

## Encuentros de ciencias básicas Unihorizonte, iniciativa institucional que fomenta la interdisciplinariedad y la aplicación de las ciencias

**Luisa Alejandra García Galindo (garcia\_luisa@unihorizonte.edu.co)**

*Bióloga y microbióloga Industrial con Maestría en Ciencias. Estudiante de doctorado en Biotecnología de la Universidad Nacional de Colombia. Docente e investigadora de la Fundación Universitaria Horizonte y la Universidad Militar Nueva Granada, en Bogotá.*

**Camilo Andrés Martínez Morales (geometriacamilo@gmail.com)**

*Licenciado en Física Y Magíster en Educación de la Universidad Pedagógica Nacional.*

**David Fernando Guauque Casallas (flocoso@hotmail.com)**

*Licenciado en Física de la Universidad Distrital Francisco José de Caldas.*

**Claudia Aracely Blanco (claublab21@gmail.com)**

*Licenciada en Física de la Universidad Pedagógica Nacional; docente de la Fundación Universitaria Horizonte de la ciudad de Bogotá.*

**Palabras Clave:** enseñanza interdisciplinaria, proyecto integrado de Aula, Estrategia educativa.

### Resumen

Desde 2016, se viene realizando cada año el encuentro de ciencias básicas Unihorizonte, en el cual los estudiantes de las diversas carreras que ofrece la Fundación Universitaria, presentan proyectos en los que se integran las asignaturas de ciencias básicas con una o varias asignaturas disciplinares. La propuesta del Encuentro obedece a dos objetivos: El primero, se asocia a reconocer los desarrollos e iniciativas que se vienen adelantando en torno a las ciencias naturales y las matemáticas por parte de docentes, proyectos curriculares, grupos de investigación, semilleros, ingenieros en formación e invitados. El segundo, se basa en la necesidad de llevar a la realidad la enseñanza por proyectos, a través de los que Institucionalmente, se han denominado Proyectos Integrados de Aula (PIAs).

Para lograr lo anterior se ha planteado la siguiente hipótesis "los Proyectos Integrados de Aula son estrategias educativas efectivas que permiten a los estudiantes planear, implementar y evaluar proyectos que tienen aplicación en el mundo real más allá del aula de clase". Es así como, para llevar a cabo cada encuentro de ciencias básicas en UniHorizonte, se plantean actividades de enseñanza interdisciplinaria, de largo plazo y centradas en el estudiante, en lugar de lecciones cortas y aisladas, que permitan solucionar la pregunta de investigación formativa respecto a ¿Cómo integrar saberes de varias asignaturas consolidados en un solo proyecto que a su vez permita la adquisición individual de conocimientos y priorice la actividad práctica frente a la reflexión teórica?.

Para la elaboración de los PIAs, se combina el estudio empírico con consulta bibliográfica y se pueden incluir

propuestas y/o acciones de cambio en el ámbito social desde las ciencias. A pesar que no hay un modelo específico para ellos, pues depende de lo que cada grupo desee mostrar y de cómo se articularán las asignaturas de ese semestre de forma adecuada en un proyecto, a nivel general se tienen algunas fases para su realización que comprenden: i) fase de preparación e intercambio de ideas, en la que decide el tema, el propósito y las diferentes actividades a desarrollar; ii) fase de desarrollo, en la que se pone en práctica el proyecto y los docentes aportan con orientación y guía y iii) etapa final de comunicación, en la que se expone lo realizado presentando los resultados de una manera creativa con actividades que impacten a quien escucha y ayudan a los grupos a autoevaluarse; es esta última etapa la que se lleva a cabo en el encuentro de ciencias básicas, donde se premian los PIAs más destacados.

Por tanto, la organización anual de este evento se ha establecido gracias al trabajo colectivo y colaborativo del grupo de docentes y directivos de la Facultad, la coordinación de investigación de Ciencias Básicas y por supuesto los estudiantes de UniHorizonte. En tal sentido, se resalta la destacada participación de más de 3000 personas inscritas para este evento académico durante los tres años en los cuales se ha llevado a cabo, mostrando en cada versión un creciente interés en el mismo, pues en cada proyecto se ve reflejada la aplicabilidad de las ciencias en proyectos interdisciplinarios que dan respuesta a problemáticas actuales.