

Plan de trabajo para el Decanato de la Facultad de Ciencias e Ingeniería

Nuestra Facultad cuenta con importantes fortalezas y una trayectoria académica que debemos seguir consolidando. Sin embargo, los cambios en la ciencia, la tecnología, la educación superior y el ejercicio profesional nos plantean nuevos desafíos. En este contexto, considero importante fortalecer las capacidades académicas e institucionales de nuestra Facultad para ofrecer una formación de excelencia, ampliar las oportunidades de nuestra comunidad y consolidar su contribución al país.

Debemos mantener la exigencia académica y la solidez de nuestra formación científica y tecnológica, pero también preparar a nuestros estudiantes para aprender autónomamente y enfrentar problemas cada vez más complejos. Asimismo, tenemos la oportunidad de aprovechar mejor la diversidad de nuestras especialidades, fortalecer su autonomía académica y desarrollar iniciativas conjuntas que difícilmente podrían realizarse por separado.

En esta propuesta planteo seis transformaciones que abarcan la formación, el desarrollo del potencial de nuestros estudiantes, la integración entre especialidades, el gobierno académico, la vinculación con el entorno y el desarrollo de nuestra Facultad hacia 2030. Estas propuestas recogen mi experiencia acumulada durante estos años en la docencia, la gestión académica y los procesos de evaluación y acreditación, así como las ideas y preocupaciones que he venido compartiendo con profesores, estudiantes y otros integrantes de nuestra comunidad. También toman como referencia el Modelo Educativo PUCP, el Plan Ingeniería 2030 y los resultados de estudios de opinión con estudiantes, egresados y empleadores realizados en el proceso de autoevaluación.

No pretendo presentar un plan cerrado. Espero que las conversaciones que mantengamos durante este proceso nos permitan incorporar nuevas ideas, discutir las distintas alternativas y definir conjuntamente las iniciativas que debemos priorizar. Del mismo modo, durante la gestión será importante evaluar los resultados y realizar los ajustes necesarios, manteniendo una dirección estratégica compartida y compromisos concretos con nuestra comunidad.

1. Principios que orientan esta propuesta

Esta propuesta parte del reconocimiento de las fortalezas de nuestra Facultad y de las responsabilidades académicas que corresponden a cada una de sus instancias. Considero importante preservar la exigencia, respetar las particularidades de las especialidades y aprovechar las capacidades que compartimos.

Las decisiones deberán sustentarse en evidencia y en la discusión académica. Algunas iniciativas pueden ponerse en marcha con las atribuciones actuales; otras necesitarán acuerdos, recursos o una evaluación previa. La participación de la comunidad contribuirá a precisar las prioridades, sin sustituir las responsabilidades de los órganos competentes.

El horizonte de desarrollo es 2030; los compromisos de gestión corresponden al período 2027–2029. La propuesta podrá ajustarse a partir de las discusiones y los resultados obtenidos, con objetivos y rendición de cuentas.

2. Nuestro punto de partida: desafíos

No partimos de cero. El Modelo Educativo PUCP y el Plan Ingeniería 2030 ofrecen orientaciones sobre formación, investigación, vinculación y desarrollo institucional. La propuesta busca contribuir a su implementación y atender desafíos emergentes, sin construir un plan paralelo.

2.1. Cambios en el conocimiento, el trabajo y la formación

La inteligencia artificial, la automatización y el acceso a información están modificando actividades científicas y profesionales. Diversos estudios ofrecen evidencia sobre transformación de tareas y competencias. No prueban que los puestos de practicante vayan a desaparecer, pero justifican examinar las responsabilidades que asumirán nuestros egresados.

La respuesta no consiste en enseñar menos fundamentos. Necesitamos identificar qué conocimientos deben dominarse con profundidad y desarrollar, además, la capacidad de aprender, formular problemas, experimentar, analizar evidencia y sustentar decisiones. Las distintas carreras requieren balances diferentes entre formación disciplinar y flexibilidad.

2.2. Lo que nos señala nuestra comunidad

Los estudios de opinión de estudiantes, egresados y empleadores, los comités consultivos y los comentarios de profesores señalan asuntos que merecen atención: articulación de aprendizajes, experiencias con problemas reales, comunicación y liderazgo, oportunidades de investigación, vinculación y diferencias en las trayectorias estudiantiles. Estas fuentes tienen alcances distintos; no debemos generalizar a toda la Facultad un hallazgo que no haya sido contrastado entre especialidades.

Los profesores han planteado también la necesidad de preservar la exigencia, coordinar con Estudios Generales Ciencias y la Escuela de Posgrado, disponer de condiciones para innovar y revisar la agilidad de las decisiones académicas.

2.3. Restricciones y oportunidades institucionales

La revisión curricular hacia aproximadamente 200 créditos y 24 créditos electivos, según las disposiciones aplicables a cada carrera, obliga a priorizar. No sería razonable añadir nuevas experiencias comunes sin revisar primero qué contenidos son esenciales, cuáles se repiten y

qué aprendizajes pueden organizarse de otra manera. La articulación 5+1 ya existe; corresponde evaluar sus resultados iniciales y estudiar su ampliación.

La dimensión y diversidad de la Facultad ofrecen oportunidades de colaboración, pero también plantean preguntas sobre autonomía, coordinación, recursos y tiempos de decisión. En un entorno de educación superior más competitivo, debemos fortalecer nuestra capacidad de atraer talento y demostrar el valor de nuestra formación.

3. Seis transformaciones prioritarias hacia 2030

Las transformaciones siguientes describen cambios de alcance académico e institucional. Las actividades y los proyectos concretos serán medios para conseguir resultados, no fines en sí mismos. La forma de avanzar dependerá de las necesidades de cada carrera y de los acuerdos que construyamos.

3.1. Formación científica y profesional rigurosa para nuevos desafíos

Considero fundamental que nuestros egresados se distingan por la solidez de sus fundamentos y por su capacidad para utilizarlos al investigar, diseñar, experimentar y resolver problemas complejos. La inteligencia artificial y el acceso inmediato a información hacen todavía más importante comprender los métodos, contrastar resultados y reconocer sus límites.

Propongo revisar, conjuntamente con las carreras, los resultados de aprendizaje y las experiencias que permiten demostrarlos. Esto incluye problemas abiertos, proyectos, laboratorios y evaluaciones en las que los estudiantes deban justificar sus decisiones y mostrar dominio individual. La información obtenida en la evaluación de competencias y la acreditación ya se utiliza; el desafío es aprovecharla de manera más sistemática a lo largo de los planes de estudio.

La revisión curricular hacia aproximadamente 200 créditos y una mayor electividad no debería convertirse en un recorte uniforme. Necesitamos identificar los conocimientos esenciales, la progresión propia de cada disciplina y las capacidades que requieren mayor atención. No proponemos sustituir indiscriminadamente los exámenes por proyectos ni agregar cursos por cada nueva tecnología.

3.2. Trayectorias que amplíen el potencial y las oportunidades de los estudiantes

Los estudiantes tienen intereses, capacidades y circunstancias diferentes. Reconocerlas no significa individualizar toda la enseñanza ni clasificarlos en grupos fijos, sino ofrecer más oportunidades sobre una base académica común y rigurosa.

Propongo comenzar con una revisión de las experiencias de tutoría, orientación y seguimiento para estudiantes que enfrentan dificultades, y ampliar las oportunidades de profundización en investigación, proyectos, concursos y experiencias internacionales. Estas oportunidades deben responder también a distintos intereses y circunstancias, no solo al rendimiento académico. Considero necesario evaluar si algunas reglas generan desventajas acumulativas, incluida la asignación de turnos de matrícula, antes de plantear cambios que requieran sustento y viabilidad normativa.

La mayor electividad debe permitir trayectorias académicas con sentido. La articulación 5+1 ya existe: corresponde evaluar sus resultados iniciales y examinar cómo ampliar su oferta. Posibles articulaciones 4+1 con universidades extranjeras requieren evaluación académica y normativa. Propongo avanzar mediante experiencias acotadas, evaluación de resultados y ampliación progresiva de las que demuestren pertinencia.

3.3. Una Facultad que amplíe las oportunidades de sus especialidades mediante la colaboración

La diversidad de Ciencias e Ingeniería es una fortaleza. No se trata de uniformizar las carreras ni de cuestionar su trabajo especializado. La pregunta es qué oportunidades adicionales podríamos ofrecer si aprovecháramos mejor las capacidades del conjunto.

La revisión curricular ofrece una ocasión para explorar electivos compartidos, proyectos interdisciplinarios, participación estudiantil en investigación y acceso coordinado a laboratorios, sin aumentar innecesariamente los créditos. Experiencias como la planteada y desarrollada por nuestro recordado Willy Carrera o el ING2030 de la PUC Chile pueden aportar referencias para la discusión, sin que ello implique replicarlas.

Cada especialidad debe conservar su identidad y sus prioridades académicas. La colaboración entre carreras debe construirse a partir de iniciativas concretas y acuerdos sobre resultados formativos, uso de recursos y responsabilidades. La definición de atribuciones de los directores y comités corresponde al modelo de gobierno desarrollado en el apartado siguiente.

3.4. Gobierno académico con capacidad de decisión y ejecución

Una Facultad de esta dimensión necesita conducción estratégica y capacidad efectiva de decisión en las instancias más próximas a los asuntos académicos. Mi propuesta no consiste en crear más órganos, sino en hacer efectivas las funciones que ya corresponden a los directores y comités de carrera, dentro del marco normativo universitario.

Propongo revisar, con la Dirección de Estudios, los directores y comités de carrera y las instancias competentes, qué decisiones corresponden a cada nivel, cuáles requieren acuerdos de Facultad y cuáles dependen de otras autoridades. A partir de ello, establecer criterios conocidos, procedimientos proporcionados, plazos razonables y seguimiento de acuerdos.

El Decanato debe concentrarse en las prioridades compartidas, la coordinación institucional y la gestión de recursos. La coordinación con los Departamentos de Ciencias y el Departamento de Ingeniería, Estudios Generales Ciencias y la Escuela de Posgrado será indispensable, respetando las responsabilidades de cada unidad. También será necesario considerar el tiempo y apoyo que requiere la innovación docente, en coordinación con los Departamentos.

3.5. Vinculación efectiva con el país y el mundo

Los convenios, las relaciones con egresados y organizaciones, los comités consultivos y los contactos de los profesores constituyen una base valiosa. El desafío es traducirlos en oportunidades formativas sistemáticas y accesibles.

Propongo organizar una cartera compartida de desafíos con empresas, instituciones públicas y organizaciones científicas y sociales. Los cursos Capstone ya existen; el reto es facilitar

proyectos externos pertinentes, especialmente en carreras de mayor tamaño, sin reemplazar la responsabilidad académica de los profesores.

Considero importante aprovechar los convenios internacionales mediante cursos, proyectos, intercambios, escuelas de verano y experiencias con reconocimiento académico. La vinculación debe aportar problemas y perspectivas del entorno sin subordinar la formación a necesidades laborales inmediatas.

3.6. Desarrollo y posicionamiento de Ciencias e Ingeniería hacia 2030

Propongo discutir qué lugar queremos ocupar en la formación científica y tecnológica del Perú y de Latinoamérica y, sobre todo, qué capacidades académicas nos distinguirán hacia 2030. El horizonte del Plan Ingeniería 2030 debe articularse con las carreras de Ciencias y con las prioridades de toda la Facultad.

La definición de estas capacidades requiere evidencia sobre demanda, desarrollo disciplinar y recursos disponibles. Propongo examinar la pertinencia de la oferta académica, la atracción de estudiantes talentosos de distintas regiones, la articulación con posgrado y las oportunidades de formación continua. El posicionamiento debe ser consecuencia de capacidades y resultados académicos verificables, no solo de acciones de difusión.

Esto no significa comprometer desde ahora nuevas carreras, un aumento de vacantes o inversiones específicas. Significa establecer criterios para decidir qué conviene consolidar, qué oportunidades desarrollar y cómo sostenerlas. La participación de estudiantes en investigación se aborda como parte de la formación y de la colaboración entre especialidades, en coordinación con los Departamentos.

4. Decisiones estratégicas que debemos construir como comunidad

Hay asuntos con perspectivas legítimamente diferentes o información todavía insuficiente. No corresponde presentarlos como decisiones tomadas. Propongo discutirlos con preguntas precisas, alternativas explícitas y criterios de evaluación, y adoptar acuerdos en las instancias competentes, sin exigir unanimidad.

Tamaño y organización de la Facultad. Examinar si la estructura actual permite responder a las necesidades de las carreras o si conviene estudiar otras formas de organización y delegación, incluida una eventual reorganización.

Autonomía e integración. Definir qué decisiones corresponden a las carreras y cuáles requieren orientaciones generales o acciones compartidas.

Obligatoriedad de la asistencia a clases. Discutir en qué experiencias es indispensable la presencia y cuándo debe privilegiarse la demostración de aprendizajes.

Créditos, electivos y cursos compartidos. Determinar qué aprendizajes deben ser obligatorios, cuáles pueden ser electivos y cuáles podrían organizarse conjuntamente, preservando los fundamentos de cada disciplina.

Presencialidad, virtualidad e inteligencia artificial. Establecer criterios según la naturaleza de las actividades, el aprendizaje esperado y la evidencia disponible.

Exigencia académica y acompañamiento. Mantener estándares rigurosos y evaluar apoyos para estudiantes con dificultades sin producir efectos inequitativos.

Investigación, docencia y condiciones de trabajo. Ampliar oportunidades formativas y de innovación respetando las atribuciones de las unidades y las responsabilidades de los profesores.

Oferta académica y crecimiento. Acordar criterios para evaluar especializaciones, articulaciones, nuevas ofertas y planificación de vacantes.

5. Implementación, seguimiento y compromisos de gestión 2027–2029

Las seis transformaciones propuestas establecen una dirección para el desarrollo de nuestra Facultad. Las iniciativas prioritarias para llevarlas adelante se definirán con la participación de nuestra comunidad, considerando su impacto académico, viabilidad y los recursos disponibles. Esto no significa postergar acciones que ya cuentan con sustento y pueden comenzar a desarrollarse.

Durante la discusión de esta propuesta espero recoger nuevas ideas, contrastar alternativas e identificar las prioridades que compartimos. Durante el primer año de gestión propongo identificar todo lo pendiente (por ejemplo, los procesos de acreditación) y establecer una cartera de iniciativas con objetivos, responsables y resultados esperados. En el segundo año, evaluar los avances y ampliar las experiencias que demuestren resultados favorables. Durante el tercero, consolidar las iniciativas y establecer las condiciones para darles continuidad hacia 2030.

La implementación requerirá coordinación con las carreras, los departamentos y las demás instancias universitarias, respetando sus respectivas responsabilidades. También será necesario evaluar los recursos y condiciones que permitan ejecutar las propuestas.

Finalmente, considero importante evaluar no solamente las actividades realizadas, sino los resultados que estas produzcan. Me comprometo a informar periódicamente a nuestra comunidad sobre los avances, las dificultades encontradas y las decisiones adoptadas, manteniendo la posibilidad de ajustar el plan cuando la evidencia y las circunstancias lo justifiquen.