



Sociedad Argentina de Microbiología General

# IX CONGRESO DE MICROBIOLOGÍA GENERAL

Del 05 al 07 de agosto de 2013  
Sede de Gobierno UNR | **ROSARIO**

[www.samige.org.ar](http://www.samige.org.ar) | [info@samige.org.ar](mailto:info@samige.org.ar)

**ABORDANDO LA DIVERSIDAD DE LAS ALGAS DESDE LA EVOLUCIÓN DEL CLOROPLASTO**Silvina M Rosa<sup>1,2</sup>.<sup>1</sup> *Departamento de Biodiversidad y Biología Experimental, Universidad de Buenos Aires.* <sup>2</sup> *Instituto de Investigaciones Biotecnológicas, Universidad de San Martín.*

silvinarosa@gmail.com

La importancia de relacionar la clasificación de la biodiversidad con la historia evolutiva de los organismos ha sido reconocida desde mediados del siglo XX. Sin embargo, en la mayor parte de los cursos de grado que se abordan contenidos de sistemática, se evalúa finalmente la capacidad del alumno para memorizar los caracteres que permiten identificar a los seres vivos en estudio, indagando nula o escasamente sobre los procesos evolutivos que explican las similitudes y diferencias entre ellos. Las algas, nombre coloquial con el que se designa a los protistas y bacterias capaces de realizar fotosíntesis oxigénica, constituyen un muy diverso grupo de organismos que incluye varios taxones (divisiones) monofiléticos. Por tal motivo su estudio se presenta como una interesante oportunidad para tratar en el aula algunos de los conceptos centrales de la sistemática actual. Este trabajo tiene como objetivo compartir las experiencias e inquietudes que han surgido de las clases sobre la diversidad de algas en un curso de Botánica correspondiente a la carrera de Biotecnología. Como punto de partida, se introdujeron los conceptos básicos para la lectura y construcción de árboles evolutivos, para luego ubicar en ellos las principales divisiones de algas y las características que las definen (sinapomorfías). En base a la evidencia que brindan estos caracteres, fundamentalmente aquellos relacionados con los sistemas fotosintéticos, se presentaron las hipótesis actuales que explican el origen de los grupos de algas. Durante el proceso de evaluación, los alumnos fueron capaces de diferenciar las divisiones de algas a partir de la lectura de un árbol filogenético, y de explicar el origen de los distintos tipos de cloroplasto pero presentaron dificultades para integrar estos conceptos.

**MEJORA EN EL APRENDIZAJE DE LOS CONTENIDOS DE LA ASIGNATURA MICROBIOLOGÍA GENERAL MEDIANTE EL USO DEL AULA VIRTUAL**Fernando E Argañaraz Martínez<sup>1</sup>, J Savino<sup>1</sup>, María J Rodríguez Vaquero<sup>1</sup>, O Sosa<sup>1</sup>, Carlos G Nieto-Peñalver<sup>1</sup>, B Perez<sup>1</sup>, P Aredes<sup>1</sup>, NC Romero<sup>1</sup>.<sup>1</sup> *Cát. de Microbiología General. Fac. de Bqca., Qca. y Fcia. Universidad Nacional de Tucumán.*

eloyam@fbqf.unt.edu.ar

Microbiología General forma parte de la currícula de las carreras de grado de Bioquímica, Farmacia, Licenciatura en Química y Biotecnología de la Facultad de Bioquímica, Química y Farmacia de la Universidad Nacional de Tucumán (UNT). La misma, pertenece al cuarto año y se enseña en forma cuatrimestral. El propósito fundamental es impartir conocimientos de Microbiología en base a origen, importancia y contribución al desarrollo científico y profesional. En los últimos años las dificultades en enseñanza-aprendizaje de temas de laboratorio se incrementaron. Situación ocasionada por limitaciones de infraestructura, ya que se dispone para 250 alumnos, de un laboratorio en dos jornadas y media por semana. En el año 2011, la cátedra implementó una pizarra informática para que los alumnos puedan acceder a más información sobre los contenidos curriculares, realizar consultas e incrementar el contacto con docentes. A partir de 2012, la UNT creó el uso del Campus o Aula Virtual a fin de optimizar el proceso enseñanza-aprendizaje. En este trabajo se evaluó la aplicación de soporte informático y campus virtual como herramientas pedagógicas para mejorar el porcentaje de regularización de la asignatura y optimizar la enseñanza de los contenidos con mayor dificultad de aprendizaje. Para ello se compararon los resultados obtenidos en el período 2010-2012. En 2010 70% de los alumnos de todas las carreras regularizaron la asignatura excepto los de Lic. en Química que lo hicieron en menor proporción (48%). En 2011 la regularidad se incrementó a 90% en relación a los inscriptos de las cuatro carreras. Esta mejora se mantuvo en 2012. Medios de cultivo, Coloraciones e Identificación de los microorganismos fueron los temas de mayores dificultades de aprendizaje a lo largo de estos tres años. Durante este período el 43% y 31% de alumnos de las carreras de Lic. en Biotecnología y Bioquímica aprobaron los contenidos de Medios de cultivo, respectivamente mientras que los de Farmacia presentaron una mejora del 50% en 2012. Los de la Lic. en Química se mantuvieron por debajo del 10%. En cuanto al tema Coloraciones, incrementó 50% la cantidad de alumnos de Lic. en Biotecnología que aprobaron en 2012 respecto a 2010. Para Identificación de los microorganismos, solo se disminuyó un 13% el valor de desaprobados en 2012 en relación a 2010, en el resto de las carreras no se observaron modificaciones significativas. En base a los resultados obtenidos, se puede inferir que el uso de las herramientas informáticas aportó positivamente al proceso de enseñanza-aprendizaje de la asignatura durante los años 2011-2012.