

RELATORIA GRUPO 3

Clara Santafé – Universidad El Bosque

Eder Checha – Universidad de la Amazonía

Jairo Camacho – UPTC

Carlos Andrés Escobar – CES

María Martínez Agüero – Universidad del Rosario

Edgar Palacios – Universidad El Bosque

Judith Arteta Vargas – Universidad del Norte

En todas las instituciones encontramos estrategias para generar habilidades en investigación formativa en los estudiantes de pregrado:

- Cursos de investigación. En estos cursos además de estrategias de toma de datos y análisis de los mismos, los estudiantes tienen la oportunidad de formular uno o varios proyectos. En general en todas las universidades se cuenta con cursos de estadística y diseño experimental y de al menos un curso en el que se escribe el proyecto de grado a desarrollar.
- Electivas de profundización. Estos cursos se ofertan para desarrollar habilidades de investigación en áreas particulares de la biología.
- Proyectos de semestre donde los estudiantes desarrollan miniproyectos de investigación que son socializados en diferentes espacios. En algunas universidades, como El Bosque, los estudiantes tienen la oportunidad de viajar a congresos a mostrar esos resultados.
- Proyectos de aula. De manera similar al anterior, en los diferentes cursos los estudiantes tienen la oportunidad de desarrollar pequeños proyectos articulados con los temas del curso. Se usan mucho en las asignaturas que incluyen salida de campo.
- Semilleros de investigación. En estos espacios, que contemplan múltiples variantes, los estudiantes son responsables de desarrollar ideas propias acompañados por un docente. Los semilleros suelen estar asociados a líneas de investigación activa.
- Trabajo de grado. En la mayor parte de los casos este dura un año académico (10-11 meses).
- Pasantías de investigación y prácticas extramurales. Se busca que los estudiantes se enfrenten a problemas de investigación de la vida diaria del quehacer del biólogo. En algunas universidades es obligatoria, como en el CES, y en otras es una opción de grado.

Se encontraron algunos problemas generales:

- Las opciones coterminales donde se cursa un año de materias de maestría pero el estudiante no se gradúa de ese programa de posgrado no permiten que el estudiante tenga la experiencia de desarrollar un trabajo de investigación.
- Es importante trabajar con los profesores para que se comprometan con trabajos de grado acordes con el nivel de formación de pregrado.
- Es fundamental que tanto estudiantes como profesores tengan claro qué, cómo, cuándo, dónde por qué y para qué se hace la investigación en pregrado. Este pensamiento crítico facilita a todos los actores entender cuál es la finalidad de una investigación dentro del pregrado.

- La responsabilidad docente debe reflejarse en el respeto de todas las áreas del conocimiento sin catalogarlas como blandas o duras, ya que los estudiantes no tienen la información suficiente para entender que todas las asignaturas de su currículo lo forman no sólo como biólogo sino también como ciudadano responsable.
- Nuestros estudiantes han cambiado, la información está disponible en todas partes, por lo que la intencionalidad de un curso no puede ser informar. Es fundamental que hagamos cosas que impacten su formación.
- Los estudiantes del país tienen problemas graves en su formación en lectoescritura, por lo que debe ser responsabilidad de todos los docentes fortalecer estas áreas.

Como conclusiones:

- Ninguna universidad puede ofrecer todos los cursos que los estudiantes de biología quieren ver, por lo tanto es fundamental fortalecer las redes de cooperación y facilitar la movilidad de nuestros estudiantes.
- Los profesores que respaldan los proyectos de investigación en el pregrado (proyectos de semilleros, trabajos de aula, trabajos de grado, etc.) deben ser responsables de los procesos. Eso implica que deben responder por el tiempo y el dinero que los estudiantes usarán en sus proyectos. Es el docente el que cuenta con la experiencia para saber si la investigación podrá desarrollarse en el tiempo previsto.
- Necesitamos fortalecer las redes con el sector productivo para atender a necesidades reales de ese sector y que los estudiantes entiendan que los artículos científicos no son el único producto que puede salir de un proyecto de investigación.
- En todos los casos, estudiar biología es estudiar para la investigación, por lo tanto deben fortalecerse los espacios donde los estudiantes tengan una formación en investigación básica que les permita desempeñarse como profesionales en el área.