

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

Introducción

La Facultad de Minas, reconocida por su excelencia académica y su impacto en la industria y la sociedad, y su huella a través de la historia, se enfrenta a un periodo de transformación y desafío en los próximos años. En esta propuesta, se delinea una estrategia integral para el periodo 2024-2026, enfocada en fortalecer nuestra posición como líder en la educación, la investigación y la extensión en el ámbito de las ingenierías, que se focaliza y responde de manera coherente a las metas institucionales. En la propuesta se identifican los retos principales y se proponen soluciones innovadoras y sostenibles para enfrentarlos.

Somos una comunidad académica que ha logrado, en su largo trasegar histórico, mantenerse vigente gracias a su capacidad de transformación ante los desafíos cambiantes que experimenta la sociedad y el planeta. Hemos mantenido una posición de liderazgo en el contexto de las facultades de ingeniería de la región y el país, cultivando una identidad colectiva basada en nuestros valores institucionales y en el convencimiento del papel que juega la ingeniería como fuente de bienestar para la sociedad.

Mi experiencia académica como profesora e investigadora por 20 años, mi experiencia en cargos académicos administrativos en años recientes y mi voluntad de servicio, colaboración y apoyo a estudiantes, profesores, egresados y equipos de trabajo, constituyen mi capital social y cognitivo, y los dispongo de manera amplia y comprometida para gestionar y liderar nuestra Facultad de Minas: una comunidad académica con voluntad de transformación, para continuar acompañando la formación de profesionales que lideren cambios significativos para el bienestar de forma sustentable.

Esta propuesta corresponde a la visión de una Facultad que se conecta con su territorio y el mundo, y en ella se invita al diálogo entre docentes, estudiantes, egresados, administrativos, y la sociedad: la participación de la comunidad académica, del esfuerzo individual y colectivo para integrar, fortalecer, construir, divulgar, conectar y reunir.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

1. Desarrollo de una estrategia de bienestar integral y pertinente para la comunidad académica de la Facultad.

Las actividades que se desarrollan en nuestra Facultad sean de formación, investigación o extensión necesitan que la comunidad académica (estudiantes, profesores, administrativos y contratistas) tengan un verdadero bienestar físico, mental y emocional. Es muy importante cuidar de manera integral el bienestar de la comunidad académica y para ello es esencial comprender cómo cada uno de sus integrantes percibe su entorno y cómo interactúan como parte de este.

Los estudiantes que se sienten física, mental y emocionalmente seguros dentro de su entorno de aprendizaje aumentan de manera significativa sus probabilidades de lograr participar activamente en el proceso educativo. Además, un ambiente que proporcione bienestar integral reduce la ansiedad y el estrés, y los procesos académicos se desarrollan con alto desempeño.

Además, cuando los miembros de una comunidad académica se sienten seguros y valorados de manera integral, se desarrollan relaciones positivas entre ellos, lo que a la vez crea un sentido de comunidad y de pertenencia.

Proponemos promover y fortalecer el bienestar integral de nuestra comunidad académica a través del apoyo y fortalecimiento del bienestar de la Facultad, de la Unidad de Acceso, Permanencia y Egreso (UAPE) y del programa Minas Contigo, con la asignación de un presupuesto justo para las siguientes acciones:

- * Minimizar las condiciones de inseguridad alimentaria y de bienestar físico y mental a través de apoyos justos a los estudiantes más vulnerables. Aumento de la confianza a través de conexiones sólidas con los estudiantes.
- * Promoción del relacionamiento integral y sano, entre los miembros de la Facultad, a través de dotación de infraestructura y espacios para el desarrollo de actividades culturales, lúdicas, de entretenimiento, deporte y descanso.
- * Motivación y promoción de emociones positivas.
- * Retroalimentación permanente y acompañamiento integral a los miembros de la comunidad.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

2. Innovación en la Educación y Currículo: Internacionalización conectiva, currículo en un mundo en red.

Transformar, actualizar y articular nuestros programas académicos para que desarrollen un currículo que responda a los desafíos y demandas de nuestro territorio y que se conecte a las tendencias de un mundo en red, para abordar el conocimiento y el aprendizaje a través de conexiones y el tránsito por redes. Esto requiere propiciar la interacción, conexión y colaboración para generar nuevos aprendizajes, conocimientos e innovación desde los nodos que conformamos en nuestra comunidad académica, y para ello se propone:

- * Adaptar los programas académicos a las necesidades emergentes del mercado laboral y la sociedad, integrando nuevas tecnologías y metodologías pedagógicas.
- * Actualizar los planes de estudio para incluir competencias en áreas emergentes como la inteligencia artificial, automatización y digitalización de procesos, la sostenibilidad y la economía circular.
- * Implementar un modelo de aprendizaje híbrido que combine la enseñanza presencial con herramientas digitales avanzadas, a través del IEI.
- * Dotación de aulas inteligentes con infraestructura física y tecnológica para mejorar los procesos de formación, investigación y proyección social.
- * Fomentar la colaboración interdisciplinaria y la co-creación de conocimiento con otras facultades y sectores, fortaleciendo los cursos de Seminarios de Proyectos de Ingeniería, formación extracurricular y procesos de formación por fuera de las aulas.

Para poder gestionar las acciones anteriores se realizarán las siguientes acciones:

- * Crear comités de revisión curricular con la participación de expertos académicos y de la industria para identificar áreas de mejora y actualizar los programas de estudio.
- * Capacitar a los docentes en nuevas metodologías de enseñanza y el uso de tecnologías digitales.
- * Establecer un sistema de evaluación continua de los programas académicos y de los resultados de aprendizaje.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

- * Promover procesos de doble titulación, pasantías internacionales de investigación y cotutelas mediante convenios.
- * Incentivar la participación de docentes en procesos de formación a nivel nacional e internacional mediante pasantías cortas y cursos de actualización temática o de idiomas en modalidades presenciales e híbridas.

3. Actualización de la oferta de Posgrados

En esta propuesta nos comprometemos a actualizar, transformar e innovar la oferta de programas de posgrado mediante la integración de nuevas tecnologías y la promoción de modalidades de formación híbrida. Aprovechando los avances en educación digital, desarrollaremos plataformas interactivas y accesibles que permitan a nuestros estudiantes combinar la flexibilidad del aprendizaje en línea con la experiencia enriquecedora de las clases presenciales. Esto facilitará la participación de profesionales en ejercicio y estudiantes internacionales, ampliando nuestro alcance global y diversificando nuestra comunidad académica.

Además, actualizaremos la programación académica en áreas emergentes como inteligencia artificial, digitalización y automatización de procesos, energías renovables y robótica, alineando nuestra oferta académica con las demandas del mercado y los desafíos del futuro.

Fomentaremos la colaboración con la industria y otros centros de investigación, creando redes de conocimiento y prácticas que impulsen la innovación y el desarrollo profesional continuo de nuestros egresados. Con esta visión, aspiramos a posicionar nuestros programas de posgrado a la vanguardia de la educación en ingeniería, respondiendo a las necesidades contemporáneas y anticipando las del mañana.

Es necesario revisar procesos de formación mediante micro credenciales y otras ofertas educativas de educación continua y permanente alineadas con las apuestas del gobierno planteadas en el Marco Nacional de Cualificaciones y las tendencias educativas mundiales y nacionales.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

4. Fortalecimiento de la Investigación y la Innovación

Es urgente propiciar espacios que permitan la capacitación y formación de los profesores y estudiantes en diplomacia científica, y de esta manera fomentar la implementación de la estrategia de internacionalización de la investigación de nuestra Facultad. Esto permitirá:

- * Potenciar la investigación de alto impacto que aborde los desafíos globales y promueva el desarrollo tecnológico y sostenible, pensando en los problemas del país.
- * Establecer alianzas estratégicas con la industria, el gobierno y otras instituciones académicas para financiar y apoyar proyectos de investigación innovadores.
- * Fortalecer en Centro de Desarrollo e innovación -CDi- como eje que permita la investigación, extensión e innovación, donde se gestionen los recursos de manera eficiente y que permita abordar temas clave (como la transición energética, la minería sostenible, el agua y el subsuelo, ingeniería de datos, etc.)
- * Promover la participación de estudiantes de pregrado y posgrado en proyectos de investigación, facilitando la creación y fortalecimiento de grupos de investigación y redes de conocimiento.

Lo anterior será posible a través de:

- * Creación de fondos específicos para proyectos de investigación interdisciplinarios y de impacto social.
- * Organización de talleres y seminarios sobre las tendencias actuales y futuras en investigación y tecnología.
- * Facilitación de la transferencia de tecnología y la implementación de los resultados de investigación.
- * Aumentar las becas de posgrado con recursos propios de la Facultad y la cofinanciación de proyectos de investigación provenientes de convocatorias internas.
- * Crearemos y reforzaremos mecanismos para identificar convocatorias internacionales y estableceremos un equipo de apoyo dedicado a facilitar la formulación de propuestas en consorcios internacionales.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

- * Implementaremos estímulos económicos para proyectos de menor cuantía presentados por los semilleros de la Facultad, fomentando así la participación de jóvenes investigadores y el desarrollo de sus ideas.
- * Igualmente somos conscientes del acervo de conocimiento desarrollado en la Facultad en torno a procesos académico administrativos y por ende es imperativo el fortalecimiento de la gestión del conocimiento del personal para garantizar la continuidad y mejora de los procesos y procedimientos de las dependencias.

5. Compromiso con la Sostenibilidad

Nuestra propuesta incluye la generación de espacios para construir una visión compartida sobre cómo la Facultad de Minas entiende la sostenibilidad. Esto implica un esfuerzo colaborativo para definir y articular principios y prácticas que reflejen nuestro compromiso con el desarrollo sostenible. La creación de estos espacios permitirá una discusión abierta y enriquecedora entre estudiantes, docentes y personal administrativo, facilitando la integración de la sostenibilidad en nuestra cultura institucional.

Implementaremos una ruta de la sostenibilidad tanto en lo administrativo como en lo académico. Esto abarca la generación de nuevos procedimientos, la incorporación de asignaturas específicas sobre sostenibilidad, y la formulación de proyectos de investigación centrados en este tema. Además, lanzaremos convocatorias internas de investigación con la sostenibilidad como eje central, incentivando a nuestra comunidad académica a abordar los retos ambientales y sociales desde diversas perspectivas y disciplinas. De este modo, aspiramos a integrar la sostenibilidad en todas las operaciones de la facultad, formando ingenieros conscientes de su responsabilidad social y ambiental.

Desarrollaremos y fortaleceremos programas y cursos específicos sobre sostenibilidad y responsabilidad social en todas las disciplinas de la facultad. Esta iniciativa incluirá la potenciación de nuestra estrategia de campus sostenible, promoviendo buenas prácticas como la reducción del consumo de energía y agua, y la gestión eficiente de residuos.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

Estas acciones no solo mejorarán la sostenibilidad operativa de nuestro campus, sino que también servirán como un laboratorio vivo para que nuestros estudiantes puedan aplicar y experimentar con soluciones sostenibles en un entorno real. Con estas medidas, nos comprometemos a formar profesionales que no solo sean técnicamente competentes, sino también profundamente comprometidos con la creación de un futuro más sostenible.

Con esta apuesta pretendemos:

- * Integrar la sostenibilidad en todas las operaciones de la facultad y formar ingenieros conscientes de su responsabilidad social y ambiental.
- * Desarrollar y fortalecer programas y cursos específicos sobre sostenibilidad y responsabilidad social en todas las disciplinas de la facultad.
- * Potenciar la estrategia de campus sostenible con buenas prácticas en el campus, como la reducción del consumo de energía y agua, y la gestión eficiente de residuos.

Esto será posible a través de:

- * La implementación de un sistema de gestión ambiental en el campus que monitoree y mejore continuamente las prácticas sostenibles.
- * Creación de una comisión de sostenibilidad que supervise y coordine las iniciativas ambientales y sociales de la facultad.
- * Establecimiento de programas de educación y sensibilización sobre sostenibilidad para estudiantes y personal.

6. Inclusión y Equidad

La inclusión y la equidad serán pilares fundamentales de nuestra gestión. Nos proponemos crear un ambiente académico donde cada estudiante, independientemente de su género, origen étnico, condición socioeconómica o capacidad física, se sienta valorado y apoyado. Para lograrlo, implementaremos políticas de apoyo y becas que garanticen la diversidad y el acceso equitativo. Además, desarrollaremos programas de mentoría y acompañamiento específicos a través de Bienestar Universitario y la Unidad de Acceso, Permanencia y Egreso de la Vicedecanatura académica, asegurando que todos los estudiantes reciban el respaldo necesario para su éxito académico y personal.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

Trabajaremos en la sensibilización y formación continua de nuestro personal docente y administrativo en temas de diversidad, equidad e inclusión. Esta formación asegurará que cada voz sea escuchada y respetada, promoviendo un entorno donde todas las personas se sientan seguras y valoradas. Queremos construir una comunidad académica donde la diversidad sea vista como una fortaleza que enriquece el aprendizaje y la innovación, fomentando una cultura de respeto y colaboración en todos los niveles de la facultad.

7. Internacionalización y Competitividad Global

Creemos que es muy importante fortalecer la presencia internacional de la facultad y preparar a los estudiantes para competir en un entorno global. Para los años 2023 y 2024, nuestra Facultad tiene 196 convenios vigentes, 154 son internacionales y 42 son de carácter nacional. En el último año hemos tenido 38 estudiantes internacionales en pregrado y 7 en posgrados, y 35 estudiantes de nuestros pregrados y 3 estudiantes de posgrados han hecho movilidades internacionales. Los datos reflejan que a pesar de que la Universidad tiene convenios vigentes con universidades e instituciones en los 5 continentes, estos son utilizados con poco impacto dentro de la comunidad académica. Por lo tanto, se propone:

- * Establecer convenios de intercambio y cooperación con universidades y organizaciones internacionales de prestigio.
- * Fomentar la movilidad estudiantil y docente, facilitando la participación en programas de intercambio, conferencias y seminarios internacionales: Para esto es importante gestionar apoyos económicos para la movilidad internacional para los estudiantes, y actualizar de acuerdo con las condiciones de contexto, los valores de apoyo a docentes.
- * Incorporar la enseñanza de idiomas extranjeros y habilidades interculturales en los programas académicos.

8. Modernización y Sostenibilidad Financiera

Es determinante asegurar la sostenibilidad financiera de la facultad y modernizar la infraestructura y los recursos para apoyar una educación de calidad. Para esto proponemos:

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

- * Diversificar las fuentes de ingresos mediante la creación de programas de educación continua y la colaboración con el sector privado en proyectos de investigación y desarrollo.
- * Invertir en la modernización de los laboratorios y espacios de aprendizaje, incorporando tecnologías avanzadas y sostenibles.
- * Optimizar el uso de los recursos financieros mediante una gestión eficiente y transparente.

Y para la gestión de estas acciones se propone:

- * Desarrollar un plan de financiación a largo plazo que incluya la búsqueda de donaciones, subvenciones y patrocinios.
- * Priorizar las inversiones en infraestructura y tecnología que tengan un impacto directo en la calidad educativa y la sostenibilidad.
- * Implementar un sistema de control financiero que garantice la transparencia y la eficiencia en el uso de los recursos.

9. Conociendo y Reconstruyendo el tejido social en la Universidad

Existe un alto grado de desconocimiento sobre los fines misionales, enfoques, actores, alcances y limitaciones dentro de la comunidad universitaria. La construcción de la Universidad, y a través de ella, la construcción de la región y del país, requiere la generación de procesos formativos internos que nos permitan entender nuestro funcionamiento y reconocernos como actores importantes y necesarios en nuestros respectivos roles: estudiantes, administrativos, profesores o directivos. Por ello, proponemos la creación de espacios de diálogo constructivo, formativo y participativo donde la comunidad universitaria pueda aprender sobre la Universidad. Estos espacios facilitarán el intercambio de conocimientos y experiencias, promoviendo una comprensión más profunda y compartida de nuestra misión y funcionamiento.

Conclusión

La Facultad de Minas está posicionada para ser un líder en la educación, la investigación y la innovación en ingeniería en los próximos años.

“FACULTAD CONECTADA CON SU TERRITORIO Y EL MUNDO”

Eva Cristina Manotas Rodríguez

Esta propuesta para el periodo 2024-2026 establece una hoja de ruta clara para enfrentar los desafíos y aprovechar las oportunidades que se presentan. Con un enfoque integral que considera el bienestar, la comunicación y la conexión con el territorio, como incentivos de la educación de calidad, la investigación de impacto, la sostenibilidad y la internacionalización, y estamos comprometidos a preparar a nuestros estudiantes para liderar con integridad y visión en un mundo cada vez más complejo y globalizado.

A través de la implementación de estas estrategias, la Facultad de Minas no solo fortalecerá se posicionará como una institución de excelencia, sino que también contribuirá significativamente al desarrollo sostenible y al bienestar de nuestra sociedad.



Profesora Asóciada, **EVA CRISTINA MANOTAS RODRÍGUEZ**
Candidata
Decanatura Facultad de Minas, 2024-2026