



**XXII Jornadas Científicas
Sociedad de Biología de Córdoba**

15 y 16 de Agosto, 2019

Córdoba, Argentina

Sociedad de Biología de Córdoba

XXII Jornadas Científicas Sociedad de Biología de Córdoba / editado por Susana de Valle Genti ; Graciela María del Valle Panzetta. - 1a ed . - Córdoba : SBCor-Sociedad de Biología de Córdoba, 2019.

Libro digital, PDF - (Jornadas Científicas Sociedad de Biología de Córdoba)

Archivo Digital: descarga y online

ISBN 978-987-47306-0-2

1. Biodiversidad. 2. Ecología. 3. Etología. I. Genti, Susana de Valle, ed. II. Panzetta, Graciela María del Valle, ed. III. Título.

CDD 570.7

Diseño editorial y puesta en página: Susana Genti

Diseño tapa y foto: Alejandro Guidobaldi

ISBN 978-987-47306-0-2



01-EDB

LA DIVULGACIÓN DE LA CIENCIA COMO PROPUESTA DE APRENDIZAJE

Torres C¹, Sartori M¹, De la Barrera, ML², Rovera M², Torres G³, Escudero M³, Pollo A³

¹Fac. de Ciencias Exactas Físico-Químicas y Naturales. ²Fac. Ciencias Humanas. ³Dpto. de Audiovisuales. UniRío Tv. UNRC. Río Cuarto. Córdoba. Argentina. ctorres@exa.unrc.edu.ar

La divulgación científica permite la vinculación entre la ciencia y la sociedad acercando el conocimiento a un público que claramente es un actor esencial en la prevención de la salud. Este conocimiento, difundido y sociabilizado, permite recordar a los científicos la responsabilidad social de ese conocimiento adquirido y/o aplicado; construyendo además a la representación que tiene la sociedad de la ciencia y de sus científicos. En estudiantes avanzados de carreras científicas la divulgación permite generar un compromiso social y una responsabilidad en el desarrollo de su profesión. El propósito de este trabajo fue potenciar las competencias de los futuros profesionales para que no solo dominen el conocimiento en Microbiología, y en particular en Virología, sino también que puedan movilizarlo y transferirlo hacia la toma de decisiones en el ámbito de la investigación científica y diagnóstica concientizándose del impacto social de ese accionar. Para este propósito se desarrollaron actividades que permitieron establecer un vínculo entre estudiantes, docentes de Microbiología y Licenciados en Comunicación (UniRíoTv UNRC) a fin de elaborar un material de difusión sobre la concientización de medidas de prevención de enfermedades infecciosas de impacto en el ámbito de salud pública local e internacional actual. Los estudiantes diseñaron y produjeron material audiovisual (spot) sobre temáticas desarrolladas en las asignaturas como VIH, HPV, sarampión, infección por virus Zika, dengue, rabia y sobre la importancia personal-social de la vacunación como medida de prevención. Los diferentes videos obtenidos son emitidos diariamente por UniRío Tv, se encuentran disponibles en YouTube-UniRío Tv, y además han sido difundidos a través del correo electrónico en el ámbito universitario, en Facebook de Microbiología y WhatsApp, siendo así los estudiantes partícipes activos de su difusión. Se han cedido los derechos de autoría de los spots a la Red Nacional Audiovisual Universitario (RENAU) del Consejo Interuniversitario Nacional (CIN) y han sido emitidos en Mundo U. La asesora pedagógica intervino a través de la evaluación de los Patrones de Aprendizaje (ILS) lo que permitió valorar el aprendizaje y reflexionar sobre la práctica docente para la mejora de la enseñanza. El trabajo interdisciplinario con Comunicadores de UniRío Tv, comprometido en el vínculo con el estudiante de Microbiología, permitió la apertura del cursado hacia la mirada del entorno social del cual todos somos parte. Cuando en el trabajo interdisciplinario todas las partes se comprometen desde las distintas complejidades disciplinarias, los resultados son muy interesantes, observables en el producto obtenido, como también lo generado en las habilidades de los estudiantes, quienes vivenciaron una manera diferente de divulgar, prevenir y compartir contenidos puntuales en torno a la Virología.

02-EDB

PROPUESTA DE ENSEÑANZA DE LA BIOLOGÍA CELULAR Y MOLECULAR BASADA EN LA PRÁCTICA CIENTÍFICA Y EN EL APRENDIZAJE COOPERATIVO

Giojalas LC¹, Guidobaldi HA¹, Cragnolini AB¹, Franchi AN¹, García L², Danelón V³, Moreno-Irusta A¹, Domínguez E¹, Figueras López MJ¹.

¹Cátedra de Biología Celular y Molecular, Escuela de Biología, FCEFN-UNC; ²Taller Educativo I y II, Escuela de Biología, FCEFN-UNC; ³Dept. Biological Sciences, The State University of New Jersey, USA; lgiojalas@unc.edu.ar

Introducción. Desde el descubrimiento del ADN, el conocimiento científico en Biología Celular y Molecular (BCM) ha crecido exponencialmente. Este hecho, pone límites a la enseñanza tradicional memorística basada en un aprendizaje pasivo. Por lo tanto, resulta necesario cambiar la forma de enseñanza de la BCM hacia una forma que imite las prácticas científicas para conseguir, analizar y comprender nuevos conocimientos científicos, mediante el aprendizaje cooperativo, el cual puede mejorar sustantivamente el aprendizaje. El **objetivo** fue evaluar la eficiencia de una nueva propuesta pedagógica basada en prácticas científicas y el aprendizaje cooperativo para introducir al alumno en el pensamiento científico. **Metodología.** La propuesta se aplicó entre 2015-2018, en ~300 estudiantes que cursaron la asignatura BCM, de las carreras de Ciencias Biológicas y Profesorado en Ciencias Biológicas (UNC). El enfoque del estudio es una Investigación de Diseño, donde la estrategia metodológica incluyó el análisis cuantitativo de los resultados de las evaluaciones en aspectos cognitivo/interpretativo/integrador, y cualitativo referido a los datos de opinión estudiantil. En los dos primeros módulos los estudiantes aprendieron los principales conceptos y técnicas usadas en BCM, como así también vivenciaron la práctica científica. Cada semana los alumnos asistieron a las siguientes clases: 1 Teórica (1h), 1 Teórico-Práctica de análisis de un experimento científico (30 min), 1 Teórico-Práctica (1,5 h) de análisis de una noticia científica, y 1 actividad de Laboratorio (4 h). Durante el tercer módulo (4h/sem) los alumnos analizaron un trabajo científico en profundidad. Los alumnos fueron evaluados en 2 parciales escritos (basados en trabajos científicos) y 2 informes escritos (símil trabajo científico) al final de cada módulo, y en la presentación oral (simposio) del trabajo científico analizado. **Resultados.** En general, el análisis de los parciales mostró una tendencia a aumentar el puntaje obtenido en el segundo parcial respecto del primero, referido a los ítems conceptual/interpretativo/integrador, siendo más pronunciada la diferencia con el examen tomado antes de iniciar el curso. Los aprendizajes se mantuvieron aparentemente estables luego de 2 años de haber cursado la asignatura. El informe escrito sobre la actividad de laboratorio mostró un alto rendimiento en la comprensión de las distintas partes del método científico, mientras que el rendimiento grupal de los alumnos en el simposio fue levemente superior al individual. El 90% de los alumnos están satisfechos con la propuesta pedagógica. **Conclusiones.** La propuesta pedagógica permitió a los alumnos mejorar su capacidad cognitiva, interpretativa e integradora, como una plataforma para construir el pensamiento científico, con potencial aplicación transversal en otras asignaturas de la carrera, en la vida profesional y a lo largo de la vida.