

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

Descripción de la propuesta de gestión del aspirante

PROPUESTA DE GESTIÓN 2026–2030

Institución Universitaria Pascual Bravo

“Tecnología e innovación para transformar vidas y territorios con sostenibilidad”

Presentado por: Fredy William Andrade Pérez.

Introducción

Las instituciones de educación superior se sostienen sobre funciones misionales definidas, formación, investigación y proyección social, que solo adquieren sentido cuando se articulan con una gestión capaz de asegurar calidad, pertinencia y sostenibilidad. En esa perspectiva, la Institución Universitaria Pascual Bravo se reconoce por una identidad distintiva: su vocación tecnológica y su apuesta por la innovación como vía para aportar al desarrollo productivo y social. Esto no es aspiracional: se apoya en una historia institucional y en un horizonte educativo que concibe la docencia, la investigación y la extensión como componentes integrados para responder, con pluralidad metodológica y pertinencia, a un entorno dinámico y complejo (Institución Universitaria Pascual Bravo, 2016).

El desafío contemporáneo para una universidad pública de carácter tecnológico no es menor. Las dinámicas del cambio social y productivo, aceleradas por la transformación digital, la automatización y la inteligencia artificial, exigen instituciones capaces de adaptar su oferta, fortalecer sus capacidades de investigación aplicada y consolidar una proyección social que conecte el



Tradición - Transformación - Innovación

Acreditados en Alta Calidad. Resolución 012612 del MEN. 29 de junio de 2022. 6 años.
Calle 73 No. 73A - 226. Vía El Volador
Apartado aereo: 60611. Línea única de atención: +57 (004) 446 0520



Alcaldía de Medellín
Distrito de
Ciencia, Tecnología e Innovación

conocimiento con problemas reales del territorio (Institución Universitaria Pascual Bravo, 2016).

Pero esa adaptación no puede confundirse con una carrera por ampliar cobertura sacrificando exigencia: hoy existe una oferta educativa creciente, presencial y virtual, que compite en volumen y promesas de facilidad; frente a ese escenario, el diferencial de Pascual Bravo debe ser la calidad con pertinencia: formar talento con capacidades tecnológicas sólidas, apoyar trayectorias de permanencia y graduación, y demostrar resultados verificables en innovación y transferencia.

La experiencia internacional muestra que las regiones que más avanzan en productividad y desarrollo suelen contar con universidades fuertes que operan como nodos de articulación entre conocimiento, empresa y Estado. Los estudios sobre ecosistemas regionales de innovación subrayan que las universidades aportan no solo investigación, sino también capacidades para co-crear con aliados, fortalecer redes y convertir conocimiento en soluciones e impactos (Reichert, 2019). En esa misma línea, análisis del ecosistema de Silicon Valley evidencian cómo la evolución de universidades líderes, la intensificación de la transferencia tecnológica y la relación con inversionistas y empresas contribuyen a dinamizar territorios y a sostener entornos de innovación (Piqué, Berbegal-Mirabent, & Etzkowitz, 2021).

Esta lectura es especialmente relevante para Pascual Bravo: una institución tecnológica debe ser, cada vez más, un motor de desarrollo regional, no únicamente por lo que enseña, sino por lo que transforma.

Ahora bien, transformar requiere sostener. El contexto fiscal y financiero de la educación superior pública en Colombia impone un reto estructural: la alta dependencia de recursos estatales en buena parte del sistema y la necesidad de fortalecer estrategias de sostenibilidad sin desvirtuar la misión pública (Cote Lozano, 2026).

En consecuencia, liderar una rectoría hoy exige imaginación gerencial: la capacidad de gestionar alianzas, cofinanciación, cooperación internacional, educación continua y transferencia tecnológica; optimizar procesos internos; y hacer que cada peso invertido se convierta en resultados académicos, científicos, tecnológicos y sociales verificables. No se trata de mercantilizar la educación, sino de diversificar y apalancar recursos para proteger lo esencial: calidad, equidad y transformación de realidades.

Por lo anterior, esta propuesta de gestión rectoral 2026–2030 se fundamenta en un principio rector: fortalecer la calidad y el impacto desde la identidad tecnológica e innovadora de la Institución, sin perder su propósito social. En términos estratégicos, ello implica: consolidar el aseguramiento de la calidad con horizonte de reacreditación; elevar la excelencia académica y la permanencia; fortalecer investigación aplicada con transferencia real (prototipos, pilotos, protección del conocimiento y emprendimientos cuando aplique); ampliar presencia territorial con calidad equivalente mediante modalidades mixtas; impulsar internacionalización con retorno, orientada a tecnologías de frontera; y modernizar la gobernanza interna, incluyendo la revisión periódica de la normatividad para habilitar una articulación más fluida con empresas, entidades públicas y aliados internacionales (Institución Universitaria Pascual Bravo, 2016).

Finalmente, el éxito de esta apuesta depende de un liderazgo rectoral capaz de construir consensos, comunicar estratégicamente y movilizar a la comunidad universitaria hacia metas compartidas. En la era de la inteligencia artificial, donde múltiples tareas técnicas pueden automatizarse, cobra todavía más valor la dirección basada en competencias humanas, diálogo, gestión del cambio y orientación a resultados. Esta es la base para que la Pascual Bravo continúe siendo una universidad que cierra brechas, transforma trayectorias de vida y aporta al desarrollo tecnológico y social del territorio.

EJE 1. ASEGURAMIENTO DE LA CALIDAD, MEJORA CONTINUA Y RUTA DE REACREDITACIÓN 2028 (INSTITUCIONAL Y DE PROGRAMAS)

Objetivo

Consolidar y fortalecer el sistema de aseguramiento de la calidad ya existente, elevando su capacidad de seguimiento, trazabilidad y cierre efectivo de planes de mejoramiento, para llegar a 2028 con evidencias sólidas y resultados verificables de autorregulación institucional; y aumentar progresivamente la proporción de programas acreditados, priorizando aquellos en condiciones de avanzar y acompañando a los demás en el cierre de brechas.

Líneas de acción

Ruta Reacreditación 2028 desde 2026 (fortaleciendo lo existente):

1. Gobernanza y coordinación.

- ✓ Fortalecer y optimizar las instancias existentes (o ajustar su funcionamiento donde aplique) para operar como estructura 2028, con responsables por factor y metas semestrales.
- ✓ Enlaces de calidad por facultad/proceso con productos concretos: evidencias, análisis, planes y seguimiento.

2. Evidencia viva, trazabilidad y auditoría

- ✓ Estandarizar auditorías internas periódicas (semestrales): no solo “tener documentos”, sino consistencia, comparabilidad, soportes y mejora.

3. Gestión de riesgos para reacreditación

- ✓ Mapa de riesgos por factor (datos, permanencia, docentes, laboratorios, egresados, impacto, etc.) y planes de mitigación con semáforos e intervención temprana.

4. Ruta de acreditación de programas por cohortes (ejecutable y con acompañamiento). Clasificación por madurez:

- ✓ **Cohorte 1:** Listos (condiciones altas para iniciar).
- ✓ **Cohorte 2:** En maduración (brechas cerrables en 12–24 meses).
- ✓ **Cohorte 3:** Brechas críticas (requieren intervenciones/inversiones estructurales).

5. Plan de cierre de brechas por programa: para cada programa (según su cohorte), construir y ejecutar una matriz de brechas con acciones, responsables, recursos y cronograma, priorizando:

- ✓ Planta docente y cualificación,
- ✓ Currículo y resultados de aprendizaje,
- ✓ Laboratorios y ambientes de aprendizaje,
- ✓ Bienestar, permanencia y graduación,
- ✓ Egresados y empleabilidad.
- ✓ Relación con el entorno e impacto verificable.

- ✓ Producción académica e innovación aplicada asociada al programa.

6. Acompañamiento institucional

- ✓ Equipo técnico/metodológico para autoevaluación y documentación, de modo que los programas no trabajen de forma aislada ni reinventen instrumentos.

7. Sistema de pertinencia y prospectiva

- ✓ Actualización periódica de estudios de pertinencia por programa y un estudio institucional global: tendencias tecnológicas, demanda sectorial/territorial, empleabilidad y necesidades de cualificación.
- ✓ Traducir resultados en decisiones verificables: ajustes curriculares, microcredenciales/rutas de actualización, regionalización con calidad, priorización de inversión en laboratorios y ajustes responsables de oferta.

8. Investigación y analítica institucional al servicio de la calidad

- ✓ Fortalecer un fondo interno competitivo para proyectos que generen evidencia y soluciones en:
 - Permanencia y deserción.
 - Resultados de aprendizaje y evaluación por competencias.
 - Pertinencia y actualización curricular.
 - Egresados/empleabilidad.
 - Impacto de proyección social.
 - Transformación digital de procesos académicos.
 - Cultura organizacional y mejora de procesos.
 - Consolidar un tablero único institucional (a partir de lo existente), cerrando vacíos de dato y asegurando consistencia para toma de decisiones.

9. Cultura de calidad y autorregulación (institucionalización)

- ✓ Programa institucional de cultura de calidad: formación, comunicación, buenas prácticas, reconocimiento por avances verificables.
- ✓ Socialización periódica de resultados con comunidad universitaria y actores externos para fortalecer transparencia y corresponsabilidad.

EJE 2. EXCELENCIA ACADÉMICA, PERMANENCIA Y GRADUACIÓN OPORTUNA

Objetivo

Consolidar y escalar las estrategias ya existentes de acompañamiento, bienestar, mediaciones TIC y formación práctica, para reducir la deserción y elevar resultados de aprendizaje, asegurando trayectorias formativas exitosas y graduación oportuna, especialmente para una comunidad estudiantil con fuerte vínculo laboral.

Líneas de acción

1. Sistema integral de permanencia y éxito estudiantil (con base en lo que ya se hace)

- ✓ Fortalecer la gestión institucional de permanencia (ya declarada como compromiso) con un modelo unificado de seguimiento por cohorte y programa, articulando lo académico y lo socioeconómico.
- ✓ Alertas tempranas (académicas y socioeconómicas) y rutas de atención integradas: tutorías/monitorías, nivelación, orientación y acompañamiento psicosocial, conectadas con Bienestar Institucional como instancia transversal.

2. Bienestar institucional como motor de permanencia (no como “servicio aparte”)

- ✓ Potenciar el bienestar desde su principio rector de desarrollo humano, formación integral, calidad de vida y construcción de comunidad, vinculándolo explícitamente a permanencia, convivencia y éxito estudiantil.

- ✓ Programas focalizados para estudiantes con mayores barreras (tiempo, empleo, vulnerabilidad), dado el perfil institucional descrito en el PEI.

3. Docencia fortalecida para educación tecnológica.

- ✓ A partir del modelo educativo plural del PEI (currículos por competencias, TIC como elemento clave), fortalecer formación docente en: didácticas activas, evaluación por competencias/resultados de aprendizaje, mediaciones TIC y acompañamiento cercano docente—estudiante (valorado por los estudiantes).
- ✓ Consolidar la triada docente—currículo—estudiante—sector productivo como fortaleza institucional para el aprendizaje aplicado.

4. Currículos pertinentes y flexibles (con rigor y sentido tecnológico)

- ✓ Actualización curricular permanente articulada con las necesidades del entorno y el sello tecnológico, manteniendo el enfoque del PEI en ser, saber y saber hacer en contexto.
- ✓ Fortalecer el uso pedagógico de TIC (ya reconocido como mediación clave) para flexibilizar trayectorias sin bajar exigencia.

5. Ambientes de aprendizaje tipo industria (lo que ya es diferencial, llevarlo a otro nivel)

- ✓ Consolidar y modernizar ambientes que simulan la realidad empresarial, porque el PEI los reconoce como un factor que afianza aprendizajes y prepara para el mundo laboral.
- ✓ Plan de actualización de laboratorios priorizado por impacto en aprendizaje, permanencia y calidad de programas (con seguimiento).

6. Sistema de Trayectorias Articuladas: Media Técnica, Tecnologías, Profesionales

Consolidar y ampliar la articulación con la educación media técnica como puerta de entrada a trayectorias formativas exitosas. Este sistema definirá rutas claras de

continuidad desde la media hacia los programas tecnológicos y, cuando aplique, hacia los programas profesionales, mediante pasarelas curriculares, reconocimiento/homologación de aprendizajes y acompañamiento académico y psicosocial en los momentos críticos de transición.

El propósito es mejorar la permanencia, reducir repitencia y deserción, y aumentar la graduación oportuna, manteniendo estándares de calidad y pertinencia con el sello tecnológico institucional.

7. Educación digital y multimodal con calidad

Consolidar la educación digital y multimodal mediante la revisión y armonización de los lineamientos y políticas existentes, el fortalecimiento de capacidades docentes y tecnológicas, y un sistema de seguimiento a la calidad y a los resultados de aprendizaje, en coherencia con el PEI.

8. Crecimiento responsable de la oferta académica con pertinencia

A partir del Sistema de pertinencia y prospectiva, ampliar y diversificar la oferta académica por familias tecnológicas, combinando apertura de nuevos programas cuando exista evidencia de demanda e impacto, con rutas flexibles (ciclos, énfasis, microcredenciales y certificaciones complementarias) para responder oportunamente a las transformaciones productivas y tecnológicas.

9. Gestión del ciclo de vida de la oferta académica.

Implementar un sistema de evaluación periódica del portafolio académico (apertura, ajuste, renovación o cierre), basado en evidencia de pertinencia, demanda, calidad, resultados estudiantiles y sostenibilidad. Cuando un programa cumpla su ciclo o pierda pertinencia, se realizará un cierre ordenado y gradual, garantizando planes de transición para estudiantes (culminación y opciones de movilidad/homologación cuando aplique) y estrategias de reconversión académica y docente.

EJE 3. INVESTIGACIÓN, INNOVACIÓN Y TRANSFERENCIA TECNOLÓGICA CON IMPACTO MEDIBLE

Objetivo

Fortalecer la investigación aplicada y la innovación tecnológica para aumentar resultados verificables (prototipos, pilotos, transferencia, protección del conocimiento y emprendimientos), mejorar la visibilidad institucional y aportar evidencia a la reacreditación 2028, manteniendo la autonomía académica de las líneas de investigación y enfocando una parte estratégica del esfuerzo investigativo a necesidades institucionales y del entorno.

Líneas de acción

1. Fortalecimiento de capacidades existentes y excelencia investigativa:

- Consolidación y fortalecimiento de grupos y semilleros (estrategia por madurez).
- Potenciar la base institucional existente con una estrategia diferenciada:
 - ✓ **Grupos consolidados:** metas de liderazgo, cofinanciación, redes, transferencia y visibilidad.
 - ✓ **Grupos en desarrollo:** fortalecimiento metodológico, producción por tipologías, articulación con proyectos de extensión/empresa.
 - ✓ **Semilleros:** continuidad, mentoría docente, agenda anual por retos, articulación con trabajos de grado y proyectos aplicados.
- Definir un esquema de apoyo institucional que no sea “uniforme”, sino que responda a capacidad, resultados y potencial de impacto.

2. Sostener y escalar la excelencia donde ya existe.

Consolidar los grupos con mayor nivel de categorización como punta de lanza para:

- ✓ Convocatorias externas, cooperación y alianzas.
- ✓ Proyectos con empresa/sector público.
- ✓ Coautorías y redes.

- ✓ Formación de jóvenes investigadores.
- ✓ Transferencia tecnológica y propiedad intelectual cuando aplique.

3. Revista Institucional: fortalecimiento de la revista institucional (y estrategia de visibilidad).

- Fortalecer estándares editoriales, tiempos de evaluación, internacionalización de autores y comités, y estrategias de visibilidad y citación.
- Integrar la revista a una estrategia institucional de comunicación científica y tecnológica (repositorio, perfiles de autor, difusión de resultados, buenas prácticas editoriales), cuidando calidad y ética académica.

4. Proyectos semilla cortos para prueba de concepto (3–6 meses)

Orientar una parte del esfuerzo institucional a proyectos de corta duración, con foco en:

- ✓ Prueba de concepto.
- ✓ Prototipo temprano.
- ✓ Validación de laboratorio.
- ✓ Desarrollo de demostradores tecnológicos.

Estos proyectos deben tener alcance acotado, cronograma claro y criterios de éxito verificables.

5. Plan de escalamiento obligatorio (desde el diseño del proyecto)
 Todo proyecto apoyado debe declarar, desde el inicio, su ruta de salida (según aplique) y sus criterios de logro:

- Piloto o validación en contexto real (empresa/sector público/territorio).
- Protección del conocimiento (evaluación de patentabilidad, protección de software, secreto industrial u otras figuras pertinentes).
- Producto académico/tecnológico verificable (artículo, capítulo, manual técnico, prototipo, software, guía tecnológica, base de datos, etc.). Esto asegura que cada proyecto aporte acumulativamente y no quede aislado.

6. Cierre con transferencia real y medición de desempeño

- Aumentar la proporción de proyectos que finalizan con:
 - ✓ Implementación o piloto funcional.
 - ✓ Adopción por un usuario final.
 - ✓ Métricas de desempeño (beneficio técnico, ahorro, mejora de proceso, eficiencia, impacto).
- Estándar mínimo de cierre: evidencia de validación y un plan de continuidad (escalamiento, réplica o transferencia).

7. Cofinanciación y sostenibilidad: apalancar cada peso institucional (matching funds) - Regla de apalancamiento progresivo:

- Incorporar una política institucional de apalancamiento: por cada peso institucional, buscar cofinanciación (empresa, sector público, fondos externos, cooperación), de manera progresiva según el nivel de madurez del proyecto.
- A mayor cercanía a implementación, mayor contrapartida esperada y mayor exigencia de evidencia de adopción.

8. Incentivos por desempeño y continuidad

- Priorizar continuidad y escalamiento para proyectos/equipos que:
 - ✓ Apalanquen recursos externos.
 - ✓ Concreten pilotos o adopciones.
 - ✓ Produzcan resultados verificables.
 - ✓ Aporten a visibilidad institucional y a evidencias de calidad.

9. Relación estable con empresas y sector público como co-desarrolladores

- Consolidar mecanismos de co-desarrollo a partir de retos reales del territorio:
 - ✓ Problemas definidos por el "usuario final".

- ✓ Acuerdos de validación/piloto.
- ✓ Compromisos de implementación cuando el resultado sea exitoso.

Esto fortalece pertinencia, transferencia, sostenibilidad y posicionamiento.

10. Investigación formativa y trabajos de grado como motor de innovación aplicada

- Vincular empresas/sector público como “dueños del reto” cuando sea pertinente, de modo que el trabajo de grado responda a un problema real y tenga posibilidades de implementación.
- Fortalecer la ruta de maduración: prototipo → demo → piloto → transferencia (cuando aplique).

11. Semilleros como cantera de proyectos escalables

- Integrar semilleros a una agenda por retos, con mentoría y continuidad intersemestral, para que los mejores trabajos escalen y se conviertan en resultados institucionales: prototipos, software, guías, transferencia y/o protección del conocimiento.

12. Gobernanza, trazabilidad y aporte a reacreditación 2028 (sin desviar la agenda investigativa) - Conexión estratégica con calidad institucional.

- Mantener la autonomía de las líneas de investigación, pero asegurar un componente orientado a producir evidencia y soluciones para: permanencia, resultados de aprendizaje, pertinencia, egresados/empleabilidad, impacto de proyección social, transformación digital y cultura organizacional.
- Trazabilidad: cada resultado relevante debe poder convertirse en evidencia institucional verificable (útil para calidad y reacreditación).

EJE 4. PROYECCIÓN SOCIAL Y REGIONALIZACIÓN

Objetivo

Consolidar una presencia territorial pertinente y sostenible de la Institución, llevando formación, transferencia tecnológica y proyectos de impacto a distintos territorios,

con estándares de calidad equivalentes a la sede, mediante un modelo de regionalización inteligente, extensión tecnológica con resultados verificables y alianzas efectivas con el sector público y empresarial.

Líneas de acción

1. Regionalización inteligente por nodos y pertinencia (calidad equivalente, no solo cobertura) - Modelo por nodos territoriales.

- Definir “nodos” o zonas de intervención a partir de criterios objetivos: demanda educativa, vocación productiva, brechas de talento, conectividad, presencia de aliados (alcaldías, empresas, clústeres), y capacidades institucionales.
- Para cada nodo: portafolio de oferta, metas, aliados, rutas de implementación y mecanismos de seguimiento.

2. Oferta pertinente y flexible con sello tecnológico

- Oferta ajustada a necesidades del territorio: programas, ciclos, rutas de actualización, educación continua y certificaciones complementarias.
- Incorporar mediaciones tecnológicas (virtualidad, híbridos, recursos digitales) para ampliar acceso sin deteriorar la calidad.

3. Garantía de calidad equivalente:

- Definir estándares mínimos institucionales para la regionalización:
 - ✓ Perfil y acompañamiento docente.
 - ✓ Criterios de evaluación por competencias.
 - ✓ Ambientes de aprendizaje (laboratorios físicos o alternativos, simulación, laboratorios remotos).
 - ✓ Bienestar y acompañamiento (rutas de permanencia).
 - ✓ Seguimiento académico y analítica para alertas tempranas.
 - ✓ Evaluación de resultados de aprendizaje.
- Auditorías periódicas de calidad por nodo (igual que en sede).

4. Extensión tecnológica con impacto medible (proyectos que transforman y se pueden demostrar)

- Organizar la extensión como portafolio anual de proyectos y servicios: asistencia técnica, laboratorios, soluciones tecnológicas, formación para el trabajo, proyectos de productividad e innovación.
- Enfoque en sectores estratégicos del territorio: manufactura, energía, mantenimiento, automatización, datos, tecnologías 4.0, etc. (según vocación regional).

5. Proyectos con medición de resultados

Cada proyecto de extensión debe tener:

1. Diagnóstico de línea base.
2. Entregables claros.
3. Indicadores de resultado (productividad, eficiencia, empleabilidad, reducción de tiempos/costos, mejora de procesos).
4. Evidencia verificable (antes/después, actas de implementación, testimonios, métricas técnicas).

6. Extensión como formación (aprendizaje aplicado)

Integrar estudiantes y semilleros como parte del aprendizaje aplicado (proyectos integradores, prácticas, retos), fortaleciendo competencias y empleabilidad.

7. Triple hélice, empleabilidad y retos reales (universidad—Estado—empresa)

Alianzas territoriales de largo plazo: acuerdos marco con alcaldías, instituciones públicas, empresas y gremios para:

- ✓ Identificar retos y necesidades.
- ✓ Cofinanciar soluciones.
- ✓ Facilitar pilotos e implementación.
- ✓ Abrir espacios de práctica y empleabilidad.

8. Retos reales conectados con formación e innovación

- Convertir problemas del territorio en retos formativos y tecnológicos:
 - ✓ Retos para proyectos de aula y laboratorio.
 - ✓ Retos para prácticas y pasantías.
 - ✓ Retos para trabajos de grado.
 - ✓ Retos para proyectos de innovación y transferencia tecnológica.
- Ruta de maduración de soluciones:

Idea → Prototipo → Demostración → Piloto → Adopción (cuando aplique).

9. Empleabilidad como resultado institucional: estrategia institucional para ampliar prácticas, pasantías y primer empleo:

- ✓ Bolsa de retos y oportunidades,
- ✓ Ferias territoriales de empleabilidad,
- ✓ Certificaciones complementarias demandadas por empleadores,
- ✓ Seguimiento a egresados para retroalimentar currículos y oferta.

10. Sostenibilidad de la regionalización (modelo operativo y financiero)

Establecer un modelo que combine:

- ✓ Recursos institucionales.
- ✓ Cofinanciación territorial (convenios con municipios/distrito).
- ✓ Aportes empresariales (proyectos, formación continua, laboratorios/servicios).
- ✓ Cooperación y fondos externos (cuando aplique).

11. Articulación territorial de trayectorias: Media Técnica–Tecnologías–Profesionales

Fortalecer la proyección social y la regionalización a través de un modelo de articulación con la educación media técnica y aliados territoriales, que conecte los nodos de formación (industrial, TIC, energía y afines) con programas tecnológicos y profesionales de la Institución. Esta articulación permitirá ampliar cobertura con

calidad equivalente, generar oportunidades de acceso y permanencia, y construir rutas formativas pertinentes para las vocaciones productivas del territorio.

El modelo se implementará mediante alianzas y convenios con entidades territoriales, instituciones educativas y sector productivo, garantizando acompañamiento, prácticas y proyectos de aprendizaje aplicado. La Institución promoverá retornos verificables: mayor continuidad educativa, inserción laboral, innovación aplicada y emprendimientos vinculados a problemas reales del entorno.

EJE 5. INTERNACIONALIZACIÓN ESTRATÉGICA CON RETORNO (TECNOLOGÍA, INNOVACIÓN E IA)

Objetivo

Consolidar una internacionalización estratégica, pertinente y sostenible que fortalezca el currículo, los laboratorios, la investigación aplicada y la transferencia tecnológica, mediante alianzas activas, movilidad con productos verificables y cooperación internacional orientada a ciencia, tecnología e innovación, de forma que la internacionalización se traduzca en capacidades instaladas, visibilidad institucional y oportunidades para estudiantes y docentes.

Líneas de acción

1. Gobernanza y enfoque: internacionalización útil, no solo formal. Priorización por focos tecnológicos

- Definir focos institucionales de internacionalización en coherencia con el sello tecnológico (p. ej., IA aplicada, automatización y robótica, manufactura avanzada, datos, transición energética, ciberseguridad industrial, educación tecnológica).
- Identificar países/aliados estratégicos por capacidades demostradas y complementariedad (universidades, centros tecnológicos, hubs de innovación, instituciones de formación aplicada).

2. Convenios “activos” con metas y entregables.

- Pasar de convenios de intención a convenios con:

- ✓ Agenda anual de actividades.
 - ✓ Responsables.
 - ✓ Resultados esperados.
 - ✓ Mecanismos de seguimiento.
- Depurar/actualizar convenios inactivos y concentrar esfuerzos donde haya retorno real.

3. Movilidad con retorno (cada movilidad deja capacidad instalada)

Modelo de “producto de retorno” obligatorio
Cada movilidad (docente, estudiante o administrativa) deberá dejar al menos un producto verificable, según el tipo:

- Currículo: ajuste curricular, microcontenidos, syllabus actualizado, módulo en IA/tecnologías emergentes.
- Laboratorio/ambiente de aprendizaje: guía práctica, protocolo, práctica de laboratorio, simulador, laboratorio remoto, transferencia de metodología.
- Investigación/innovación: proyecto conjunto formulado, prototipo, piloto, desarrollo de software, artículo o producto tecnológico.
- Extensión/transferencia: reto con empresa, metodología de innovación aplicada, caso implementable.

4. Movilidad orientada a resultados e inclusión: diseñar convocatorias/criterios para que la movilidad:

- ✓ Priorice programas y áreas estratégicas.
- ✓ Genere oportunidades a estudiantes con menos acceso.
- ✓ Tenga acompañamiento antes y después (preparación y socialización del retorno).

5. Internacionalización “en casa”: fortalecer estrategias para que más estudiantes vivan experiencias internacionales sin salir:

- ✓ Clases espejo.
- ✓ Cursos/certificaciones internacionales.
- ✓ Proyectos colaborativos virtuales (coil).
- ✓ Seminarios con expertos globales.
- ✓ Participación en retos internacionales.

6. Cooperación internacional para CTi y educación tecnológica (portafolio permanente)

- Unidad/función de formulación y gestión de cooperación: establecer una capacidad institucional para:
 - ✓ Identificar convocatorias internacionales pertinentes.
 - ✓ Formular proyectos.
 - ✓ Armar consorcios con aliados.
 - ✓ Gestionar ejecución y reportes.
- Enfoque en fondos de educación, innovación, sostenibilidad, transformación digital y CTel.

7. Portafolio anual de proyectos internacionales

- Construir un portafolio de proyectos elegibles (listos para postular) con:
 - ✓ Problema, solución tecnológica, beneficiarios.
 - ✓ Aliados potenciales.
 - ✓ Presupuesto estimado y fuentes.
 - ✓ Plan de sostenibilidad y transferencia.

8. Cofinanciación y apalancamiento

Integrar la lógica de apalancamiento: cooperación y alianzas que traigan recursos, equipos, formación, certificaciones y proyectos cofinanciados (no solo intercambios).

9. Internacionalización para visibilidad y posicionamiento institucional: producción y redes internacionales.

- Promover coautorías, participación en redes, proyectos multilaterales y eventos internacionales con productos concretos.
- Estrategia institucional de visibilidad: repositorios, perfiles académicos, difusión de resultados, buenas prácticas de citación y comunicación científica/tecnológica.

10. Internacionalización vinculada a calidad (reacreditación 2028).

Asegurar trazabilidad de evidencias: productos de movilidad, proyectos internacionales, redes activas, resultados académicos y de investigación que alimenten el sistema de calidad.

11. Fortalecimiento progresivo y estratégico de la planta docente

Fortalecer progresivamente la planta docente para asegurar calidad académica, continuidad pedagógica, investigación aplicada, bienestar institucional y sostenibilidad en la expansión y diversificación responsable de la oferta.

EJE 6. SOSTENIBILIDAD FINANCIERA, EFICIENCIA Y CULTURA ORGANIZACIONAL

Objetivo

Asegurar la sostenibilidad institucional mediante diversificación responsable de ingresos, eficiencia operativa y transformación digital de procesos, fortaleciendo la gobernanza, el talento humano y una cultura organizacional orientada al servicio, la transparencia, la colaboración y los resultados.

Líneas de acción

1. Sostenibilidad financiera y diversificación responsable de ingresos (sin perder misión pública) - Modelo institucional de ingresos complementarios.

Consolidar un portafolio institucional de ingresos complementarios alineado con el sello tecnológico, con rutas claras de operación, tarifas, estándares de calidad y trazabilidad:

- ✓ Servicios tecnológicos (laboratorios, pruebas/ensayos, prototipado, mantenimiento especializado, analítica/datos aplicada).
- ✓ Educación continua y certificaciones tecnológicas.
- ✓ Consultoría aplicada y asistencia técnica.
- ✓ Transferencia tecnológica (licenciamientos, desarrollos, servicios asociados).
- ✓ Proyectos cofinanciados con empresa/estado y cooperación internacional.

2. Estrategia de apalancamiento y cofinanciación.

Incorporar criterios institucionales para que los proyectos y servicios busquen cofinanciación y contrapartidas (empresa, sector público, fondos competitivos, cooperación), reduciendo dependencia exclusiva de fuentes tradicionales.

3. Gestión financiera por resultados.

- Priorizar la asignación de recursos a iniciativas con retorno verificable (académico, investigativo, social o financiero), con evaluación ex ante y ex post (costos, resultados y sostenibilidad).
- Fortalecer la planeación presupuestal multianual: inversión en laboratorios, infraestructura digital, cualificación docente y bienestar con criterios de impacto institucional.

4. Eficiencia operativa y optimización del gasto (hacer más con mejor gestión)

Mapeo y rediseño de procesos críticos: identificar procesos de alto impacto y alto dolor (académicos y administrativos) y rediseñarlos para:

1. Reducir tiempos de ciclo.
2. Eliminar reprocesos.
3. Clarificar roles y responsabilidades.
4. Mejorar experiencia del estudiante y del docente.

5. Compras, contratación y gestión de activos: fortalecer la planeación de compras y contratación con criterios de:

- ✓ Eficiencia, transparencia y oportunidad.
- ✓ Sostenibilidad de laboratorios e infraestructura.
- ✓ Estandarización cuando aplique (catálogos, especificaciones técnicas).
- ✓ Mantenimiento preventivo y gestión del ciclo de vida de equipos.

6. Costeo y control inteligente

Implementar/fortalecer costeo por servicios y por procesos (sin burocratizar), para tomar decisiones con base en datos: qué es sostenible, qué requiere ajustes, y dónde se generan cuellos de botella financieros u operativos.

7. Transformación digital e interoperabilidad (gestión basada en datos) - Gobierno de datos e interoperabilidad

- Consolidar un esquema institucional de gobierno de datos: calidad del dato, responsables, diccionario de indicadores, trazabilidad, y criterios de seguridad/privacidad.
- Interoperar sistemas académicos, financieros, bienestar, investigación y talento humano para decisiones integradas (no “islas”).

8. Simplificación de trámites y servicios digitales: digitalizar y simplificar trámites clave, con enfoque en experiencia del usuario (estudiante, docente, administrativo):

- ✓ Radicación y seguimiento en línea.
- ✓ Autoservicio donde aplique.
- ✓ Notificaciones y trazabilidad.
- ✓ Reducción de papel y firmas innecesarias.

9. Gestión por indicadores y acuerdos de servicio: instalar una gestión por indicadores con Acuerdos de Nivel de Servicio (ANS) internos:

- ✓ Tiempos de respuesta.
- ✓ Calidad del servicio.
- ✓ Cumplimiento de cronogramas.
- ✓ Satisfacción de usuarios internos.

10. Talento humano: fortalecimiento docente, desarrollo y bienestar laboral.

Fortalecimiento progresivo del cuerpo docente: ruta progresiva para fortalecer planta docente y cualificación, priorizando:

- ✓ Programas/áreas estratégicas.
- ✓ Asignaturas núcleo y laboratorios.
- ✓ Líneas de investigación e innovación aplicada.
- ✓ Necesidades para acreditación y calidad.

11. Desarrollo y evaluación formativa del desempeño.

- Programas de formación y actualización (pedagogía para educación tecnológica, tecnologías emergentes, investigación aplicada).
- Evaluación formativa con retroalimentación y planes de desarrollo (no solo evaluación “administrativa”).

12. Bienestar laboral y prevención de riesgos psicosociales.

Fortalecer acciones de bienestar laboral y ambientes saludables, como condición para la calidad del servicio educativo y la cultura organizacional.

13. Cultura organizacional y gobernanza: agilidad, servicio y transparencia.

- Programa de cultura con ejes: servicio, colaboración, liderazgo, comunicación efectiva, ética y orientación a resultados.
- Reconocimiento a buenas prácticas y equipos que mejoren procesos o generen innovación interna.

14. Comunicación y alineación interna.

Mecanismos periódicos de comunicación interna para alinear prioridades (calidad 2028, permanencia, investigación con impacto, regionalización, sostenibilidad), reduciendo rumor y mejorando coordinación.

15. Rendición de cuentas y transparencia

Informes periódicos de avances (indicadores, ejecución presupuestal, resultados por proyectos), fortaleciendo confianza institucional y reputación.

16. Diagnóstico normativo permanente (norma que habilita, no que frena)

- Revisión periódica de normatividad interna para:
 - ✓ Eliminar ambigüedades y redundancias.
 - ✓ Actualizar conforme al entorno y necesidades institucionales.
 - ✓ Facilitar gobernanza y agilidad.
 - ✓ Mantener cumplimiento y control.
- Priorizar “normas habilitantes” para: investigación/transferencia, educación continua, convenios, regionalización, digitalización y bienestar.

BIBLIOGRAFÍA.

Cote Lozano, J. S. (2026, 25 de enero). *Solo una de 34 universidades públicas es autosostenible: el duro informe de la Contraloría sobre la educación superior*. **El Tiempo**.

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2016). *Proyecto Educativo Institucional (PEI)* (Acuerdo del Consejo Directivo 010 de 2016).

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2016, 12 de diciembre). Certificamos a 45 estudiantes de los programas de Articulación Media Técnica. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/certificamos-a-45-estudiantes-de-los-programas-de-articulacion-media-tecnica/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2018, 23 de agosto). Nuestra Institución recibe a estudiantes del programa Articulación Media Técnica. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de

<https://pascualbravo.edu.co/nuestra-institucion-recibe-a-estudiantes-del-programa-articulacion-media-tecnica/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2018, 13 de diciembre). I.U Pascual Bravo certificó a 400 estudiantes en el programa Articulación Media Técnica. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/i-u-pascual-bravo-certifico-a-400-estudiantes-en-el-programa-articulacion-media-tecnica/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (s. f.). Preguntas frecuentes. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/ayuda/preguntas-frecuentes/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (s. f.). Media técnica. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de https://pascualbravo.edu.co/new_nits/alianzas-publicas-y-privadas/media-tecnica/

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2019). Plan estratégico de desarrollo institucional 2011–2020 [PDF]. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/wp-content/uploads/2019/12/plandedesarrollo.pdf>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2020, 30 de marzo). Acuerdo 001 (30 de marzo de 2020): Continúa estrategia digital [PDF]. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/wp-content/uploads/2020/03/acuerdo-001-30-marzo-2020-continua-estrategia-digital.pdf>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2024). Modelo Educativo y Pedagógico [PDF]. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/wp-content/uploads/2024/08/Modelo-Pedagogico-y-Educativo-vr3-1.pdf>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2024, 19 de agosto). Nuevo Modelo Educativo y Pedagógico Institucional. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/nuevo-modelo-educativo-y-pedagogico-institucional/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (s. f.). Unidad de Educación Virtual. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://www.pascualbravo.edu.co/virtual/index.php/eventos/86-unidad-de-educacion-virtual>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (s. f.). I.U. Pascual Bravo: Ingresa al Campus Digital Institucional. Pascual Bravo Virtual. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://www.pascualbravovirtual.edu.co/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2019, 1 de marzo aprox.). Iniciamos los programas Técnicos Laborales en convenio con la Alcaldía de Medellín. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/iniciamos-los-programas-tecnicos-laborales-en-convenio-con-la-alcaldia-de-medellin/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2022, 10 de marzo). Inscripciones abiertas para estudiar Técnica Laboral en Mantenimiento de Motos (Comuna 15). Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/inscripciones-para-tecnica-laboral-en-mantenimiento-de-motos/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2025, 21 de marzo). ¡Inscríbete en el Técnico Laboral en Mantenimiento de Motocicletas... con recursos de PP! Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/inscribete-en-el-tecnico-laboral-en-mantenimiento-de-motocicletas-para-las-comunas-7-13-15-16-y-el-corregimiento-60-con-recursos-de-pp/>

Institución Universitaria Pascual Bravo. (2025, 28 de febrero). Participa en la construcción de los Reglamentos Estudiantil y Profesoral. Institución Universitaria Pascual Bravo. Recuperado el 24 de febrero de 2026, de <https://pascualbravo.edu.co/participa-en-la-construccion-de-los-reglamentos-estudiantil-y-profesoral/>

Piqué, J. M., Berbegal-Mirabent, J., & Etzkowitz, H. (2021). The role of universities in shaping the evolution of Silicon Valley's ecosystem of innovation. *Triple Helix*, 7(2–3), 277–321.

Reichert, S. (2019). *The role of universities in regional innovation ecosystems*. European University Association.

Secretaría de Educación de Medellín. (2017). Resolución 3438: Por la cual se autorizan los costos educativos de los programas de formación laboral... [PDF]. (Alojado en el sitio de la Institución Universitaria Pascual Bravo). Recuperado el 24 de febrero de 2026, de https://pascualbravo.edu.co/wp-content/uploads/2019/12/resolucion-3438-costos-educativos-programas-formacion-laboral_compressed.pdf



Firma del aspirante

Nombre del aspirante: Fredy William Andrade Pérez.