

AREA TEMATICA: EDUCACIÓN

**Una propuesta de material didáctico para la inclusión de las competencias sociales en el aula de matemática de la carrera medicina veterinaria**

Cadoche, L.<sup>1</sup>; Manzoli, D.<sup>1</sup>; Henzenn, H.<sup>1</sup>; Prendes, C.<sup>1</sup>

[lcadoche@fcv.unl.edu.ar](mailto:lcadoche@fcv.unl.edu.ar)

Cátedra de Matemática

CAI+D: “Competencias Sociales en la formación universitaria como objetivo educativo”

Cuando un joven profesional recién recibido decide insertarse laboralmente se encuentra con un mercado que le demanda, además de saberes inherentes a su formación científica, habilidades y conductas sociales e interpersonales. Pero ocurre que en ningún momento, durante todo el trayecto formativo universitario, este joven tuvo la oportunidad de ser instruido respecto de dichas habilidades. Caballo (2002)<sup>1</sup> acuerda que las competencias sociales son *un conjunto de conductas emitidas por un individuo en un contexto interpersonal que expresa sus sentimientos, actitudes, deseos, opiniones o derechos de un modo adecuado a la situación, respetando esas conductas en los demás y que, generalmente resuelve los problemas inmediatos de la situación mientras minimiza la probabilidad de futuros problemas*. A su vez, Coronado (2008)<sup>3</sup> expresa que son conductas aprendidas.

Es destacable el hecho de que las habilidades sociales son adquiridas y se dan en relaciones interpersonales, es decir que pueden ser aprendidas y desarrolladas por cualquier individuo, solamente en la relación entre dos o más personas. Por lo cual se plantea la necesidad de modificar el paradigma educativo universitario actual para desarrollar valores, actitudes, habilidades, destrezas y aprendizajes significativos, en los que docentes y alumnos interactúen cooperativamente, transformándose el acto educativo, en un intercambio rico en contenidos conceptuales pero también en experiencias de interrelación, de mutua confianza, de intercambio asertivo de ideas, de comunicación efectiva y eficiente (Catalano, Avolio de Colls y Sladogna, 2004)<sup>2</sup>, que permitan una inserción rápida y segura del egresado al entorno social del trabajo.

Debido a la necesidad de formalizar y sistematizar el desarrollo de competencias sociales en la formación universitaria, desde la cátedra de Matemática se propuso elaborar material didáctico en el que, además de definir, analizar y ejercitar conceptos propios de la asignatura, también se definan y ejerciten las habilidades sociales, particularmente el trabajo en equipo.

Matemática tiene una carga horaria semanal de 4 horas, y no tiene curso de articulación previo por lo que, el alumno debe iniciarse en la Matemática universitaria con dificultades para su rápida adaptación porque conspiran dos motivos: su falta de motivación para estudiar contenidos matemáticos que no esperaba ver en Medicina Veterinaria y sus insuficientes conocimientos previos olvidados o poco estudiados en la escuela media.

Para el logro de los objetivos planteados, se procedió en primera instancia a seleccionar un conjunto de competencias sociales cuya necesidad de desarrollo pudiera ser evidenciada para el aprendizaje de la Matemática, fundamentalmente aquellas relacionadas con el trabajo en equipo: comunicación, confianza y capacidad para la resolución de conflictos interpersonales. Luego se adaptaron los textos de modo tal que su lectura resulte amena para jóvenes en el contexto mencionado. Pues, como primer paso, debía romperse con el paradigma de tener que estudiar matemática de un libro con conceptos fríos, difícil, pero además, en la supuesta soledad que se requiere para resolver problemas. Corresponde aclarar que desde la cátedra se estimula en el aula la puesta en práctica de estas habilidades, ya que los alumnos participan de clases prácticas en las que deben trabajar en equipos para resolver los problemas matemáticos, y son evaluadas sus conductas pro-sociales en este contexto, además de valorar luego el trabajo escrito en sí mismo.

Una vez seleccionados y adaptados los textos, se propuso una estructura para cada capítulo que consistió en una primer parte en la que se brindan conceptualizaciones, como por ejemplo qué es el trabajo en equipo, en qué difieren un grupo de un equipo, cómo se constituye éste último. A

## AREA TEMATICA: EDUCACIÓN

continuación se incluyó la teoría propia del tema matemático a desarrollar en dicha unidad, por ejemplo funciones, y se incluyeron ejemplos de aplicación a las Ciencias Biológicas y en particular a la Veterinaria. Finalizada la parte conceptual de cada capítulo, se propusieron ejercicios prácticos para ser resueltos por los alumnos, pero organizados de la siguiente manera:

-*Ejercicios para resolver en equipo*: se elaboraron situaciones problemáticas de complejidad media, contextualizadas en diferentes áreas de estudio de las Ciencias Biológicas. Este tipo de ejercitación intenta promover la participación activa de los integrantes en pos del beneficio de todos, que se generen situaciones de discusión y que puedan resolverse asertivamente.

-*Ejercicios para tu autoevaluación*: se propuso una serie de ejercicios teórico-prácticos de similar planteo a los que integran exámenes parciales y finales. La intención es fortalecer la autoestima y la confianza en sí mismo; que el alumno pueda reconocerse también capaz de realizar la resolución individual de determinada situación.

-*Ejercicios y problemas de aplicación*: se incluyeron ejercicios en orden creciente de dificultad que deben ser resueltos y entregados por cada equipo para su posterior corrección.

Al finalizar el libro se incluyeron dos anexos, uno de ellos conteniendo las respuestas a los ejercicios de autoevaluación y el otro con recomendaciones para los ejercicios para resolver en equipo.

Además, contemplando el estudio más allá del recinto académico, se incluyeron en un apartado final las respuestas a ejercicios y problemas de aplicación de numeración impar.

De este modo, se logró obtener un libro de la cátedra titulado *Matemática Básica para las Ciencias Veterinarias. Conceptos, procedimientos y recomendaciones para aprender y trabajar en equipo*. El mismo fue publicado a fines del 2013 por Ediciones UNL, y consta de un capítulo introductorio a conceptos relacionados con las competencias sociales, cinco capítulos en los que se desarrollan conceptos matemáticos y propuestas para el trabajo en equipo, y por último tres anexos con resultados de autoevaluaciones, recomendaciones para problemas a resolver en equipo y soluciones a ejercitación propuesta.

El libro reúne todo el material de estudio para los estudiantes para que puedan realizar un seguimiento de las clases, teóricas y prácticas, y de este modo puedan llegar a un examen final suficientemente preparados. No obstante, desde la cátedra se generan otros espacios, entre ellos el entorno virtual de la UNL y página de facebook, que habilitan un acercamiento mayor entre los alumnos y los docentes en virtud de resolver diferentes situaciones que pudieran plantearse.

Con este aporte, realizado desde una asignatura del primer cuatrimestre del primer año de la carrera Medicina Veterinaria, se introduce al estudiante en una forma distinta de pensar y vivir su formación como futuro profesional. Una formación universitaria que, sin dejar de lado la excelencia en cuanto a calidad científica, se preocupa por escuchar la demanda del mercado laboral y así nutrir al futuro egresado de los saberes que aquél solicita.

El equipo de trabajo espera que, la inclusión de competencias sociales como un objetivo educativo más, facilite el tránsito del alumno por el primer ciclo de la carrera y obviamente en el aula de Matemática y ayude al estudiante a insertarse en el nuevo espacio social mediante el desarrollo de una metodología de trabajo y estudio que considere no sólo sus progresos cognitivos relacionados con las asignaturas que cursa sino también con su evolución en las competencias sociales necesarias para su mejor adaptación en un mundo que insistentemente exige estas cualidades como premisas inexcusables.

### Bibliografía

- 1-**Caballo, V.E.** (2002). Manual de evaluación y entrenamiento de las habilidades sociales. 5ª ed. Madrid: Siglo XXI.
- 2-**Catalano, A. M., Avolio de Colls, S. A.; Sladogna, M. G.** (2004). Diseño curricular basado en normas de competencia laboral. Conceptos y orientaciones metodológicas. 1º. ed. Buenos Aires: Banco Interamericano de Desarrollo.
- 3-**Coronado, M.** (2008). Competencias docentes: ampliación, enriquecimiento y consolidación de la práctica profesional. Buenos Aires: Noveduc.