

PERFIL PEDAGÓGICO DEL DOCENTE DE LA FI-UNER

Para comenzar con la construcción de un modelo educativo institucional¹, la Facultad de Ingeniería de la UNER considera necesario el desarrollo y fortalecimiento de determinados aspectos relacionados con la práctica de enseñanza y el rol docente.

Para que la enseñanza sea efectivamente promotora de los aprendizajes, se requiere centrar la atención y el esfuerzo en la mejora de las prácticas de enseñanza. Este puede ser un ejercicio fruto de la decisión individual y la iniciativa personal de cada docente, o puede ser también parte de una política institucional.

En este sentido, el **objetivo** del presente documento es proponer el perfil pedagógico que se promoverá en los docentes de la FI-UNER, haciendo hincapié en los aspectos pedagógicos que se quiere fortalecer, independientemente de las otras actividades que hacen a la función docente en la universidad.

De este modo se explicitan los principios generales de la política institucional respecto de la estrategia pedagógica propuesta para la formación de los futuros profesionales. Este tipo de definiciones permite a una institución universitaria plantear un marco común, surgido de un acuerdo entre los diferentes integrantes de la comunidad, que organiza y orienta las diferentes acciones formativas.

En cuanto a los alcances de la propuesta, la definición y explicitación de estos aspectos podrán servir de guía en diferentes ámbitos de acción institucionales tales como el diseño de instancias de capacitación docente, la sustanciación de concursos y reválidas docentes, el diseño de instrumentos de evaluación de la docencia, la priorización de líneas de investigación educativa y/ o de curricularización de la extensión, el análisis de planificaciones de asignaturas y memorias docentes, la elaboración de proyectos diversos, etc.

Una vez analizado, discutido y definido el perfil pedagógico del docente, la institución podrá evaluar qué acciones será necesario implementar para su desarrollo. Algunas de dichas acciones supondrán una continuidad y fortalecimiento de las que ya se realizan y otras serán nuevas que habrá que generar e impulsar, alineadas tras un objetivo común definido institucionalmente.

Antecedentes y marco institucional:

En el año 2004 el Consejo Directivo de la Facultad de Ingeniería aprueba, según Res. Nº 267/04, el "Proyecto institucional", que se plantea como un "punto de referencia (...) para orientar la toma de decisiones sobre contenidos, organización y gestión de: los programas académicos, la investigación, la extensión y la administración".

El mismo comienza definiendo la Misión y la Visión de la Facultad, continúa con Principios y Propósitos, Desafíos y Estrategias. La Misión es "Formar ciudadanos en el nivel de educación superior, mediante la generación y difusión del conocimiento en los ámbitos de la ciencia, la cultura, la técnica y la tecnología, con una sólida preparación científica y ética y con autonomía científica y vocación de servicio social, para la construcción de una sociedad justa, ética, solidaria y democrática

¹ Un modelo educativo es una definición institucional de las concepciones educativas que se sostienen y las acciones que se pretenden seguir para el logro de los fines de formación establecidos. Si bien los modelos educativos de instituciones universitarias pueden construirse de maneras muy diferentes, en general se incluyen en ellos definiciones respecto de: diseños curriculares; programas o planificaciones de espacios curriculares; organización académica; materiales didácticos; estrategias de enseñanza; estrategias de evaluación de los aprendizajes; sistemas de tutorías o de orientación y acompañamiento educativo; evaluación de la docencia; perfil, competencias o características de los docentes; entre otras cuestiones.

en pos de una cultura que privilegie la soberanía nacional". Como Visión se plantea que "la Facultad de Ingeniería aspira a consolidarse como una institución de educación superior de reconocida excelencia y calidad, y ser un centro de referencia, pertinente, innovador, eficiente y competitivo en lo científico-académico con proyección internacional".

En los Principios, se expresa: "Para cumplir con su misión la Facultad de Ingeniería define los siguientes principios y valores como fundamento para el ejercicio de sus tareas y funciones y como guía para la orientación de su desarrollo:

- La formación integral, entendida como equilibrio entre los aspectos científico-tecnológico y humanístico en los procesos de aprendizaje.
- El compromiso con el sostenimiento de la universidad pública no arancelada, irrestricta y co-gobernada.
- El respeto y la formación de la conciencia del interés colectivo sobre el particular y la defensa de la igualdad de oportunidades.
- La libertad de la enseñanza, la investigación y la difusión del pensamiento en un ámbito de pluralismo ideológico y diversidad cultural que haga posible la promoción de la crítica y el debate público.
- El compromiso con la paz, la oposición a cualquier forma de discriminación, la equidad, la defensa del interés público, la democracia, el ejercicio de los derechos humanos y la promoción de los deberes civiles.
- El ejercicio de la autonomía universitaria basado en la misión de la institución y en el uso y administración responsables de los bienes públicos".

Dentro de las Estrategias, y en el ámbito específico de la Docencia, se plantea, entre otras cuestiones: "Establecer una estrategia pedagógica y curricular que priorice los aspectos formativos por sobre los informativos, que sea flexible, y orientada a garantizar una educación profesional integral y de calidad".

En función de lo expuesto, se entiende que en el Proyecto Institucional ya están establecidos los fines de la institución, y que la propuesta que se realiza en el presente documento **se complementa con lo que se propone allí avanzando puntualmente en la definición de los aspectos pedagógicos que se pretende fortalecer en los docentes**. En este sentido, si bien ya está definido el Proyecto institucional de la FI-UNER, lo que aquí se propone es puntualmente comenzar a construir un Perfil pedagógico del docente.

Por otro lado, en el año 2005 se llevó a cabo el primer proceso de autoevaluación de la carrera de Bioingeniería, en forma voluntaria, que culminó con la acreditación de la carrera por el término de 3 años, según la Res. CONEAU N° 619/06. Luego, en el año 2009, se realizó la segunda fase de la acreditación, concluyendo con la Res. CONEAU N° 046/12, mediante la cual se extendió la acreditación de la carrera de Bioingeniería por un periodo de 3 años cumplimentándose así la acreditación por un total de 6 años. Posteriormente, en el año 2012 se lleva a cabo el segundo ciclo de acreditación de la carrera de Bioingeniería. Aquí la institución abordó el proceso de autoevaluación principalmente analizando las acciones realizadas para mantener y mejorar el cumplimiento de los estándares de la carrera en relación a los procesos de autoevaluación anteriores, así como también en relación a plantear nuevas metas para los próximos 6 años.

Como resultado de este segundo proceso de acreditación, se elaboraron un total de 11 "Planes de mejora hacia la excelencia", de los cuales hay tres que están directamente relacionados con la presente propuesta, a saber:

- Plan de mejoras hacia la excelencia N° 4: ASPECTOS CURRICULARES Y PEDAGÓGICOS.
Objetivo general: Fortalecer aspectos relacionados con la metodología de enseñanza y el proceso de aprendizaje del currículum de la carrera de Bioingeniería.
Objetivos específicos:

- ✓ Aumentar el uso de ejemplos o casos de tecnología biomédica en la enseñanza de las asignaturas desde los primeros años de la carrera.
- ✓ Incrementar las actividades de proyecto y diseño en las distintas áreas curriculares.
- ✓ Fortalecer las instancias curriculares orientadas al desarrollo de habilidades de expresión oral y escrita de los estudiantes de Bioingeniería.
- ✓ Reforzar la implementación de estrategias didácticas centradas en la participación activa de los estudiantes.
- Plan de mejoras hacia la excelencia Nº 5: SEGUIMIENTO Y ARTICULACIÓN DEL PLAN DE ESTUDIOS.
Objetivo general: Afianzar los mecanismos de seguimiento del plan de estudios y articulación de contenidos de las asignaturas de la carrera
Objetivos específicos:
 - ✓ Fortalecer la articulación horizontal y vertical de contenidos de las asignaturas de la carrera.
 - ✓ Realizar un seguimiento continuo de los planes de estudios vigentes
- Plan de mejoras hacia la excelencia Nº 7: DESEMPEÑO ACADÉMICO DE LOS ALUMNOS
Objetivo general: Contribuir a la mejora del desempeño académico de los alumnos de la carrera de Bioingeniería
Objetivos específicos:
 - ✓ Reforzar el sistema de apoyo disciplinar para los estudiantes que no aprobaron módulos del curso de ambientación a la vida universitaria.
 - ✓ Incrementar las instancias de evaluaciones formativas.

También en este caso, **se considera que la presente propuesta continúa con las líneas pedagógicas establecidas en estos Planes de mejora hacia la excelencia.** Los mismos han sido elaborados y avalados por la institución, y a partir de ello se han desarrollado diferentes acciones para su implementación.

Asimismo, es necesario resaltar que los perfiles de graduados se encuentran definidos por la institución en cada uno de los Planes de estudios de sus carreras, donde no sólo se hace referencia a los conocimientos y las habilidades a desarrollar en los estudiantes sino también a actitudes y valores que dan cuenta de un encuadre ético de la formación en nuestra institución².

Por último, en la propuesta política de la Gestión 2018-2022 se realizaron una serie de puntualizaciones respecto del Área Académica, entre las cuales se manifestó: "Continuar con el Programa de formación docente y con la implementación de la convocatoria a presentación de Proyectos de Innovación e Incentivo a la Docencia (PIID). Se propone trabajar para lograr una "identidad" en relación con las pautas pedagógico – didácticas de la institución. Para lograr este objetivo será importante desarrollar un trabajo de análisis sistemático de la situación actual y conjuntamente con la asesoría pedagógica y el CD, elaborar una propuesta de implementación gradual de un recorrido curricular más integrado y coordinado para los estudiantes. (...) En relación con el ítem precedente, se evaluará la posibilidad de articular a partir de los Proyectos de Innovación e Incentivo a la Docencia (PIID) y de Proyectos de Investigación y Desarrollo (PID's nóveles y clásicos) un programa de profesionalización de las prácticas docentes de la FIUNER." Para comenzar a definir lo que en esta propuesta se menciona en términos de una "identidad en relación con las pautas pedagógico – didácticas de la institución", se elabora el presente documento.

² Pueden verse, para el caso de la Lic. en Bioinformática, el Anexo V de Res. C.D. Nº 341/12; para el caso de Ing. en Transporte, los Anexos I y VI de la Res. C.S. 273/15; y para el caso de Bioingeniería, el Anexo V de la Res. C.S. Nº 309/07.

Perfil Pedagógico del Docente de la Facultad de Ingeniería de la UNER

En términos generales, se propone la implementación de un modelo de enseñanza centrado en el estudiante, en el cual el rol docente es el de guía, mediador y promotor de los aprendizajes. Un modelo orientado al desarrollo de competencias, entendidas como saberes integrados en acción³, y basado en la participación activa de los estudiantes.

Se entiende así que la enseñanza es la creación de condiciones que promueven el aprendizaje en tanto que el aprendizaje es el resultado de un proceso de construcción activa, que involucra comprensión y uso activo del conocimiento más que retención y reproducción de información.

En cuanto a su rol como miembros de la institución se promoverá que los docentes de la FI-UNER:

- Valoren la Universidad como institución pública, laica, democrática, autónoma, sin arancelamiento, de ingreso irrestricto y de calidad, donde se pretende el desarrollo de un pensamiento crítico.
- Se comprometan con la institución, participando en actividades de interés institucional, cumpliendo con la normativa vigente, conociendo el currículum, la misión institucional y los demás aspectos que se relacionan con su actividad como docente.
- Reconozcan que la docencia, como actividad ética y política, supone un posicionamiento -a veces implícito pero siempre presente- respecto de los fines de esa enseñanza (a qué tipo de problemas sirven los contenidos enseñados, qué necesidades sociales legítimas, cuáles demandas atiende, qué sujetos reconoce, a qué tipo de sociedad aportan, etc.).
- Entiendan la docencia como una actividad profesional compleja y continúen formándose tanto en sus disciplinas como en aspectos pedagógicos.
- Comprendan que la labor docente implica el trabajo con sus pares, el diálogo con ellos, la articulación de contenidos y actividades en proyectos comunes que superan la atomización y el aislamiento entre asignaturas.
- Procuren la integración de sus actividades docentes, de investigación, extensión o prácticas profesionales, reconociendo que éstas pueden ser altamente enriquecedoras para la enseñanza, y promuevan la incorporación de estudiantes en sus equipos de trabajo.

En cuanto a su labor pedagógica se promoverá que los docentes de la FI-UNER:

- Promuevan en los estudiantes el desarrollo del pensamiento crítico, el pensamiento científico, la innovación y el espíritu emprendedor⁴.
- Fomenten la resolución de problemas que requieran análisis y toma de decisión fundamentada por parte de los estudiantes.
- Vinculen los contenidos de su enseñanza con situaciones y problemas del campo profesional para el cual están formando.

³ La definición de competencias que CONFEDI (2014) plantea, retomando los aportes de Perrenoud y LeBoterf, es la siguiente: "Competencia es la capacidad de articular eficazmente un conjunto de esquemas y valores, permitiendo movilizar distintos saberes, en un determinado contexto con el fin de resolver situaciones profesionales".

⁴ Respecto del "espíritu emprendedor" se adhiere a la conceptualización propuesta por CONFEDI (2014), donde la competencia de "actuar con espíritu emprendedor" se desagrega en capacidades (pág. 32).

- Incluyan en sus clases el abordaje de problemáticas sociales, ambientales, políticas, económicas, tecnológicas y /o sanitarias reales de nuestra región o de nuestro país, entre otras.
- Generen y/o participen de espacios sistemáticos de reflexión sobre su propia práctica, de manera tal que puedan tomar decisiones pedagógicas fundamentadas, superando el automatismo y la naturalización de las prácticas.
- Organicen su enseñanza fomentando la articulación entre teoría y práctica.
- Utilicen estrategias didácticas de aprendizaje activo, además de las estrategias expositivas, e incluyan en sus clases recursos pedagógicos que favorezcan la comprensión.
- Conciban la enseñanza como un espacio de intercambio y diálogo con los estudiantes, para el cual es indispensable un ambiente de respeto mutuo.
- Promuevan el desarrollo de capacidades de pensamiento, explicitando las lógicas disciplinares, la metodología de resolución de problemas, los modos de razonamiento, las líneas argumentativas, etc.
- Consideren que el estudiante aprende a partir de sus conocimientos previos, motivaciones y características propias.
- Fomenten la motivación y la responsabilidad de los estudiantes por el aprendizaje de los contenidos curriculares.
- Incorporen en sus clases actividades de lectura, escritura, representación gráfica y oralidad como recursos para aprender contenidos disciplinares y desarrollar habilidades comunicacionales en el ámbito académico y profesional.
- Promuevan la realización de prácticas experimentales haciendo énfasis en la reflexión y conceptualización teórica a partir de los fenómenos observados.
- Incentiven en sus estudiantes la autonomía en el aprendizaje y la toma de decisiones fundamentadas así como el trabajo grupal y el aprendizaje colaborativo.

En cuanto a los procesos de evaluación se promoverá que los docentes de la FIUNER:

- Implementen estrategias de evaluación de los aprendizajes que sean coherentes con las estrategias de enseñanza utilizadas.
- Valoren la importancia del error en todo proceso de aprendizaje e implementen evaluaciones formativas que den lugar a acciones concretas de retroalimentación tendientes a reorientar el proceso de estudio.
- Elaboren criterios de evaluación de los aprendizajes comunes a cada asignatura y los expliciten a los estudiantes de manera anticipada a las evaluaciones.
- Se autoevalúen en su actividad docente, teniendo en cuenta las herramientas que implementan la institución y las cátedras para ello, y realicen cambios con el fin de generar una mejora continua.



En cuanto a los procesos de planificación de sus actividades se promoverá que los docentes de la FIUNER:

- Conciban la planificación como una herramienta necesaria para organizar y explicitar modos y criterios de trabajo, la cual es flexible en tanto debe poder adaptarse a los estudiantes y sus características reales y a circunstancias particulares.
- Lleven a cabo un proceso de selección y organización de los contenidos de la asignatura en función de aquello que se considera indispensable y deseable en la formación de estos profesionales.
- Se involucren en la elaboración de la planificación del espacio curricular correspondiente.

Bibliografía pedagógica de referencia:

- ASIBEI (2015) "Formación de Profesores: por una docencia de calidad" Declaración de USHUAIA, Argentina.
- Bain, Ken (2007) "Lo que hacen los mejores profesores de universidad" Universidad de Valencia.
- Contreras Domingo, José (1994) "Enseñanza, currículum y profesorado", Madrid, Akal.
- CONFEDI (2014) "Competencias en Ingeniería", Universidad FASTA, Mar del Plata.
- CONFEDI (2018) "Propuesta de estándares de segunda generación para la acreditación de carreras de ingeniería en la República Argentina", Rosario.
- Davini, María Cristina (2008) "Métodos de enseñanza: didáctica general para maestros y profesores". Buenos Aires, Santillana.
- Díaz Barriga, Ángel (2005) "El docente y los programas escolares. Lo institucional y lo didáctico" México, Pomares.
- Freire, Paulo (2010) "Cartas a quien pretende enseñar" 2º ed. 5º reimp. Buenos Aires, Siglo Veintiuno Editores.
- Gvirtz, Silvina y Palamidessi, Mariano (2014) "El ABC de la Tarea Docente: Currículum y Enseñanza". 3º ed. 9º reimp. Buenos Aires, Aique Grupo Editor.
- Litwin, Edith (2008) "El oficio de enseñar. Condiciones y Contextos" Buenos Aires, Paidós.
- Mastache, Anahí (2007) "Formar personas competentes" Buenos Aires, Novedades Educativas.
- Morin, Edgar (2011) "Los siete saberes necesarios para la educación del futuro" Buenos Aires, Nueva Visión.
- Perkins, David (1997) "La escuela inteligente" Barcelona, Gedisa.
- Perrenoud Philippe (2004) "Diez nuevas competencias para enseñar", Graó, Barcelona.
- Santos Guerra, Miguel Ángel (2006) "Enseñar o el oficio de aprender" Rosario, Homo Sapiens.
- Steiman, Jorge (2007) "Más Didáctica -en la educación superior-" Buenos Aires, Miño y Dávila-UNSAM.
- Zabalza, Miguel Ángel (2004) "La enseñanza universitaria" Narcea, Madrid.
- Zabalza, Miguel Ángel (2003) "Competencias docentes del profesorado universitario" Narcea, Madrid.