



**UNIVERSIDAD  
DE ANTIOQUIA**

**Escuela de Microbiología**

**RESUMEN  
PENSAMIENTO ESTRATÉGICO  
SOBRE LA ESCUELA DE MICROBIOLOGÍA  
DE LA UNIVERSIDAD DE ANTIOQUIA**

**PROCESO DE DESIGNACIÓN DE DIRECTOR(A) 2022-2025**

**CONTRIBUCIONES DE LA ESCUELA DE MICROBIOLOGÍA  
A LA MISIÓN UNIVERSITARIA Y A LA AGENDA 2030  
DESDE LA GESTIÓN DE IMPACTOS**

**Aspirante: Ricardo Velasco Vélez,  
Microbiólogo y Bioanalista, M.Sc. Ciencias Ambientales.**

**Julio 15 de 2022**

## PRESENTACIÓN

### Acerca de la estructura y construcción de la estrategia propuesta

Con el fin de participar en el proceso de designación del nuevo Director(a) de la Escuela de Microbiología de la Universidad de Antioquia para el período 2022-2025, **propongo una estrategia de gestión académico-administrativa** que recoge elementos de análisis que se fundamentan en mi experiencia como integrante activo de la Escuela de Microbiología a largo de 22 años; tiempo en el cual he tenido la posibilidad de conocer y vivir la Escuela desde diferentes miradas; como estudiante, egresado, profesor y administrativo. Asimismo, mi reciente experiencia como Director de la Escuela, durante los períodos 2016-2019 y 2019-2022, me ha entregado herramientas para **proponer, liderar y acompañar la ejecución de planes, programas y proyectos encaminados a promover el desarrollo de la Escuela y también a comprender la importancia de gestionar el impacto de sus acciones en el entorno.**

La siguiente propuesta de dirección sitúa a la Escuela como un proyecto que debe pensarse con Responsabilidad Social –RS–, y en consecuencia, debe ser capaz de gestionar los impactos derivados del actuar institucional, con miras a (i) materializar con mayor contundencia nuestra misión; (ii) proyectar a la comunidad nacional e internacional nuestros principios pedagógicos, hallazgos investigativos y la prestación de nuestros servicios, y (iii) consolidar una Escuela que gestione el conocimiento, así como sus capacidades y posibilidades.

Ahora bien, las estrategias se recogerán en tres ejes articuladores (i) el despliegue de las capacidades y posibilidades de nuestra comunidad académica, (ii) la Escuela pensada como un ambiente protector, seguro y potenciador del desarrollo, y (iii) una educación de calidad con enfoque humanista. **Todo lo anterior bajo la idea fuerza de las CONTRIBUCIONES DE LA ESCUELA DE MICROBIOLOGÍA A LA MISIÓN UNIVERSITARIA Y A LA AGENDA 2030 DESDE LA GESTIÓN DE IMPACTOS.**

Un insumo clave en la construcción del presente documento son las ideas, sugerencias y propuestas de los diferentes actores que conforman la unidad académica, a quienes agradezco su disposición de participar y aportar en el mejoramiento continuo de nuestra Dependencia.

A continuación, presento la propuesta para asumir el cargo de la Dirección de la Escuela, un análisis de contexto y el detalle de la estrategia. Anexo además mi hoja de vida, en la cual hago referencia de los aspectos más relevantes de mi trayectoria académica y profesional.

## MARCO PROGRAMÁTICO

### EJE ARTICULADOR: DESPLIEGUE DE LAS CAPACIDADES Y POSIBILIDADES DE NUESTRA COMUNIDAD ACADÉMICA

El desarrollo de las capacidades de la comunidad académica, potenciadoras del desarrollo integral, debe remitir a un escenario de diversas posibilidades, donde el ejercicio de imaginar, crear e innovar sea potenciado permanentemente desde todos los ámbitos del entramado académico universitario. En este sentido, es relevante lo declarado por Nussbaum cuando refiriéndose a las capacidades señala: “Es un enfoque comprometido con el respeto a las facultades de autodefinition de la persona” (p. 38)<sup>1</sup>. La autodefinition en el contexto académico, podría traducirse como la necesidad institucional y especialmente personal, que tienen los integrantes de la comunidad académica de materializar sus proyectos relacionados con los ejes misionales de la Universidad, asunto en el que es imperativo el apoyo del desarrollo de capacidades y posibilidades de todos sus miembros (García, 2019)<sup>2</sup>.

Por tanto, el tópic de los recursos debería funcionar siempre a favor del logro de objetivos tanto personales como institucionales y no convertirse en un reto más que hay que superar, en una carrera donde el interés central, debería estar enfocado al desarrollo de los ejes misionales universitarios. En reconocimiento de lo anterior, la Escuela de Microbiología ha construido una política, cuyo objetivo está centrado en gestionar y promover el desarrollo integral de la comunidad académica de la Escuela en los campos académico, cultural y administrativo, fundamentada en la ética, y con claras directrices epistemológicas, académicas, administrativas y operativas (García, 2019).

Ahora bien, en relación con la investigación y la extensión que se desarrolla en la Escuela, si bien existen ejecutorias destacables e indicadores que sustentan el éxito de la **gestión**, lo cierto es que persisten brechas, en algunos casos muy marcadas y que limitan las posibilidades de **hacer** investigación; brechas entre las capacidades instaladas y las requeridas: en materia infraestructura, dotación tecnológica y acceso a otros recursos, lo que termina generando una especie de asincronía para el desarrollo adecuado de proyectos y en últimas para el logro más contundente de las contribuciones que como Escuela le entregamos a la sociedad.

---

<sup>1</sup> Nussbaum, M. (2012). Crear capacidades. Propuesta para el desarrollo humano. Editorial: Planeta Colombia S.A.

<sup>2</sup> García, G. (2019). Aporte para el marco conceptual de la Política de Apoyo a Capacidades y Posibilidades de la Escuela de Microbiología.

El PAUA actual considera dos proyectos relacionados directamente con la investigación y la extensión:

- *Impulso a la gestión integral de la investigación, extensión e innovación en el marco del diálogo de saberes.*
- *Fortalecimiento del relacionamiento estratégico interno y externo desde un enfoque cooperativo, de proyección social y posicionamiento de la unidad académica.*

Al respecto, resulta conveniente orientar la estrategia con los siguientes énfasis:

- El **despliegue de la Política de capacidades y posibilidades** con base en los resultados aprendidos, apalancada no solo en recursos propios sino también en la **implementación de un Banco de gestión integral de proyectos** de investigación y extensión y sustentada en la formulación de una **agenda de investigación y extensión** que oriente los desarrollos misionales y permita la articulación de esfuerzos para responder a los problemas del entorno.
- La **Adecuación Académico Administrativa y Normativa** para actualizar las estructuras y normas que posibiliten consolidar capacidades, crecer en posibilidades, y en últimas facilitar mayor solvencia administrativa de los procesos misionales, habilitadores y estratégicos.
- El fortalecimiento de las **condiciones de sostenibilidad** de la Escuela para la gestión de nuevas y mejores capacidades, conocimientos, habilidades y recursos, incluido allí (i) la gestión **financiera** a través de la ampliación y diversificación de la cartera de clientes en el eje de extensión, la recuperación de la cartera y la adopción de estrategias para el uso eficiente de los recursos, (ii) la gestión de la infraestructura física y tecnológica para el desarrollo de los procesos misionales y estratégicos, y (iii) el fortalecimiento del enfoque de la **gestión por procesos** para optimizar el uso de espacios y equipos.
- El **fortalecimiento de la investigación**, a través (i) del desarrollo de líneas de investigación pertinentes en regiones y con enfoque territorial, (ii) el desarrollo de la estrategia para el fortalecimiento de la inteligencia de datos y (iii) facilitar la transición de la generación y la producción de conocimiento hacia la apropiación social de ese conocimiento.
- La **consolidación de servicios técnico-científicos** (i) apalancado en un proceso estructurado, sistemático e intencionado de **vigilancia tecnológica**, que posibilite las fases de identificación y valorización de los activos de conocimientos y las tecnologías, y luego su transferencia a la sociedad con énfasis en la aplicación para la creación de valor y de retorno social, así como el aseguramiento de la propiedad intelectual. Asimismo, (ii) con un **modelo de sostenibilidad** que asegure su viabilidad, e (iii) integrado a un **Portafolio de servicios** diversificado y fortalecido no solo desde la prestación, sino desde la innovación, lo cual implica (iv) favorecer la **apropiación de la cultura de la innovación**, que responda a las líneas de trabajo priorizadas de la agenda de extensión en Medellín y regiones.
- La **integración funcional de los laboratorios clínicos**, para lo cual se requiere (i) adecuarnos a las condiciones normativas para las instituciones que siendo objeto social diferente participamos en el sistema de salud, (ii) implementar el plan de cierre de brechas en el estándar de infraestructura y (iii) fortalecer la sostenibilidad financiera a través de la diversificación del portafolio, la ampliación de la cartera de clientes, y el fortalecimiento de las capacidades de visibilidad y de integración al mercado.

- **La proyección de una Escuela más visible en el contexto nacional y global**, centrada en el relacionamiento estratégico interno y externo desde un enfoque cooperativo, de proyección social y posicionamiento de la unidad académica, que debe incluir: (i) la **cooperación en doble vía entre laboratorios** y servicios nacionales e internacionales, (ii) una participación más activa y continua en **redes de conocimiento** nacionales e internacionales, (iii) la implementación de la estrategia de capacidades de internacionalización y de diplomacia científica, (iii) la mejora del relacionamiento desde un **enfoque integrador Universidad-Empresa-Estado-Sociedad** y (iv) contribuir en la propuesta legislativa de **formalización de los ámbitos ocupacionales del Microbiólogo** en el país.
- El avance en la **aplicación de un modelo de gestión integral de la calidad** en los ejes misionales de la investigación y docencia, para la implementación eficaz de una gestión basada en procesos y para responder así a los retos y requerimientos de calidad y competitividad en el entorno, que exigen la aplicación de nuevos estándares de calidad en el campo de la salud, industria y ambiente.
- La **medición del impacto** derivado de la investigación y la extensión.

## **EJE ARTICULADOR: LA ESCUELA PENSADA COMO UN AMBIENTE PROTECTOR, SEGURO Y POTENCIADOR DEL DESARROLLO**

En su PAUA actual, la Escuela se ha propuesto el proyecto: *Promoción del desarrollo integral y el buen vivir dentro de un entorno adecuado de convivencia y hábitat en el contexto de la pandemia y la post-pandemia*, esto con el objetivo de promover el desarrollo integral de la comunidad universitaria en sus ciclos de vida, favoreciendo un entorno adecuado de convivencia y hábitat, que contribuya al desarrollo institucional y de paso, a desplegar con mayor solvencia sus capacidades.

Ahora bien, además de las apuestas tradicionales que se han jalonado en la Escuela, centradas más en la permanencia a través de la intervención de las dificultades que motivan las vulnerabilidades académicas de los estudiantes, se hace también necesario hacer mayor énfasis en lo siguiente:

- La **gestión de los cambios laborales** derivados de la pandemia, desde las perspectivas de las nuevas modalidades de trabajo, las expectativas en materia de bienestar, las condiciones relacionadas con seguridad y salud en el trabajo, todo lo cual implica la adecuación y dotación de espacios de estudio y de trabajo que representen algún riesgo, y además, avanzar en las actualizaciones tecnológicas requeridas en los puestos de trabajo, que incluye por ejemplo, la dotación con dispositivos periféricos para poder conectarnos de manera remota en los casos que así se requiera.
- La promoción del cuidado sí y del otro, así como las **afirmaciones y expresiones de respeto y entendimiento de la diversidad**.
- El desarrollo de estrategias para el fomento de la **participación, la deliberación y la concertación** implementadas, de cara a promover nuevas formas de liderazgo y profundizar la democracia, así como la legitimidad en la toma de decisiones.

En últimas, con los esfuerzos en materia de bienestar, de gestión del talento humano, de Seguridad y Salud en el Trabajo, de gestión de la infraestructura física y tecnológica, más allá de facilitar que cada uno de nosotros tenga las condiciones adecuadas para realizar su trabajo, lo que debemos buscar en esencia es **garantizar que nuestra comunidad pueda desarrollarse en entornos universitarios protectores, seguros, diversos y potenciadores del desarrollo**.

Ahora bien, en la **perspectiva de lo ambiental**: la Escuela tiene la oportunidad y al mismo tiempo la responsabilidad enorme de contribuir. Considerando las afinidades académicas de nuestros objetos de estudio, las capacidades ya instaladas de la dependencia, la vocación social y ambientalista de nuestra comunidad académica, es apenas natural que, como unidad académica emprendamos nuevas y más ambiciosas contribuciones a los objetivos del Tema Estratégico 6 *Contribuciones de la Universidad a la gestión del ambiente y la biodiversidad* del Plan de Desarrollo 2017 - 2027 *“Una Universidad innovadora para la transformación de los territorios”* -PDI-, y a los objetivos de la agenda 2030, máxime, si como lo señala el PDI *“la crisis ambiental global demanda la integración de una perspectiva ambiental en la cultura universitaria, que se comprometa con [...] estilos de vida coherentes con el reconocimiento de la vida en sus múltiples formas. En consecuencia, la Universidad está llamada a vincularse con la agenda global de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de las Naciones Unidas (Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo, 2015)”*.

De lo anterior se desprende la necesidad de que la Escuela también se vincule y avance en las siguientes acciones, a las cuales podríamos poner el acento en el próximo trienio.

- Diseño e implementación de **agendas de investigación y extensión con enfoque territorial** alrededor del ambiente y la biodiversidad.
- Desarrollo de estrategias de **apropiación social del conocimiento** en temas de ambiente y biodiversidad para orientar la toma de decisiones.
- Diseño de un modelo de sostenibilidad y relacionamiento para la **Colección biológica de Microorganismos**, asimismo, diseño del Plan para el fortalecimiento y reconocimiento de los **depósitos ex situ- físicos y/o digitales- de grupos biológicos**, lo que permitirá su conservación, documentación, registro, y en términos más amplios su apropiación.
- Participación en redes de conocimiento y consolidación de **alianzas nacionales e internacionales alrededor del ambiente y la biodiversidad**.
- Contribuir en la propuesta legislativa de **formalización del ámbito ocupacional ambiental del Microbiólogo** en el país.

## EJE ARTICULADOR: UNA EDUCACIÓN DE CALIDAD CON ENFOQUE HUMANISTA

La educación de calidad debe reflejarse en todos los campus, seccionales y sedes y en todos los espectros donde existe y sea posible la Universidad y la Escuela (PAI, 2021-2024 – Programa 1). Para ello, la Escuela diseñó en su PAUA actual el *Proyecto 1: Fortalecimiento del proceso de formación para la innovación educativa y el aprendizaje de los estudiantes*, con el objetivo de: *fortalecer la cultura de la autoevaluación y acreditación basada en los resultados de aprendizaje y medición de impacto*.

En consonancia con el tema, la Escuela le apuesta a una calidad de la educación, que como mencioné antes, se evidencia en el cumplimiento de los estándares de calidad propuestos por el Ministerio de Educación Nacional de Colombia -MEN-, cuyo enfoque evaluativo se concentra en un conjunto de indicadores de la gestión educativa y en consecuencia, sus resultados carecen de reflexión pedagógica, de investigación curricular y de gestión del impacto en el contexto en el cual actúa desde una visión humanista de la educación y de la responsabilidad social.

Una educación con calidad debe impactar el contexto social, superar los criterios mínimos de estándares evaluativos y remitir a una educación humanista, no circunscribirse exclusivamente a los logros cognitivos de los estudiantes, a la reflexión de procesos de enseñanza y aprendizaje en el aula, la adecuación de un modelo pedagógico, a propuestas curriculares; se trata de la gestión del impacto en la sociedad derivado de las líneas de actuación de la Escuela de Microbiología.

En consecuencia, valdría la pena considerar los siguientes énfasis:

- (i) Es necesario trascender la mirada técnica, que en ocasiones pareciera en exceso instrumentalista, tan centrada en la evaluación de requisitos mínimos, para no solo hablar de calidad de la educación, en términos de la gestión de registros calificados y de la acreditación, sino también pensar y actuar en pro de una **educación de calidad**, una educación que nos permita avanzar y profundizar en la apuesta de formación integral y al mismo tiempo, en una educación que genere oportunidades de progreso y bienestar.
- (ii) Además, es necesario adoptar estrategias de **medición del impacto**.

- (iii) Con el objetivo previsto en el PAUA actual: *aumentar la flexibilidad y diversificación curricular*, es conveniente materializar y hacer énfasis las siguientes apuestas:
- La Educación InterProfesional -EIP- como instrumento para **promover capacidades en el trabajo colaborativo entre profesiones**.
  - El abordaje de Prácticas tempranas como herramienta de **integración misional**.
  - El desarrollo de un Ciclo Básico Común que posibilite el **diálogo académico**, para lo cual es conveniente retomar el trabajo de discusión curricular en torno a los elementos que configuran la identidad del Microbiólogo, y a partir de allí, adelantar la construcción colectiva de la estrategia.
  - La implementación de una estrategia de Doble Titulación Pregrado-Pregrado, con miras a la (i) **ampliación/diversificación de los campos de acción**, (ii) verificación del interés potencial en el medio y (iii) facilitar la gestión académico-administrativa de la estrategia.
  - La Innovación curricular de cara a los nuevos escenarios de enseñanza y aprendizaje y a la formación humanística e investigativa universitaria para el contexto del siglo XXI **centrada en el sujeto**, con base en el diagnóstico de los contextos disciplinares, profesionales, sociales y económicos en los cuales se desarrollan la Microbiología (en sus diferentes aplicaciones) y el Bioanálisis. Lo anterior posibilitará un desarrollo más eficiente de los procesos de gestión educativa en un nivel estratégico y la transformación de prácticas pedagógicas acordes con el proyecto educativo.
  - Desplegar la estrategia de articulación de los Posgrados con los sectores salud, industria y ambiente para integrar la formación al sector productivo y al ecosistema de Ciencia, Tecnología e Innovación -CTI. Además, es necesario ratificar el compromiso con la formulación de posgrados en las áreas de actuación del Microbiólogo y Bioanalista y el Microbiólogo Industrial y Ambiental, priorizando el desarrollo de Maestrías y Especializaciones en las áreas del Bioanálisis y la Microbiología Clínica, la Industria y el Ambiente, con algunos elementos nuevos relacionados con la internacionalización.