

ESPOL

Escuela Superior Politécnica del Litoral

PLAN ESTRATÉGICO

Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM)

2026 – 2027

1. Introducción

El presente Plan Estratégico de la Facultad de Ciencias Naturales y Matemáticas (FCNM) se concibe como un instrumento de articulación estratégica alineado al Plan Estratégico de Desarrollo Institucional (PEDI) 2024–2027 de la Escuela Superior Politécnica del Litoral (ESPOL). Su propósito es orientar la gestión académica, científica y administrativa de la Facultad, estableciendo directrices estratégicas que guían la acción de sus carreras/ programas/ áreas disciplinares.

Este Plan no sustituye ni duplica la planificación institucional, sino que articula y contextualiza los lineamientos definidos en el PEDI en el ámbito académico y disciplinar de la FCNM. La ejecución de metas e indicadores corresponde a las carreras/ programas/ áreas disciplinares, mientras que la Facultad cumple un rol de orientación, articulación y seguimiento estratégico.

La estructura del Plan sigue la secuencia metodológica estándar de planificación estratégica: identidad institucional, diagnóstico, alineación con el PEDI, objetivos estratégicos, líneas de acción, metas plurianuales y mecanismos de seguimiento.

2. Diagnóstico de la FCNM

2.1 Análisis FODA

El análisis FODA se elabora en coherencia con el diagnóstico estratégico del PEDI ESPOL 2024–2027, contextualizando las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas al ámbito académico, científico y disciplinar de la Facultad.

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
- Oferta académica sólida y pertinente a nivel de pre-grado y post-grado, en Ciencias Naturales y Matemáticas. - Planta docente con alta formación académica (doctorado y maestría) y experiencia en investigación científica, destacándose por su resiliencia para adaptarse y sostener la calidad académica en contextos cambiantes. - Trayectoria en investigación con producción científica reconocida a nivel nacional e internacional. - Laboratorios especializados que respaldan docencia e investigación en el área de Química. - Laboratorios informáticos que respaldan docencia en el área de Ciencias Naturales y Matemática. - Experiencia en vinculación con sectores estratégicos: industria, sector público y comunidad. - Participación en redes académicas nacionales e internacionales que fortalecen el posicionamiento de la Facultad.	- Creciente demanda de profesionales en estadística, matemáticas, ingeniería química y logística. - Acceso a incentivos y redes de colaboración provenientes de las agendas nacionales e internacionales que priorizan el fortalecimiento de la investigación e innovación. - Existencia de fondos concursables externos y convenios internacionales que permiten el desarrollo de proyectos de investigación aplicada, de vinculación y de movilidad académica. - Disponibilidad de equipos y herramientas tecnológicas, a través de colaboraciones académicas, que facilitan la investigación y la implementación de procesos de innovación educativa. - Alto posicionamiento de la marca ESPOL nacional e internacional como universidad de referencia en el Ecuador - Alta demanda de soluciones científicas y tecnológicas por el sector público y privado.

• Convenios institucionales vigentes con universidades externas, tanto nacionales e internacionales, que promueven la movilidad y la cooperación en el área de ciencias básicas.	
DEBILIDADES	AMENAZAS
• Débil articulación entre docencia, investigación y vinculación. • Baja eficiencia terminal en carreras de grado y programas de postgrados. • Insuficiente colaboración con instituciones externas que poseen equipamiento de laboratorio y recursos tecnológicos útiles para la docencia e investigación de la facultad. • Limitada visibilidad internacional de algunas carreras/ programas/ áreas disciplinares y líneas de investigación. • Falta de capacitación continua en el cuerpo docente para el desarrollo de habilidades blandas y competencias del futuro profesional. • Procesos académico-administrativos no óptimos. • Baja eficiencia de mantenimiento preventivo y correctivo de la infraestructura física de las aulas y laboratorios. • Falta de difusión de oportunidades que se tienen en convenios o redes académicas. • Falta de comunicación interna y de accesibilidad a la información oportuna para toma de decisiones.	• Rápida obsolescencia de equipamiento de laboratorio y recursos tecnológicos. • Alta variación en el presupuesto de financiamiento público para educación superior. • Creciente competencia de universidades privadas, institutos tecnológicos de educación superior y programas/carreras internacionales en modalidad virtual y de bajo costo. • Incentivos laborales de otras instituciones nacionales e internacionales que ocasiona migración/rotación de personal académico. • Alta velocidad de cambios en los perfiles profesionales que demanda el mercado laboral. • Bajo nivel de competencias académicas del estudiante que ingresa a las carreras de grado. • Inseguridad a nivel nacional.

2.2 Grupo de interés – Matriz Poder vs. Interés

La identificación y gestión diferenciada de los grupos de interés permite determinar el nivel de atención y vinculación que debe mantenerse con cada actor, en función de su poder de influencia y su interés en las actividades de la FCNM.

BAJO PODER – ALTO INTERÉS	ALTO PODER – ALTO INTERÉS
MANTENERLOS INFORMADOS • Estudiantes de los programas de postgrados de la FCNM • Estudiantes de las carreras de grado de la ESPOL • Asociaciones estudiantiles y semilleros de investigación de la FCNM	TRABAJAR CON ELLOS • Autoridades y gestores académicos de ESPOL • Coordinadores de carrera/programa de la FCNM • Personal académico y de apoyo de la FCNM • Investigadores de la ESPOL • Sector público y privado (empleadores, colaboradores en investigación y vínculos)

• Universidades nacionales e internacionales con las que mantenemos convenio marco. • Colegios participantes en Olimpiadas de Ciencias	• Comités Consultivos de la ESPOL • Laboratorios de servicio de la ESPOL • Otras Unidades académicas de la ESPOL • Unidades administrativas de la ESPOL • Estudiantes de admisiones registrados en carreras de la FCNM. • Centros y redes de investigación nacionales e internacionales • Universidades nacionales e internacionales con las que mantenemos convenio específico.
BAJO PODER – BAJO INTERÉS	ALTO PODER – BAJO INTERÉS
MONITOREAR • Medios de comunicación • Gobiernos Autónomos Descentralizados • Estudiantes de colegios (potenciales) • Universidades nacionales e internacionales • Redes académicas y profesionales • Proveedores • Centros de investigación nacionales e internacionales • Cuerpos colegiados y sociedades profesionales • Entidades públicas de regulación • Beneficiarios de Proyectos de Servicio Comunitario	MANTENERLOS SATISFECHOS • Cámaras empresariales (Industrias, Comercio) • Graduados de ESPOL / FCNM (alumni) • Organismos multilaterales (BID, CAF, Banco Mundial) • Ministerios relacionados (Producción, Ambiente, Salud, Finanzas) • Organismos de acreditación nacionales e internacionales • Organismos rectores de la Educación Superior (CES y Ministerio Educación) • Empresas empleadoras de graduados • Comunidades beneficiarias de programas de vinculación • Organismos que ofertan fondos para proyectos de investigación y desarrollo

2.3 Lineamientos de relacionamiento con grupo de interés.

Alto poder – Alto interés → TRABAJAR CON ELLOS Mantener comunicación continua y participación activa en la toma de decisiones. Se establecerán espacios formales de consulta (mesas de trabajo, comités) con autoridades ESPOL, coordinadores de carrera, sector industrial y organismos rectores

Bajo poder – Alto interés → MANTENERLOS INFORMADOS Garantizar flujos de información periódica y transparente. Se utilizarán canales institucionales (plataformas digitales) para mantener al tanto a estudiantes, docentes sobre avances del Plan y decisiones relevantes.

Alto poder – Bajo interés → MANTENERLOS SATISFECHOS Asegurar el cumplimiento de requisitos y expectativas mínimas sin saturarlos de información. La relación se gestiona mediante reportes formales, cumplimiento normativo y resultados concretos dirigidos al Ministerio de Finanzas, empresas empleadoras etc.

Bajo poder – Bajo interés → MONITOREAR Seguimiento pasivo y periódico. Se observará la evolución de su interés y poder para activar estrategias de comunicación si su posición cambia.

3. Proceso de Formulación del Plan Estratégico

El Plan Estratégico de la FCNM 2026-2027 se elaboró mediante un proceso participativo, alineado a los lineamientos metodológicos de planificación institucional de ESPOL. El proceso garantizó la coherencia vertical entre el PEDI y el Plan de la Facultad, así como la coherencia horizontal entre sus componentes.

DIAGRAMA DEL PROCESO POR ACTORES

La siguiente tabla muestra cómo se distribuyen las actividades de cada fase entre los actores institucionales involucrados.

Decanato, Analista Estadístico Académico	Consejo de la Unidad Académica	Equipo de la FCNM invitados a los talleres	Grupos de Interés
FASE 1 · Preparación y Diagnóstico			
▸ Revisión del PEDI ESPOL 2024-2027. ▸ Levantamiento de información institucional. ▸ Recopilación de datos de línea base (POA, indicadores históricos).			
FASE 2 · Análisis Estratégico			
▸ Elaboración del análisis FODA.		▸ Identificación de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas desde cada carrera/programa/áreas disciplinares.	
FASE 3 · Definición de Objetivos			
▸ Formulación de propuesta de objetivos estratégicos alineados al PEDI. ▸ Levantamiento de propuestas de líneas de acción y estrategias. ▸ Construcción del mapa de alineación PEDI–Facultad–carreras/ programas/ áreas disciplinares		▸ Actividad sobre la misión, visión y valores. ▸ Discusión de objetivos estratégicos, estrategias y líneas de acción para alcanzar objetivos.	
FASE 4 · Consulta y Retroalimentación			
▸ Elaboración del borrador del Plan Estratégico de la FCNM		▸ Socialización del borrador del PE con el equipo estratégico. ▸ Recepción de comentarios, propuestas, observaciones y ajustes.	▸ Socialización a grupos de interés clave sobre el Plan Estratégico de la FCNM
FASE 5 · Aprobación y Publicación			
▸ Elaboración del documento final del Plan Estratégico.	▸ Revisión final del documento. ▸ Aprobación del Plan Estratégico 2026-2027. ▸ Envío para conocimiento a la Gerencia de Planificación de ESPOL.	▸ Publicación oficial en web.	
FASE 6 · Seguimiento y Evaluación			

Decanato, Analista Estadístico Académico	Consejo de la Unidad Académica	Equipo de la FCNM invitados a los talleres	Grupos de Interés
► Implementación del sistema de seguimiento semestral. ► Consolidación de reportes por carrera / programa / áreas disciplinares ► Revisión anual del Plan y ajustes según resultados del POA.		► Reporte trimestral de avances por carrera/programa/áreas disciplinares.	

3.1 Principios que guiaron la formulación

- ✓ **Alineación institucional:** cada componente del Plan se articuló explícitamente con las Variables Estratégicas del PEDI ESPOL 2024–2027.
- ✓ **Coherencia de roles:** se mantuvo la distinción entre el rol articulador de la Facultad y el rol ejecutor de las carreras, programas y áreas disciplinares.
- ✓ **Participación en talleres:** participó el equipo de la FCNM invitado: el Decano, la Subdecana, los Coordinadores de Carrera, los Jefes de Área de Docencia, la Coordinadora General de Postgrados, los Coordinadores Académicos, el Coordinador de Investigación, el Director de Proyecto, los Coordinadores de Vinculación, los Coordinadores de Prácticas Preprofesionales, los Coordinadores de Servicio Comunitario, el Coordinador de Movilidad, los Coordinadores de Acreditación, el Comunicador de la FCNM y la Analista Estadístico Académico.
- ✓ **Sustento en evidencia y datos reales:** los indicadores y líneas base se construyeron a partir de información real proveniente del POA institucional.
- ✓ **Mejora continua:** el Plan incorpora mecanismos de seguimiento trimestral y revisión anual para asegurar su actualización y cumplimiento.

4. Elementos Orientadores de la FCNM

4.1 Misión

Contribuimos a la formación integral de profesionales con altos estándares académicos en ciencias naturales y matemáticas, promoviendo la investigación, la innovación y la vinculación con la sociedad, con el fin de impulsar el desarrollo sostenible y mejorar la calidad de vida.

4.2 Visión

Ser una Facultad referente en investigación, vinculación con la sociedad y transferencia de conocimiento, mediante procesos educativos innovadores en el campo de las Ciencias Naturales y Matemáticas.

4.3 Valores institucionales

Valor	Descripción
Integridad	Practicamos la ética en nuestro accionar y rendimos cuentas sobre lo que hacemos.

Valor	Descripción
Cooperación	Conformamos una comunidad solidaria, comprometida en resolver los problemas del mundo.
Empatía	Manifestamos una genuina sensibilidad ante las necesidades de nuestros grupos de interés y trabajamos en equipo para satisfacerlas.
Dedicación	Hacemos más de lo que se espera de nosotros con pasión y entusiasmo.
Apertura	Estamos abiertos al mundo, a nuevas experiencias, y acogemos a personas valiosas con opiniones y perspectivas diversas.
Innovación	Generamos valor, buscando nuevas y mejores soluciones para resolver problemas y aprovechar oportunidades.
Compromiso	Materializamos nuestro compromiso con la educación de calidad, con el bienestar del ser humano y con la transferencia de soluciones sostenibles.

5. Alineación Institucional con el PEDI ESPOL 2026–2027

El Plan Estratégico de la FCNM se alinea directamente con las cinco Variables Estratégicas Institucionales definidas en el PEDI ESPOL 2024–2027.

Variable Estratégica PEDI	Objetivo Estratégico FCNM	Rol de la Facultad	Nivel de ejecución
VE1. Uso eficiente de recursos	OE-F1. Eficiencia y sostenibilidad institucional	<i>Articulación, orientación y seguimiento</i>	Carreras/ programas/ áreas disciplinares
VE2. Cooperación nacional e internacional	OE-F2. Internacionalización y cooperación académica	<i>Articulación y coordinación</i>	Carreras/ programas/ áreas disciplinares
VE3. Investigación y desarrollo tecnológico	OE-F3. Investigación, desarrollo e innovación	<i>Orientación y consolidación</i>	Carreras/ programas/ áreas disciplinares
VE4. Formación en habilidades y competencias de futuro	OE-F4. Calidad académica y competencias de futuro	<i>Orientación académica y aseguramiento de la calidad</i>	Carreras/ programas/ áreas disciplinares
VE5. Programas de empleabilidad	OE-F5. Empleabilidad y vinculación con la sociedad	<i>Articulación y seguimiento</i>	Carreras/ programas/ áreas disciplinares

5.1 Coherencia de roles

ESPOL (nivel institucional)	FCNM (nivel articulador)	Carreras/programas/áreas disciplinares (nivel ejecutor)
-----------------------------	--------------------------	---

• Define el PEDI • Establece metas institucionales • Rinde cuentas ante organismos públicos • Consolida resultados globales	• Articula la estrategia institucional • Orienta y coordina a las carreras/ programas/ áreas disciplinares • Consolida información de seguimiento • No tiene metas operativas propias	• Ejecutan planes de acción • Cumplen metas plurianuales • Generan evidencias • Reportan avances a la Facultad
--	--	---

6. Objetivos Estratégicos, Estrategias y Líneas de Acción

Para cada Variable Estratégica del PEDI, la Facultad define un Objetivo Estratégico propio, las estrategias orientadoras que guían su alcance y las líneas de acción que expresan el rol articulador de la FCNM. Los indicadores de seguimiento reflejan los ámbitos de consolidación que le corresponden a la Facultad, cuya ejecución operativa es responsabilidad de las carreras/programas/áreas disciplinares.

VE1 Variable Estratégica 1: Uso eficiente de recursos

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD 1 (OE-F1)

Promover la mejora en la eficiencia de la gestión del talento humano y del uso de las capacidades institucionales de la Facultad, implementando prácticas responsables y sostenibles.

Estrategias
• Establecer lineamientos comunes para la gestión eficiente y sostenible del talento humano, infraestructura, laboratorios y recursos tecnológicos. • Impulsar la transformación digital y la mejora de procesos académicos y administrativos. • Priorizar y articular las necesidades de mantenimiento y actualización de equipamiento con enfoque de sostenibilidad.

Líneas de Acción de la Facultad
LA-F1.1 Articular criterios de planificación, de gestión del talento humano y de uso eficiente de infraestructura y laboratorios. LA-F1.2 Coordinar el seguimiento de indicadores de eficiencia operativa, sostenibilidad y costos. LA-F1.3 Priorizar estratégicamente las inversiones en equipamiento y mantenimiento. LA-F1.4 Gestionar los procesos académicos y administrativos con iniciativas institucionales de transformación digital y de mejora continua.

Rol de la Facultad	<i>Articulación, orientación y seguimiento estratégico. La ejecución operativa corresponde a las carreras/ programas/ áreas disciplinares/Equipo FCNM.</i>
---------------------------	--

Indicadores de seguimiento	Nivel de ejecución
• Grado de satisfacción del usuario (PEDI). • N.º de laboratorios y talleres intervenidos en mantenimiento preventivo. • Nivel de actualización del equipamiento informático en laboratorios. • % del parque mobiliario mejorado. • Nivel de implementación de acciones de optimización de recursos. • Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de equipos de laboratorio • % de indicadores de sostenibilidad que cumplieron su meta establecida en la hoja de ruta.	Carreras/ programas/ áreas disciplinares/Equipo FCNM

VE2 Variable Estratégica 2: Cooperación nacional e internacional

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD 2 (OE-F2)

Fortalecer la cooperación nacional e internacional de las carreras/ programas/ áreas disciplinares mediante la articulación de movilidad, tanto virtual como presencial, redes académicas y proyectos colaborativos de alto impacto.

Estrategias
• Crear y consolidar redes académicas y científicas nacionales e internacionales alineadas a las fortalezas disciplinares de la FCNM. • Impulsar la movilidad docente y estudiantil como mecanismo de internacionalización. • Promover proyectos colaborativos interdisciplinarios con instituciones nacionales e internacionales.

Líneas de Acción de la Facultad
LA-F2.1 Diseñar mecanismos de cooperación y de articulación de redes académicas estratégicas. LA-F2.2 Gestionar programas de movilidad en el marco de convenios institucionales. LA-F2.3 Promover la internacionalización y reputación académica

Rol de la Facultad	<i>Articulación y coordinación estratégica. La ejecución corresponde a las carreras/programas/áreas disciplinares</i>
---------------------------	---

Indicadores de seguimiento	Nivel de ejecución
• % de profesores con experiencia de colaboración nacional o internacional (PEDI). • % de estudiantes de último nivel con al menos una experiencia de colaboración nacional o internacional • N.º de proyectos de I+D con investigadores internacionales de instituciones de prestigio • Puntaje del indicador de reputación académica en el ranking QS Latinoamérica	Carreras/Programas/Áreas disciplinares

VE3 Variable Estratégica 3: Investigación y desarrollo tecnológico

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD 3 (OE-F3)

Potenciar la investigación científica, el desarrollo tecnológico y la transferencia de tecnología y de conocimiento, fortaleciendo la formación e infraestructura científica y la articulación con los sectores sociales y productivos nacionales e internacionales.

Estrategias
• Fomentar la creación de grupos de investigación en áreas prioritarias de la FCNM. • Fortalecer las capacidades técnicas y científicas de la unidad: equipamiento y formación científica. • Promover la cooperación científica con centros de investigación y universidades nacionales e internacionales. • Alinear proyectos de I+D+i con prioridades institucionales y demandas del entorno. • Fortalecer la captación de fondos externos y la transferencia tecnológica.

Líneas de Acción de la Facultad
LA-F3.1 Articular las líneas de investigación prioritarias de la FCNM con el sector interno y externo. LA-F3.2 Incentivar la producción científica de impacto y la transferencia tecnológica. LA-F3.3 Gestionar soporte técnico-administrativo para la postulación a fondos externos y programas como IdeaCamp o similares. LA-F3.4 Promover la validación en entornos piloto de resultados con potencial de adopción y/o registro de propiedad intelectual. LA-F3.5 Identificar los resultados de investigación que tengan potencial de adopción.

Rol de la Facultad	<i>Orientación, consolidación y seguimiento estratégica. La ejecución de proyectos y producción científica corresponde a las carreras/ programas/ áreas disciplinares.</i>
---------------------------	--

	Nivel de ejecución
• N.º de publicaciones Scopus / WoS de la FCNM • Productividad de investigadores en fuentes top 10% CiteScore • Field Weighted Citation Impact (FWCI)	

	Nivel de ejecución
• Monto de captación de fondos externos no reembolsables por investigación (USD) • N.º de proyectos con TRL 3 o superior postulados en IdeaCamp Ciencia y Tecnología o similares. • N.º de registros de propiedad intelectual derivados de resultados de I+D+i. • N.º de proyectos de I+D relacionados con programas de vinculación con potencial de adopción por el sector público y/o privado. • N.º de (i) proyectos de investigación y desarrollo relacionados con programas de vinculación y/o proyectos de extensión con potencial de adopción; y/o (ii) proyectos de vinculación con potencial de adopción a través de la investigación y desarrollo.	Carreras/ programas/ áreas disciplinares

VE4 Variable Estratégica 4: Formación en habilidades y competencias de futuro

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD 4 (OE-F4)

Fortalecer la calidad del proceso formativo de los estudiantes mediante actualización curricular, implementación de innovación educativa y desarrollo de competencias esenciales, alineadas con las necesidades del entorno profesional a nivel global.

Estrategias
• Impulsar procesos de actualización curricular con participación de actores clave, en alineación con el Plan Estratégico de Desarrollo Institucional. • Implementar técnicas o metodologías reconocidas institucionalmente para el desarrollo de competencias. • Promover la participación de estudiantes en actividades extracurriculares. • Fortalecer el aseguramiento de la calidad académica y los procesos de acreditación mediante la evaluación continua incluyendo el desarrollo y la capacitación docente.

Líneas de Acción de la Facultad
LA-F4.1 Coordinar procesos de revisión o actualización curricular en las carreras/ programas/ áreas disciplinares incorporando los requerimientos de los actores clave. LA-F4.2 Promover el intercambio de buenas prácticas docentes, la implementación de técnicas o metodologías reconocidas institucionalmente y la participación de estudiantes en actividades extracurriculares. LA-F4.3 Facilitar el acceso a información consolidada, para seguimiento de indicadores de calidad y competencias, orientando la formulación y ejecución de planes de mejora.

Rol de la Facultad	<i>Orientación académica y aseguramiento de la calidad. La implementación curricular y metodológica corresponde a las carreras/programas/áreas disciplinares.</i>
---------------------------	---

Indicadores de seguimiento	Nivel de ejecución
• % de materias por carreras/ programas/ áreas disciplinares activas con metodologías reconocidas institucionalmente. (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) • % de programas activos con técnicas / metodologías reconocidas institucionalmente • % de estudiantes de grado/postgrados que acrediten habilidades esenciales antes de su graduación. (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) • % de estudiantes de grado/postgrados certificados por actividades extracurriculares reconocidas por ESPOL (Plan Estratégico de Desarrollo Institucional) • % de reducción de comentarios negativos sobre metodología PPL en la FCNM	Carreras/Programas /Áreas disciplinares

VE5 Variable Estratégica 5: Programas de empleabilidad

OBJETIVO ESTRATÉGICO DE LA FACULTAD 5 (OE-F5)

Fortalecer la vinculación con los sectores público y privado, promoviendo empleabilidad, pertinencia académica e impacto territorial a través de programas de vinculación, prácticas y seguimiento a graduados.

Estrategias
• Crear y consolidar alianzas estratégicas con el sector público y privado. • Crear y fortalecer proyectos de vinculación con impacto medible y sostenibilidad financiera. • Facilitar el acceso a los estudiantes con el sector público y privado para el desarrollo de las prácticas empresariales acorde al perfil profesional. • Implementar mecanismos efectivos de seguimiento a graduados para retroalimentar la pertinencia curricular.

Líneas de Acción de la Facultad
LA-F5.1 Articular iniciativas de vinculación con los sectores público y privado. LA-F5.2 Coordinar el seguimiento de empleabilidad y satisfacción de beneficiarios. LA-F5.3 Consolidar información estratégica de inserción laboral y actualización de perfiles. LA-F5.4 Promover proyectos de vinculación con potencial de adopción y captación de recursos externos.

Rol de la Facultad	<i>Articulación estratégica y seguimiento. La ejecución de actividades de empleabilidad y vinculación corresponde a las carreras/ programas/ áreas disciplinares.</i>
---------------------------	---

Indicadores de seguimiento	Nivel de ejecución
• % de estudiantes con empleo afín a su carrera al momento de graduarse • % de carreras que cumplieron con la tasa mínima de respuesta en encuesta de seguimiento a graduados • % de perfiles profesionales actualizados de las carreras vigentes de ESPOL • N.º de colegios participantes en Competencias en Ciencias Básicas • N.º de colegios participantes en Competencia Kanguro • % de recursos o fondos externos captados para programas de vinculación. • N.º de beneficiarios directos de programas de vinculación. • % de programas de postgrado que cumplieron actividades de vinculación planificadas • Grado de satisfacción de beneficiarios directos.	Carreras/ Programas/áreas disciplinares

7. Metas Plurianuales de Seguimiento 2026–2027

La Facultad realiza el seguimiento y consolidación de los indicadores institucionales definidos en el PEDI y en el POA ESPOL, cuya ejecución y cumplimiento de metas corresponde a las carreras/ programas/ áreas disciplinares. La Facultad no asume responsabilidad directa sobre el cumplimiento operativo, sino que actúa como unidad articuladora y consolidadora de la información generada por las carreras/programas/áreas disciplinares.

OE Facultad	Indicador de seguimiento	Línea base 2025	2026	2027
OE-F1	N.º de laboratorios y talleres intervenidos en mantenimiento preventivo	13	13	13
OE-F1	Nivel de actualización del equipamiento informático en laboratorios de computación	ND	≥80%	≥85%
OE-F1	% del parque mobiliario mejorado mediante mantenimiento preventivo o reemplazo	ND	≥10%	≥15%
OE-F1	Nivel de implementación de acciones de mejora en gestión y optimización de recursos de laboratorio	ND	100%	100%
OE-F1	Cumplimiento del plan de mantenimiento preventivo de equipos de laboratorio	ND	≥80%	≥85%
OE-F1	Grado de satisfacción del usuario (PEDI)	72,2%	85%	90%
OE-F1	% de indicadores de sostenibilidad que cumplieron su meta en la hoja de ruta	100%	100%	100%
OE-F2	N.º de proyectos de I+D con investigadores internacionales de instituciones de prestigio (PEDI)	ND	11	12
OE-F2	% de profesores con al menos una experiencia de colaboración nacional o internacional (PEDI)	37,97%	40%	42%
OE-F2	% de estudiantes de último nivel con al menos una experiencia de colaboración nacional o internacional	77%	80%	83%

OE Facultad	Indicador de seguimiento	Línea base 2025	2026	2027
OE-F2	Puntaje del indicador de reputación académica en ranking QS Latinoamérica	67,9%	68,0%	68,1%
OE-F3	N.º de publicaciones Scopus/WoS	104	118	120
OE-F3	Productividad investigadores fuentes top 10% CiteScore	0,72	0,66	0,70
OE-F3	Field Weighted Citation Impact (FWCI)	0,42	0,89	0,50
OE-F3	Monto captación de fondos no reembolsables por investigación (USD)	\$224.171,50	\$207.886	200.000
OE-F3	N.º de (i) proyectos de investigación y desarrollo relacionados con programas de vinculación y/o proyectos de extensión con potencial de adopción; y/o (ii) proyectos de vinculación con potencial de adopción a través de la investigación y desarrollo.	0	1	1
OE-F3	N.º de resultados de I+D+i (exceptuando resultados a partir de vinculación y/o extensión) con potencial de adopción por el sector público y/o privado.	0	1	1
OE-F3	Número de registros de propiedad intelectual derivados de los resultados de I+D+i	2	1	1
OE-F3	Número de proyectos con TRL 3 o superior con potencial de adopción para el sector público y/o privado postulados en el programa IdeaCamp Ciencia y Tecnología o similares.	2	1	1
OE-F4	% de materias por carreras activas con metodologías reconocidas institucionalmente	76,8%	≥80%	≥80%
OE-F4	% de programas activos con metodologías reconocidas institucionalmente	83%	≥80%	≥83%
OE-F4	% de reducción de comentarios negativos sobre metodología PPL	ND	≤5%	≤10%
OE-F4	% de estudiantes que acrediten habilidades esenciales antes de graduarse	21,65%	≥20%	≥20%
OE-F4	% de estudiantes de grado con actividades extracurriculares reconocidas por ESPOL	69,07%	≥70%	≥80%
OE-F4	% de estudiantes de postgrado certificados por actividades extracurriculares	56,31%	≥60%	≥70%
OE-F5	% de programas de postgrado que cumplieron actividades de vinculación planificadas	100%	100%	100%
OE-F5	% de estudiantes con empleo afín a su carrera al momento de graduarse	31,87%	25 %	30 %
OE-F5	N.º de colegios participantes en Competencias en Ciencias Básicas	73	76	76
OE-F5	N.º de colegios participantes en Competencia Kanguro	107	107	107
OE-F5	% de carreras con tasa mínima de respuesta en encuesta de seguimiento a graduados	100%	100%	100%
OE-F5	% de perfiles profesionales actualizados de las carreras vigentes de ESPOL	100%	100%	100%
OE-F5	Grado de satisfacción de beneficiarios directos de programas de vinculación	85,6%	80%	85%

OE Facultad	Indicador de seguimiento	Línea base 2025	2026	2027
OE-F5	N.º de beneficiarios directos de programas de vinculación	174	170	170
OE-F5	% de recursos o fondos externos captados para programas de vinculación.	22,37%	15%	15%

Nota: Los valores marcados como ND (No Disponible) corresponden a indicadores cuya línea base está como No Disponible.

8. Articulación con las Carreras y Vigencia

8.1 Responsabilidades de las carreras/programas/áreas disciplinares

Las carreras/ programas/ áreas disciplinares de la FCNM son las unidades ejecutoras del presente Plan. En este rol, les corresponde:

- Operativizar los objetivos estratégicos definidos en el presente Plan mediante sus propios planes estratégicos de carrera.
- Ejecutar planes de acción y actividades específicas alineadas a las líneas de acción de la Facultad.
- Cumplir las metas plurianuales establecidas en el PEDI y reportadas en el POA institucional.
- Generar y reportar evidencias de cumplimiento para alimentar el sistema de seguimiento de la Facultad.

La FCNM consolida la información reportada por las carreras/programas/áreas disciplinares y la articula con los procesos institucionales de planificación, seguimiento y evaluación.

9. Vigencia

El presente Plan Estratégico de la Facultad tiene vigencia para el período 2026–2027, en concordancia con el PEDI ESPOL, y constituye la base para la planificación operativa, los planes de mejora y los procesos de aseguramiento de la calidad de las carreras/programas/áreas disciplinares de la FCNM.