

## *Resumen:*

Con motivo de comenzar sus actividades de cursado de la asignatura Química Analítica General los alumnos de la nueva carrera de Licenciatura en Biotecnología, y con el fin de lograr que los mismos proyecten una visión global de los alcances de los conocimientos adquiridos en el aprendizaje de los pasos del denominado Proceso Analítico General, se propuso iniciar una experiencia que permitiera no sólo perfeccionar las habilidades psicomotrices desarrolladas en el laboratorio, sino también aplicar la capacidad adquirida sobre criterios de elección y puesta a punto de metodologías analíticas.

Se eligió como sistema el cultivo sumergido del hongo filamentoso *Aspergillus niger*. Se prepararon medios de cultivo líquido en dos composiciones diferentes y se repartieron en doce frascos. Sembrados con los inóculos del hongo, se hicieron determinaciones de sustrato, producto y biomasa sobre muestras alícuotas tomadas cada doce horas durante 168 horas. Participaron de la experiencia 76 alumnos que constituyeron cinco grupos de trabajo.

Durante el desarrollo de las actividades los alumnos se motivaron, ya que pudieron trabajar en una experiencia que los acercó a la realidad concreta de la profesión elegida. Para alcanzar los objetivos, muchos alumnos incrementaron su carga horaria voluntariamente, produciendo una actividad integradora que permitió la transferencia de las experiencias de un grupo a otro. Dada la complejidad del sistema, algunos grupos no alcanzaron a realizar todas las determinaciones propuestas, pero en otros se alcanzó a aplicar dos metodologías analíticas distintas.

Se concluye que implementar este tipo de experiencias, permite una participación más decidida del alumno en la problemática analítica; permitiendo además poner en evidencia que los grupos de trabajo muestran distintas dinámicas y dificultades para integrarse. Se tiene con este tipo de experiencias la posibilidad de mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje en el laboratorio analítico.