Bs. As. 1988.
- Trevignani, Barrientos, Cancela, Paroni, Cantero. *La Transformación Educativa en Santa Fe*. 1996.