

## **Toxicología. Una experiencia en la enseñanza universitaria del biólogo**

*María Celeste Salinero<sup>1,2</sup> y Delia Aiassa<sup>1</sup>*

<sup>1</sup>*GeMA- Departamento de Ciencias Naturales, Universidad Nacional de Río Cuarto, Ruta Nacional N° 36-km 601, (X5804BYA) Río Cuarto, Argentina*

<sup>2</sup>*Instituto de Ciencias de la tierra, biodiversidad y ambiente (ICBIA), UNRC-CONICET, Argentina.*

<sup>1</sup>[msalinero@exa.unrc.edu.ar](mailto:msalinero@exa.unrc.edu.ar); <sup>2</sup>[daiassa@exa.unrc.edu.ar](mailto:daiassa@exa.unrc.edu.ar)

### **Resumen**

La asignatura Toxicología optativa para la Licenciatura en Ciencias Biológicas de la Universidad Nacional de Río Cuarto, pretende aportar en la currícula de todo biólogo, los contenidos mínimos para la resolución de problemas de contaminantes en salud humana, animal y ambiental. La enseñanza de la Toxicología en general, se ha centrado en actividades teóricas y prácticas de laboratorio básicamente con fines analíticos. Se presenta esta propuesta donde las prácticas trascienden la mera habilidad de laboratorio, la observación o el desarrollo de consignas a modo de receta, por considerarlas insuficientes para la formación integral de los futuros científicos o profesionales (Blumhof et al. 2001, Lodish & Rodríguez 2004) y en el contexto virtual que nos toca transitar. Se desarrollan en las prácticas, las ramas aplicadas de la asignatura (Toxicología clínica, laboral, alimentaria, ambiental y forense). Se utilizan programas informáticos, algunos interactivos, disponibles a través de internet, con objeto de hacer simulaciones tanto de ensayos de toxicidad como de evaluación de riesgos. Se articula e integra la actividad con el contexto teórico y la epistemología subyacente. Se presenta la práctica 1: en un laboratorio ingresa el pedido de realizar un primer tamizaje de la toxicidad de muestras de interés medicinal, para valorar su inclusión en la evaluación posterior de su actividad antiparasitaria. Esta práctica combina el contexto y los contenidos teóricos, con la aplicación orientada y guiada por el docente. La experiencia pretende mostrar la organización de las prácticas y las alternativas de investigación y de inserción laboral en áreas de dominio del biólogo, en el contexto virtual. Los contenidos desarrollados son relevantes considerando el perfil del egresado y el creciente incremento de compuestos químicos arrojados al ambiente que provocan contaminación suponiendo un riesgo, a medio y largo plazo, para todas las poblaciones de los ecosistemas.

**Palabras clave:** Toxicología; Trabajos prácticos; Enseñanza universitaria.

### **Referencias bibliográficas**

- Blumhof, J.; Hall, M. y Honeybone, A. (2001). Using problem-based learning to develop graduate skills. Planet, special edition 2: 6-10.
- Lodish, H.F. y Rodríguez, R.K. (2004). A combination of lectures, problem sets, and recitation sections is an excellent way to teach undergraduate cell biology at a high level. Cell Biology Education 3: 202-204