

ANEXO 2
FORMATO DE PROPUESTA DE GESTIÓN
PROCESO DE DESIGNACIÓN DE RECTOR DE LA INSTITUCIÓN
UNIVERSITARIA PASCUAL BRAVO
2026-2030

“Mejorando Vidas”

Estimada Comunidad Pascualina,

Mi nombre es Alejandro Posada. Soy docente de planta en escalafón titular de la Institución Universitaria Pascual Bravo desde el 2015. He tenido el orgullo de liderar el Grupo de Investigación e Innovación Ambiental hasta llevarlo a la máxima categoría MinCiencias. También, en conjunto con mis estudiantes del semillero SIA y algunos profesores del grupo, hemos sacado adelante proyectos innovadores de impacto mundial como el primer avión eléctrico en Colombia y uno de los primeros de Latinoamérica. En convenio con la UdeA, UNal y otras universidades del país, hemos conseguido recursos por más de \$3.600 millones para proyectos de investigación. También, hemos conseguido \$998 millones para la compra de un clúster computacional de alto rendimiento. Soy investigador senior de Minciencias y mis artículos científicos han sido citados más de 800 veces.

Mi formación y experiencia como Ph.D. en Ingeniería Aeroespacial y profesor de varias universidades internacionales (West Virginia University, USA) y nacionales (UPB, UdeA, IU Pascual Bravo), me permiten liderar al Pascual Bravo hacia un crecimiento que permita aumentar la cobertura y mejorar la calidad de la educación, la investigación y la extensión. La educación de calidad permite que nuestros estudiantes y sus familias crezcan intelectual y económicamente, lo que se verá reflejado en una prosperidad para el país. Su inserción laboral temprana desde los semilleros, los laboratorios, las prácticas y las pasantías permitirá reafirmar que la educación es el camino para disminuir la desigualdad.



Tradición - Transformación - Innovación

Acreditados en Alta Calidad. Resolución 012512 del MEN. 29 de junio de 2022 - 6 años

Calle 73 No. 73A - 226, Vía El Volador

Apartado aéreo: 6564 / Línea única de atención: +57 (604) 448 0520



Alcaldía de Medellín
 Distrito de
 Ciencia, Tecnología e Innovación

El Estudiante como Razón de Ser

El estudiante es la razón de ser del Pascual Bravo. Nuestro compromiso con la comunidad es educar a ese estudiante como profesional y como persona para que puede contribuir a la sociedad.

El profesor se convierte en esa persona encargada de transferirle todo ese conocimiento y experiencia que posee a sus estudiantes. Pero también, garantizar que ese estudiante desarrolle sus habilidades analíticas, críticas, de participación democrática, propositiva y constructora de un mejor país. Se convierte el profesor en un dador, pero también evaluador de la formación recibida por el estudiante. Es el profesor el que garantiza la calidad de la educación de sus estudiantes.

Por tal motivo, se debe garantizar un ambiente cordial, de buenas relaciones laborales, donde el profesor no se sienta perseguido por sus superiores, lo cual se traduzca en un buen trato a sus estudiantes. Así mismo, los profesores merecemos un buen ambiente laboral donde surja la creatividad, la innovación y el desarrollo.

Poder Transformador de la Educación

Durante mi carrera en la Universidad Nacional me di cuenta del poder transformador que tiene la educación. Tenía compañeros que no tenían ni para el bus y mucho menos para el pago del semestre. Sin embargo, gracias a sus estudios y dedicación, pudieron salir adelante y sacar de la pobreza a sus familias. También me acuerdo de compañeros del colegio muy buenos, que lastimosamente no pudieron seguir estudiando debido a que tenían que trabajar y ayudar en sus casas. Si hubieran tenido la oportunidad de estudiar pudieran haber salido adelante.

En el libro: el Precio de la Desigualdad, del premio Nobel de economía Joseph Stiglitz, el autor habla de cuántos talentos están desperdiciando los países por su alta desigualdad. Trayéndolo a Colombia, cuántos neurocirujanos, científicos, ingenieros, artistas, abogados, entre otros, estamos perdiendo por no tener oportunidades para todos. Cuántos niños y jóvenes se están perdiendo en el vicio y en la criminalidad debido a que no tienen acceso a la educación o no tienen mentores que los ayuden a salir de esos ciclos de violencia y pobreza.

En el 2011, Stanford University anunció dos cursos gratuitos online dictados por dos profesores expertos en esas áreas. Más de 130,000 personas de más de 190

países se inscribieron en estos cursos, lo cual demuestra el gran interés de las personas de todas partes del mundo por educarse y salir adelante. También, esto muestra como personas de cualquier parte del mundo pueden tener acceso a educación de alta calidad dictada por expertos mundiales en estos temas.

El internet, las redes sociales y la inteligencia artificial han permitido que los profesores lleguemos a mayor cantidad de estudiantes, lo cual democratiza la educación y disminuye la desigualdad. Por este motivo, mi propuesta es convertir al Pascual Bravo en una universidad que llegué a muchos más estudiantes en las comunas y las regiones apartadas donde la desigualdad es mayor. Profesores en Youtube como Julioprofe, nos demuestran e invitan a promover que nuestros profes compartan todo su valioso conocimiento y experiencia con la ayuda de las redes sociales.

Aprovecharemos la experiencia obtenida durante la pandemia, donde muchos de los profesores tuvimos que acoplarnos rápidamente a dictar nuestras clases de forma virtual. Sé que fue difícil, muchos preferimos las clases presenciales, pero también vimos unas ventajas en la virtualidad: ahorro en tiempo, disminución de emisiones, ahorros económicos en traslados, etc. Mi idea es hacer mayor uso de la virtualidad para llegar a más estudiantes. Acercar la educación de calidad a las personas que no han tenido acceso. Realizar clases magistrales vía videoconferencia, laboratorios vía videos y realidad virtual, y exámenes presenciales. Sea que se desplace el profesor o que los estudiantes vengan a la institución. Se harán alianzas con los colegios y los parques bibliotecas en las comunas, y las bibliotecas y casas de la cultura en las regiones para poder usar sus espacios para las clases.

La Creación como Herramienta de Aprendizaje

Durante mi experiencia como profesor e investigador he visto como se aprende un poco cuando se estudia, otro poco cuando se enseña, pero se aprende mucho más cuando se construye. La mayoría de nuestros estudiantes son de aprender haciendo, y el Pascual tiene prestigio en el hacer. Fortaleceremos nuestros laboratorios, donde nuestros estudiantes puedan aprender haciendo, puedan experimentar y puedan ganar experiencia para su carrera profesional. Así mismo, puedan construir sus productos mínimos viables para sus emprendimientos, prototipos para investigación y bancos de laboratorio.

Trabajaremos por:

El Pascual como proveedor de servicios de investigación, innovación y desarrollo para las empresas, para los entes territoriales y para la comunidad.

El Pascual como un laboratorio vivo de solución de problemas del Distrito, de la Gobernación y de la Nación. Para aplicar nuevas tecnologías, como la IA, a la enseñanza, la investigación y la extensión. Así mismo, para la prueba de prototipos de movilidad sostenible, de energía renovable y de aprovechamiento de residuos sólidos en el campus.

El Pascual como un garante de la empleabilidad de nuestros egresados. El trabajo del Pascual no termina cuando le entrega un diploma a un estudiante. Debemos asegurar que nuestros egresados consigan trabajos en sus profesiones con buena remuneración. Por lo que necesitamos que obtengan las habilidades requeridas por las empresas mediante sus cursos, estancias en las empresas, laboratorios, proyectos de investigación, participación en semilleros, pasantías e internacionalización.

El Pascual como un motor de desarrollo económico del país. En Colombia se gradúan muchos ingenieros mecánicos, electricistas, electrónicos, de sistemas, entre otros, pero se buscan soluciones de movilidad sostenible afuera, desperdiciando todo el talento que tenemos. En el Pascual y en el país tenemos las capacidades para desarrollar soluciones de movilidad sostenible. Creer en nosotros generará emprendimientos, startups, spinoffs, oportunidades laborales y desarrollo social y económico. Así mismo, se buscará producir innovaciones y emprendimientos que permitan exportar productos con un alto valor basado en el conocimiento.

Propuesta de Gestión

Mi propuesta de gestión se basa en cuatro pilares fundamentales:

- Docencia
- Investigación
- Extensión
- Administración

Docencia:

- Mayor inversión en lo misional: docencia, investigación y extensión; mediante la búsqueda de recursos del Distrito, de la Gobernación, la Nación, la industria, la venta de servicios y la participación en convocatorias MinCiencias, Regalías e Internacionales.
- Implementación del Decreto 391 de 2025: Formalización Laboral para la estabilidad de nuestros docentes de catedra y ocasionales mediante procesos de méritos transparentes.
- Aseguramiento y mantenimiento de la acreditación institucional mediante la acreditación de varios de sus programas y el aumento de la planta profesoral de tiempo completo.
- Nivelación salarial de los profesores con respecto a las instituciones hermanas.
- Aumento de la cobertura con calidad mediante la virtualización de sus programas y el uso de herramientas TIC e IA, que permitan llegar y facilitar el acceso a la educación superior de los estudiantes de las comunas y de las regiones.
- Mejora en el nivel académico de los docentes mediante descarga académica y becas para la realización de maestrías y doctorados. Así como el apoyo para ponencias y pasantías. También, un programa de mentoría en investigación para los profesores que apenas están iniciando.
- Semestre cero para que los estudiantes que ingresan a la Institución tengan competencias que les permita superar con éxito sus programas de estudio. Se debe mejorar en lectura, escritura, matemáticas, técnicas de estudio, herramientas ofimáticas, entre otras.
- Mejora en el nivel de fundamentación y su articulación con los programas. También se propone la unificación de los exámenes de ciencias básicas mediante pruebas institucionales.
- Reconstrucción participativa del estatuto docente para que este acorde con el nivel de los profesores de la institución y los logros obtenidos en la acreditación y la clasificación de los grupos y los investigadores ante MinCiencias.
- Priorización y enfoque en los programas técnicos, tecnológicos y profesionales en los cuales la Institución ha demostrado su calidad y trayectoria.

- Revisión de los programas académicos para verificar su aceptación por parte de los empleadores y su coherencia con las necesidades de la comunidad, la empresa y el país.
- Aumento en el nivel de exigencia y de calidad en los cursos y en los trabajos de grado de pregrado y postgrado.
- Priorizar los trabajos de grado que aporten a la generación de productos MinCiencias, para que a la vez permitan mejorar la clasificación de los grupos y de sus investigadores.
- Mayor formación hacia la innovación y el emprendimiento mediante la generación de productos y servicios con un alto valor agregado y con un alto impacto social, ambiental y económico.
- Incremento en los espacios de estudio, bienestar y ocio productivo para nuestros estudiantes.
- Oportunidades de trabajo para nuestros estudiantes como: monitores, laboratoristas, y asistentes de docencia, extensión e investigación.
- Mayor relacionamiento con los egresados para que continúen su formación profesional en la Institución. A la vez que retroalimentan sobre la formación que recibieron y sirvan de enlace con las empresas donde laboran para la obtención de patrocinios para los proyectos y de recursos mediante servicios de extensión.
- Fortalecimiento de las especializaciones y maestrías que tiene la Institución. Así como la exploración de nuevos programas de doctorado.
- Mejora en el mercadeo de nuestros programas de pregrado y posgrado. Así como los servicios que podemos ofrecer a las empresas y a la comunidad.
- Enfocar el plan de trabajo de los profes en sus fortalezas y gustos permitiendo el desarrollo de su proyecto de vida en el Pascual.
- Mejorar la plataforma Sicaú para que facilite la matrícula y los reajustes.
- Aumentar el número de estudiantes en postgrado mediante Fondos Sapiencia, Minciencias, y contratos como laboratoristas, docentes e investigadores.
- Institucionalizar el claustro profesoral donde se dialogue, debata, y reflexione sobre el quehacer docente.
- Permitir la flexibilidad laboral mediante el teletrabajo.
- Respeto irrestricto de las horas asignadas en el plan de trabajo para las actividades de investigación, extensión y docencia.
- Integración de la Inteligencia Artificial en el desarrollo curricular y la investigación.

- Recuperar la reputación de los egresados del Pascual.
- Fomentar espacios de participación que fomenten tanto la innovación, la ciencia, la tecnología y el desarrollo de proyectos.
- Fortalecer la enseñanza y el aprendizaje de una segunda lengua, mostrándole a los estudiantes la importancia de esta para su vida profesional. Esto lo haremos mediante el intercambio de estudiantes y profesores a universidades, empresas, conferencias y ferias nacionales e internacionales. También, promoviendo un campus bilingüe donde algunas clases sean en inglés, y requiriendo que nuestros estudiantes, profesores y administrativos tengan un nivel mínimo de inglés. Buscaremos alianzas con universidades y empresas extranjeras para que haya un intercambio de estudiantes y profesores.
- Controlar y evaluar la calidad de la educación impartida por nuestros profesores. Asegurar que los profes dan todas las horas de clase.
- Implementar un sistema de lockers para los estudiantes donde puedan guardar sus cascos, libros, cuadernos y demás materiales de estudio.

Investigación:

- Mejora en la clasificación de los grupos de investigación y de los investigadores ante MinCiencias, mediante la generación de productos de formación de recurso humano tipo A: Asesoría de tesis, cursos y programas doctorales. Así como el registro y formalización de todos los productos que los profesores del Pascual Bravo han realizado durante su vida profesional.
- Aumento en el número de registros de patentes, modelos de utilidad, registros de software, registros de diseño industrial y otros, ante la Superintendencia de Industria y Comercio y la Dirección Nacional de Derechos de Autor.
- Aumento en el número de productos de actividades de generación de nuevo conocimiento tipo artículos científicos publicados en revistas indexadas y clasificadas en Q1, Q2, Q3 y Q4; y de productos de desarrollo tecnológico mediante mayores incentivos.
- Aumento del número de citaciones de artículos, libros y capítulos de libros creados por profesores de la Institución Universitaria Pascual Bravo para la visibilidad institucional.
- Disminución de los tiempos de las compras de materiales, equipos y suministros que requieren los investigadores para desarrollar efectiva y rápidamente sus investigaciones y la generación de productos MinCiencias.

- Articulación entre los trabajos de grado, los semilleros, los grupos de investigación y la extensión para la realización de proyectos con mayor impacto que permitan la reacreditación institucional, el servicio a la comunidad, la integración con la empresa y la obtención de recursos por extensión.
- Aumento en el número de proyectos en convenio con otras instituciones del país y del mundo que permitan el intercambio de saberes, culturas y capacidades. Así como pasantías e intercambios de estudiantes y profesores.
- Obtención de recursos para investigación de otras fuentes externas mediante la participación en convocatorias MinCiencias e internacionales, lo cual favorece la calidad de los proyectos y la clasificación de los grupos.
- Agilidad en los procesos de aprobación de proyectos, compras, contrataciones, pagos de servicios, entre otros, para que los proyectos no pierdan su relevancia e innovación.
- Fortalecer la infraestructura de laboratorios mediante la consecución de equipos robustos que permitan hacer investigación de calidad e impacto. Buscando también, cooperación con otros investigadores, universidades y empresas de la región.
- Buscar un incremento a los incentivos que propicie la clasificación de los grupos y los investigadores ante MinCiencias.
- Eliminación de la prohibición de proyectos de un solo investigador institucional.
- Asignación de horas para formulación de proyectos y descarga para pasantías.
- Socializar con tiempo en un sitio web unificado todas las convocatorias internas y externas de investigación e intercambio.

Extensión:

- Aumento en el número de contratos interadministrativos mediante una mayor promoción de las capacidades técnicas, ingenieriles y de investigación de la comunidad Pascualina.
- Generación de un portafolio de los servicios que la IU Pascual Bravo puede prestar a las empresas, instituciones y comunidades.
- Construcción y certificación de laboratorios que permitan generar ingresos mediante la oferta de servicios a otras instituciones.

- Buscar que los profesores puedan tener un porcentaje de los ingresos recibidos por proyectos y productos de extensión que ellos consigan.
- Generar alianzas estratégicas con empresas del sector público y privado que financien proyectos de investigación y desarrollo mediante la contratación de estudiantes investigadores, insumos, equipos, donaciones y préstamos.

Administración:

- Simplificación y virtualización de los procesos, procedimientos y formatos. Así como la facilitación de procesos mediante herramientas TIC y ayuda de la Inteligencia Artificial.
- Organizar los procesos administrativos mediante la mejora en la comunicación entre las diferentes áreas.
- Austeridad y racionalización de los gastos, buscando que la mayor cantidad de los recursos vaya para la academia.
- Mayor inversión en la academia mediante la contratación de docentes de tiempo completo y la nivelación salarial.
- Disminución en el impacto ambiental de la comunidad Pascualina mediante una sensibilización y capacitación en el reciclaje, reducción del consumo y el reúso. Así, como un manejo adecuado de los residuos sólidos y la disminución de la contaminación y emisión de material particulado.
- Mayor uso de la capacidad instalada del Pascual Bravo mediante el aumento de la cobertura y la venta de servicios. Las aulas, auditorios y salas de cómputo pueden ser ofrecidos a las empresas de la ciudad para generar recursos adicionales. Los laboratorios pueden ser usados para la generación de prototipos, generando ingresos y oportunidades de empleo para nuestros estudiantes.
- Tener una administración al servicio de la academia que facilite y ayude en los procesos de docencia, investigación y extensión. Algunos de nuestro personal administrativo pueden ejercer la docencia y a su vez, los docentes podemos ejercer cargos y labores administrativas. De esta forma, aumentando el número de docentes requerido para la reacreditación institucional.
- Mejora en el control interno mediante la transparencia de los procesos, el acceso a la información, la publicación de las actas y documentos, y el empoderamiento de la comunidad para una vigilancia, un control y un reporte efectivo.

- Homogenizar la estructura y las funciones en las facultades y departamentos.
- Delimitar las funciones en todos los cargos.
- Mejorar la comunicación entre los diferentes departamentos, áreas y actores.
- Buscar la autonomía de la institución en el manejo de sus recursos financieros.
- Modernización de la cultura organizacional.
- Simplificar los procesos para ejecutar proyectos y presupuestos
- Mejorar la planeación de los procesos.
- Crear una cultura de sentido de pertenencia y de cuidado de la Institución.
- Buscar una retroalimentación constructiva mediante una evaluación de los líderes por parte de sus colaboradores.

Articulación con los Planes de Desarrollo

Trabajaremos de la mano de la Nación, la Gobernación y del Distrito para articular nuestro plan de desarrollo con el cumplimiento de las metas de sus planes de desarrollo.

Esta propuesta busca apoyar y aportar con los siguientes pilares y componentes del plan de desarrollo Distrital:

Pilar 1: Bienestar social y económico

Componente Educación para el progreso social

Programas:

- Acceso, cobertura y permanencia escolar desde la educación preescolar hasta postsecundaria
- Calidad y pertinencia desde preescolar hasta postsecundarias
- Medellín: escuela incluyente y equitativa
- Maestro ciudadano ejemplar
- Escuela inteligente, ambientes inspiradores para el aprendizaje
- Medellín, distrito de la educación transformadora
- Consolidación del sistema de innovación e investigación en educación del Distrito de Medellín
- Distrito bilingüe

Componente: Desarrollo económico, productividad y competitividad

Programas:

- Formación y empleo
- Oportunidades para crecer
- Desarrollo empresarial
- Financiación para crecer
- Innovación como motor de desarrollo económico del Distrito
- Desarrollo rural agropecuario
- La nueva ruralidad para la articulación urbano-rural
- Medellín Distrito Inteligente
- Medellín Capital Creativa

Todo esto mediante el aumento del número de estudiantes con apoyo de fondos Sapiencia y Matricula cero.

Pilar 2: Agenda Social

Componentes: Salud para el bienestar físico y mental

Programas:

- Medellín te quiere saludable
- Administración y gestión del aseguramiento en salud
- Gestión del acceso a los servicios de salud
- Salud ambiental

Componente: Jóvenes creadores y agentes de transformación social

Programas: Conexiones para el desarrollo del proyecto de vida de las juventudes

Componente: Mujeres autónomas, mujeres libres

Programas: Promoción de la autonomía física, económica y para la toma de decisiones de las mujeres urbanas y rurales

Buscaremos una comunidad pascualina con buena salud mediante unas buenas condiciones de infraestructura para el deporte, la recreación y el bienestar. Así como cafeterías con un menú saludable. Alejaremos a nuestros estudiantes de la droga, del cigarrillo, de los vapeadores y de los vicios en general mediante campañas de prevención y apoyo sicosocial.

Pilar 4: Infraestructura y desarrollo

Componente: Movilidad sostenible e integral

Programas:

- Transporte público masivo, colectivo e individual
- Movilidad activa, sostenible y micromovilidad

Buscaremos que nuestra comunidad pascualina se mueva de forma sostenible desde, hacia y dentro de la institución, incentivando caminar, el uso de la bicicleta, el programa Encicla, la movilidad sostenible y renovable, el transporte masivo mediante descuentos en la Cívica, compartir los medios de transporte, etc. Así como el desarrollo de investigaciones, desarrollos, innovaciones y startups que contribuyan a tener una movilidad sostenible, renovable y masiva en el Distrito de Medellín.

Componente: Servicios públicos

Programa: Gestión integral de residuos sólidos

Desarrollaremos estrategias para reducir, recuperar y reusar los residuos sólidos del Pascual Bravo. Mediante estrategias como desarrollo de compost con los residuos orgánicos de las cafeterías. Así como la reducción del papel. También, propondremos proyectos de investigación y desarrollo que reduzcan, recuperen y reusen los residuos sólidos del Distrito.

Pilar 5: Sostenibilidad ambiental

Componentes: Sostenibilidad y patrimonio ambiental

Programas:

- Desarrollo de estrategias de renaturalización para la consolidación de Medellín como Distrito Verde
- Economía circular y crecimiento verde
- Gestión del ruido y emisiones atmosféricas
- Educación y cultura ambiental.

Aportaremos a estos programas mediante el desarrollo de vehículos eléctricos que disminuyen el ruido y las emisiones atmosféricas.

Educaremos a nuestros estudiantes en el cuidado del medio ambiente.

Reciclaremos, reusaremos y reduciremos.

Cuidaremos la fauna y la flora del campus.

Proyectos estratégicos: Sociales

- Parceros y parceras
- 50.000 jóvenes formados en habilidades digitales
- Medellín, Capital Creativa
- Inglés como segunda lengua
- Salud mental y proyectos de vida

Sacaremos a los jóvenes en riesgo de pertenecer a estructuras criminales.
Mejoraremos las condiciones de salud mental de la comunidad pascualina y de sus familias mediante los programas de Bienestar.

Proyectos estratégicos: Infraestructura
Instituciones educativas de primer nivel

La mayoría de nuestros estudiantes son de estratos medios y bajos que trabajan. Usan su moto para desplazarse rápidamente del trabajo al Pascual. Buscaremos formas para que puedan tener espacio de parqueo dentro del Pascual.

Muchas gracias y cordial saludo,

Alejandro Posada

José Alejandro Posada Montoya, Ph.D.

Docente de planta titular de la Institución Universitaria Pascual Bravo, Medellín

Líder del Grupo de Investigación e Innovación Ambiental (GIIAM)

Ph.D. Ing. Aeroespacial, Especialista en Aeronáutica, Ing. Mecánico y Piloto