

# **LAS AULAS EN LA FI**

**Referencias al trayecto superior**

**ESPACIO DE REFLEXIÓN  
SOBRE LA ENSEÑANZA  
EN CARRERAS DE INGENIERÍA**

AGOSTO DE 2024  
ISSN 2250-7787

“ El aula ha sido un elemento irremplazable en la enseñanza universitaria. La estabilidad en su arquitectura, en la elección y disposición del mobiliario y en el reparto de tareas constituye un rasgo predominante aunque hemos ampliado las referencias para describirla, para pensarla e imaginarla en clave de mejora. En este sentido, en el último tiempo nos hemos visto interpelados por la lectura de diferentes autores que anhelan un aula “otra” más cercana a la cultura de los jóvenes. Michel Serres en su difundido libro Pulgarcita (2014) nos dice que el “aula de antaño ha muerto”, aun cuando todavía no se ve otra cosa, aun cuando no se sabe qué construir.

(Abate y Orellano, 2022:10)<sup>1</sup>”

“ Me gusta ir a visitarla cuando aún está vacía, unos días antes de que el curso comience. Necesito ver cómo son la pizarra y la pantalla de proyecciones, si hay o no tarima, cuántas puertas tiene, cómo es y dónde está mi mesa, si tendré posibilidad o no de cerrar las persianas para oscurecerla. También si tiende a cuadrada o es más bien larga y estrecha. Y si conserva algunos murales en las paredes, restos del pasado semestre, que estoy casi seguro de que no me van a gustar, aunque sé que no me atreveré a quitarlos. Hay cierta ceremonia en ese mi primer encuentro con el aula, silenciosa y dispuesta, como ofreciéndome ya a ese primer día de clase que ya me he puesto a esperar con cierta ansiedad. La Universidad ha puesto a mi disposición un espacio y un tiempo, el título de una asignatura y varias decenas de chicas y chicos. Todo lo demás, es cosa mía. Una vez más el curso está a punto de comenzar. Hay ahí algo del orden de lo sagrado, pero de lo sagrado humilde y cotidiano, ese cuyos signos se reducen a un leve estremecimiento, a esa mezcla de atracción y de miedo que no puedo dejar de sentir en esa primera visita, hecha solo para saludar y como para presentarles mis respetos, a la que será el aula dos días por semana durante un semestre.

(Larrosa 2019; 207/2008)<sup>2</sup>”

1 Abate, S. Orellano, V (2022) El devenir del curriculum universitario cinco horizontes de lectura en Revista Alquimia Educativa Vol. 9 N° 2 – Universidad de Catamarca. Argentina

2 Larrosa, J. (2019) Esperando no se sabe qué. Sobre el oficio del profesor. Noevduc. Argentina



Este boletín surge ante la pregunta que se hacen las autoras sobre qué clases/aulas están siendo y qué clases son posibles de imaginar para las materias del trayecto superior de las carreras de ingeniería en un presente en movimiento, considerando que la enseñanza universitaria se encuentra interpelada por cuestiones culturales, tecnológicas y económicas. Nos referimos, sobre todo, a aquellas enseñanzas que mantienen la estructura pedagógica tradicional y sostienen relatos canónicos del “hacer profesional”. Nos hacemos esta pregunta en un contexto educativo caracterizado por una profundización de prácticas individualistas y mecánicas de resolver cuestiones institucionales/áulicas y por un abandono reflexivo sobre lo que nos dejó la experimentación pedagógica vivida en la pandemia, inédita por su escala y continuidad en el tiempo. Así también, es parte de este contexto la preocupación que irrumpe en el ámbito sobre el impacto que tendrá la IA en los distintos campos de actuación de los profesionales y los modos culturales de aprender.

Para invitar a otros a hacer este ejercicio de imaginación compartiremos aproximaciones reflexivas a las ideas de aulas que tenemos naturalizadas, con la intención de tomar distancia y de acercarnos a la vez a estas ideas para que se nos ocurran “otras cosas” a partir de lo que tenemos y hacemos.

# Primera aproximación

¿Cómo se ocupan/ habitan las aulas?

¿Qué podemos ver allí?

Cada lector/a armará sus escenas de clase *eligiendo, resaltando y enhebrando* algunos de los siguientes registros de aula/ clase :

Mientras el profesor o la profesora expone enfrente del aula con o sin Power Point, con o sin uso del pizarrón, los estudiantes escuchan, algunos toman nota, otros solo sacan fotos a las fórmulas, dibujos y métodos de resoluciones de problemas.

Equipos docentes sentados en mesas con los estudiantes.

Estudiantes resolviendo consignas y conversando con sus compañeros (solos o agrupados).

Docentes haciendo entrega de indicaciones teóricas para resolver problemas.

El mate, un protagonista de importancia.

Aulas climatizadas e iluminadas. Otras, no tanto.

Aulas planas. Aulas con tarima. Aulas anfiteatros. Aulas equipadas para el uso de recursos digitales y con conexión a la red

Docentes solicitando que anoten alguna orientación y estudiantes sin cuadernos y sin lapiceras.

Pizarrones que dan pena que sean borrados.

Estudiantes enfocados en sus celulares.

Pasillos que invitan a entrar al aula.

Actividades que invitan a hacerlas con otros.

Escenas de encuentro presencial entre compañeros. Pareciera que *es el lugar* para encontrarse

Docentes a la *espera - pasiva-* de recibir consultas para ejercer su rol.

Puestas en común de lo producido (el centro puesto en los estudiantes o en los docentes si es un cierre conceptual)

Partes de un motor, dispositivo, una parte de un artefacto en el escritorio.

Estudiantes *aburridos* y, tal vez, desinteresados, perdidos o ausentes.

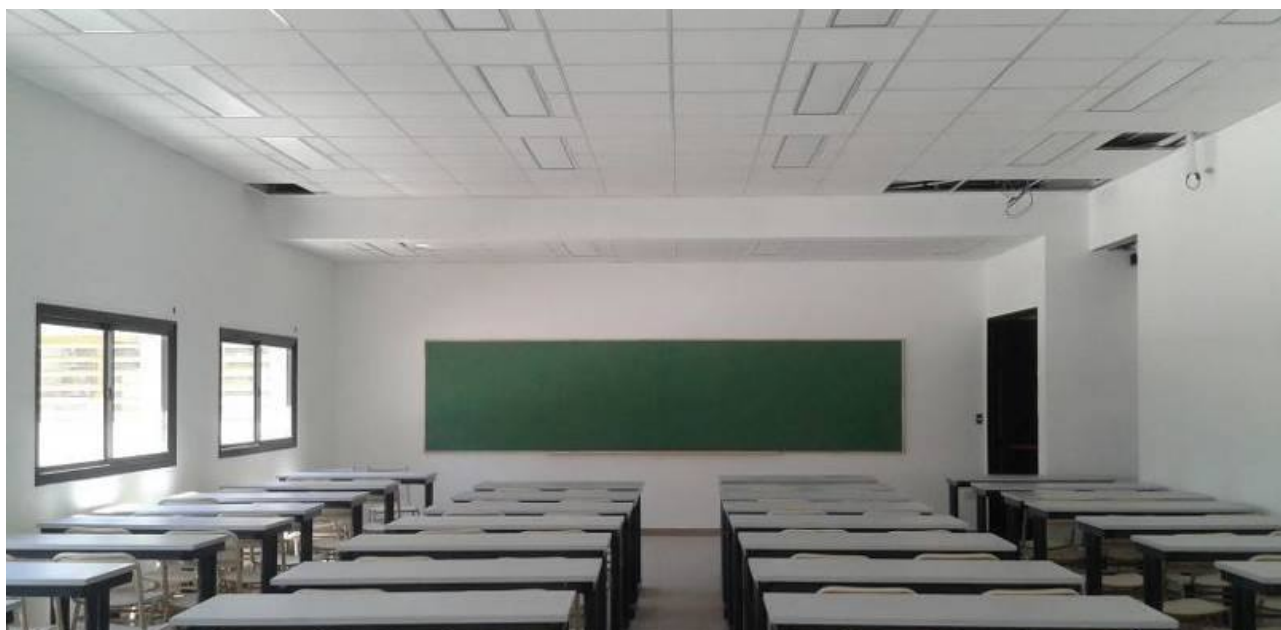
Estudiantes *ansiosos* por escuchar de manera abreviada lo que necesitan para el examen.

Explicaciones al modo (o siguiendo el índice) de un libro, sin valor agregado.

Aulas rodeadas de otras clases dictadas por influencers con importante asistencia.

Docentes con o sin entusiasmo.

Estudiantes de las agrupaciones anunciando las próximas elecciones del claustro.



De acuerdo a las vivencias y preocupaciones que tenemos sobre la tarea de enseñar será en qué registros de clase de los mencionados anteriormente nos detendremos para caracterizar nuestras aulas. Algunos docentes harán foco en cuestiones comunes, otros estarán atentos a lo diverso que hace a la escena de nuestras aulas.

Si bien se dan muchas continuidades en los modos de “hacer las aula/clase”, a lo largo del tiempo van emergiendo cambios en cuanto a quiénes son los estudiantes, cómo los vemos o qué actividades estamos desplegando para verlos. Y así también se están produciendo cambios en relación a qué lugar ocupa el aula en la experiencia de los/as estudiantes.

Desde un punto de vista curricular e institucional prestaremos atención a las incidencias que tienen en los modos de estar de los estudiantes en nuestras clases según sea el momento en que se cursa la materia. Por

ejemplo, determinadas cursadas hegemónicas y (consideradas filtro) monopolizan la atención con respecto a otras que se cursan simultáneamente. La puesta en acto del currículum va creando jerarquías de materias, oficios de estudiante, modos de estar en las aulas en función de las exigencias y de lo que éstas ofrecen o pueden ofrecer.

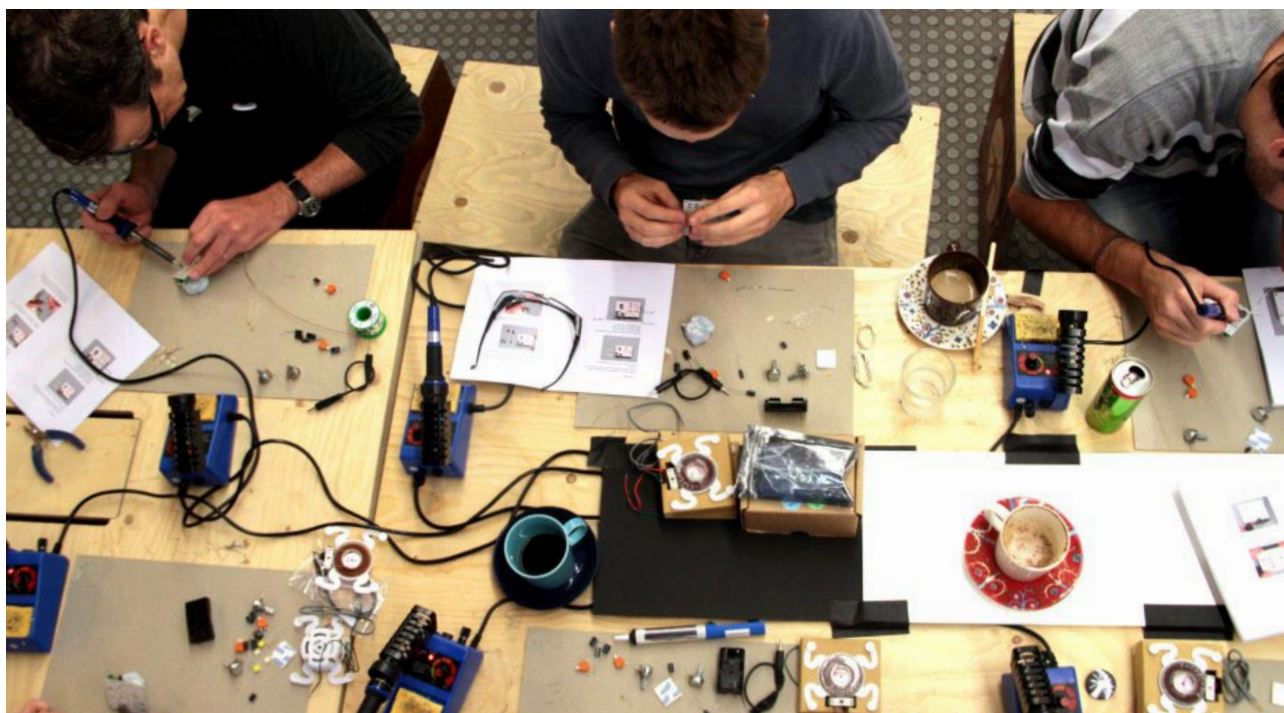
En nuestro caso, las autoras de este boletín, nos preocupa, en principio, vivenciar aulas con estudiantes aburridos o, tal vez, desinteresados. Nos alegra cuando podemos conectar con ellos y ellas y podemos construir un vínculo pedagógico<sup>3</sup>. El confort de las aulas es una parte importante para invitar a los estudiantes a que se queden y que las habiten más allá de ocuparlas. Así también, celebramos los buenos silencios y momentos de escucha atenta.

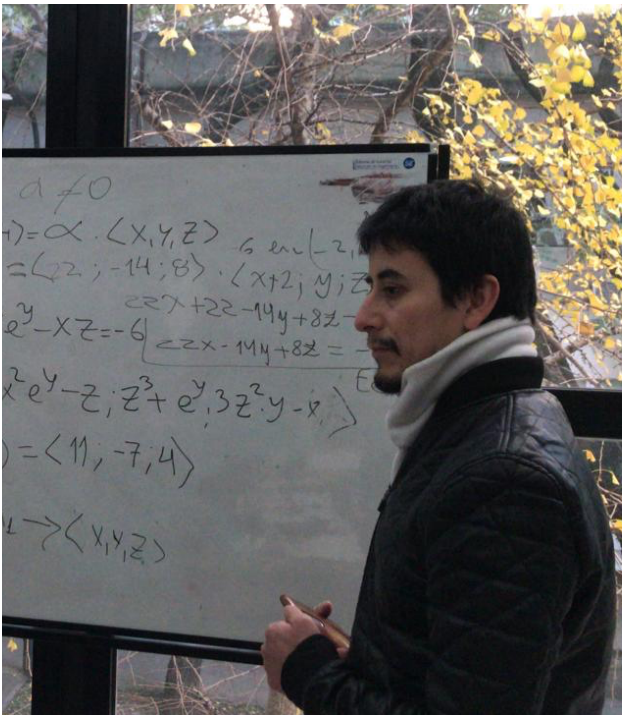
3 “El vínculo pedagógico se construye  
La presencialidad no está dada-  
Construir presencialidad implica esfuerzo.  
Se construye en diálogo con las luchas que estamos comprometidos  
Se construye preguntándome, una y otra vez, qué necesidad tenemos de construir el vínculo pedagógico” Abate 2021, pág. 3. [Boletín Electrónico de la Facultad de Ingeniería](#)

# Segunda aproximación

## Construir curriculum Corriendo o rompiendo límites

Adscribiendo a la idea de que en las aulas se interpreta el curriculum y se hace curriculum, los contenidos que se jerarquizan constituyen una interpretación de lo prescripto. Los contenidos ausentes también son parte de esta interpretación. Agregar saberes es otra forma de construir curriculum en el aula. Considerar que la norma del ejercicio profesional es “el determinante” de lo que se transmite en el aula es otro ejemplo de esta interpretación y construcción en la puesta en acto del curriculum. También podemos nombrar, como parte de este proceso, la irrupción en nuestras clases de otros saberes a modo de “nota de color” y no con la jerarquía que requiere un abordaje didáctico de desarrollo de “habilidades”, como se explicita en los planes de estudio. Por ejemplo, situaciones concretas del ámbito laboral/profesional son compartidas como anécdotas, que no impactan en la propuesta didáctica de la materia. O también, se dice sobre la importancia de formar para trabajar en equipo y, por lo general, no se prevén actividades que ayuden a la formación en este horizonte (sólo se expre-





El Sit en el hall del Departamento de Mecánica.

sa como requerimiento). Otro ejemplo, en este sentido, es referir a “la importancia de la habilidad de comunicación” mientras se la posterga para la instancia de un trabajo final de cursada o de carrera.

En esta dirección de “corriendo o rompiendo límites” podemos preguntarnos cuáles son los límites del aula (de paredes) o cuáles son sus continuidades fuera de ellas. En este sentido podemos imaginar aulas en otros espacios no creados con fines de enseñanza pero con potencia formativa (hackeo de espacios). Podemos nombrar los laboratorios, la biblioteca, espacios de trabajo profesional internos y externos de la Facultad como lugares posibles de hacer aulas “ad hoc” con otros sentidos, más allá de las clásicas visitas. Así también, en el presente, las plataformas digitales podrían ser parte de algún modo de nuestras clases.

# Tercera aproximación

## Conjeturamos que:

En general en este trayecto formativo se conservan los rasgos tradicionales que caracterizan al aula/clase pese a que se le exigen nuevos retos a la formación de ingenieros (ser creativos, reflexivos, críticos, desarrollar un criterio ingenieril). Si entendemos según palabras de Giuliano y Abate (2023) por pensamiento crítico como aquel pensamiento que se necesita para la vida en común, para discernir entre posicionamientos universales y singulares, para actuar de manera prudente y responsable, nos debemos preguntar si las clases que habitualmente desplegamos se orientan hacia este horizonte.

Por otro lado, si bien a las materias de los primeros años de la carrera se les ha demandado mejoras en sus clases –con los matices propios de los distintos proyectos institucionales que impactan en este trayecto– en el ciclo superior no parece ser necesario problematizar el rol docente en el aula. En esta clave podemos conjeturar que, aún cuando en las últimas décadas en la FI se registran docentes preocupados y ocupados en dar otra forma a las aulas –en cuanto a lo que se dice allí, a cómo se dice y/o cómo se presenta– consideramos

que el aula como espacio simbólico y arquitectónico ha sufrido poca intervención, sobre todo en el ciclo superior de la carrera. No preguntamos por qué persisten ciertas prácticas, aunque las transitemos con cierta resignación. ¿Será –entre otras cuestiones– porque existe un acuerdo tácito en que no vale la pena distraerse en pensar cuestiones pedagógicas para mantener un prestigio ganado por otros caminos?. Tal vez, la consideración de que la universidad *es la institución habilitante de títulos* nos da comodidad en cuanto a la no necesidad de justificación de ciertas prácticas en la contemporaneidad.

4 Giuliano, H. G., & Abate, S. M. (2023). Pensamiento crítico como horizonte formativo en el currículum de ingeniería. *Revista Educación En Ingeniería*, 18(35), 1–6. <https://doi.org/10.26507/rei.v18n35.1247> (Original work published 28 de febrero de 2023)





# Cuarta aproximación

## Y si?

Imaginamos que en la era de la comunicación digital, el aula física debería profundizar su perfil de estudio. Por ejemplo, el aula podría ser un buen lugar de suspensión de la cotidianidad que interfiere en la tarea de concentración – y a veces, de la productividad – a favor de un buen espacio de aprendizaje.

Mantenemos algunos rituales de las clases tradicionales. Por ejemplo, que el centro de la enseñanza continúe siendo el aula física (y sus docentes) con sus tiempos fijos de encuentro. El aula física como espacio público de socialización que pone en valor al otro, como centro de las ayudas que tienen disponibles los estudiantes (tutoriales, videos, libros, apuntes). Rituales que jamás volveremos a experimentar tal y como los experimentamos allí.

Nos sinceramos acerca de qué esperan los estudiantes de las clases y qué podemos ofrecerles como docentes en consecuencia.

Nos proponemos cambiar la escena mencionada al inicio de este boletín “docentes a la *espera - pasiva*– de recibir consultas para ejercer su rol”. Lógicamente este cambio ocurrirá en una propuesta de enseñanza que dé

lugar a otros roles docentes, alternativos a los clásicos vinculados a la *exposición y consulta*.

Apostamos a humanizar más las aulas presenciales y/o sostener lo humano de nuestras aulas ante tentaciones de otros formatos más económicos de gestionar la enseñanza (considerando que el actual neoliberalismo que nos atraviesa sacó lo humano del centro y puso otra cosa que es “el funcionamiento”).

Intentamos diferenciarnos de otras aulas por la responsabilidad de pertenecer a una universidad estatal, a pesar que se encuentre en debate el lugar que debe ocupar el estado para garantizar una buena vida en común.

Nos proponemos trabajar en nuestras aulas con una noción de futuro que no repita la flecha del progreso sin renunciar a pensar un porvenir mejor. Invitamos a habitar el presente de un modo no presentista, de una forma que reconozca la complejidad de la temporalidad y que busque conectar de otra forma el pasado, el presente y el futuro.



## Y si?

Escuchamos lo que dicen los estudiantes y la literatura especializada sobre qué aulas experimentar, imaginar:

✳️ .. aquellas en que se dan buenas conversaciones, las que ofrecen límites imprecisos de espacios y de saberes, en las que se da lugar a la buena improvisación para recuperar imprevistos y acontecimientos con potencia formativa, las que sean entendidas como lugares de articulación y legitimación de ayudas, aulas en que se dicen otras cosas – o de otras maneras– a las ya dichas en los textos y otros recursos (disponibles en las plataformas, respuestas de la IA, en los libros o apuntes), espacio de intercambio de experiencias estudiantiles – sin que se viva como una pérdida de tiempo–, clases que incluyan momentos de suspensión de la productividad a favor de la reflexión, lugar de registro de los énfasis que realiza una cátedra en relación a los contenidos y enfoques disciplinares, aulas que “se hacen” interviniendo “otros lugares” como espacios de enseñanza (hackeo de lugares creados para otros fines), aquellas en las que invitan a estudiantes a expresar sus inquietudes – aunque éstos se resistan– (– “*qué hago aquí!! ¿Qué me aporta esta clase?, para qué vine!!*”).

✳️ Las características del/los docente/s son clave en la descripción que realizan los estudiantes de una buena clase.

Clases con profesores que enseñan con pasión, que son amenos para comunicarse y expresan con claridad las ideas. (“*Buen tono en la voz que hace prestar atención*”, “*que tienen “capas de conocimientos” que exceden a la disciplina que enseñan, docentes que hacen gestos que dejan marcas “el que te hizo leer un libro por primera vez”, “el que te hizo una buena devolución de un trabajo”*”. “*Profesores que agarran todo lo que dicen los estudiantes*”. Son buenas las clases cuando los docentes generan confianza para preguntar “*otras cosas*” ya sea sobre el estudio o sobre el trabajo profesional futuro. Son valoradas aquellas clases que están en sintonía con sus preocupaciones y búsquedas. Los estudiantes tienen buenos recuerdos de aquellas clases que “*te ayudan a pensar de otra manera*”.



Aula Fernández – Actividad de La Cátedra Libre Hidráulica Comunitaria

Para evitar visiones reaccionarias de defensa del aula de antaño sería prudente –como lo expresa Larrosa– que, sin desconocer la historicidad de las invenciones, defendamos el aula desde imágenes de “lo eterno”. A su juicio estas imágenes se vinculan a lo bello, justo y verdadero. La invención del aula fue una buena idea, un invento prodigioso y aún no se nos ocurre otra cosa. Hay que cuidarla como el lugar del amparo, de la democracia (“usted está aquí mientras usted es ciudadano”) y del conocimiento. (Larrosa, 2019)

“Muy seguido releo a Arendt y ahora la traigo aquí, textual, con la fuerza provocativa que tienen sus palabras porque estamos en un tiempo raro, en el que las cosas (Han, 2021) han cobrado protagonismo. Algo que por momentos nos seduce, de igual modo que otras nos descoloca, nos enoja, y muy seguido nos vuelve descreídos (demasiadas fake news nos rodean). Digitalizada la cultura, datificada la experiencia y las relaciones que construimos (con el saber, con los pares, con las nuevas generaciones), la crisis de la modernidad de la que habla Arendt parece alcanzar su máxima expresión. Hablamos de una cultura de la conectividad, de una nueva socialidad, de la humanidad aumentada... ¿Es un like el que autoriza? ¿Desarrollamos un nuevo vínculo sociotécnico al entrar en diálogo cotidiano con infómatas? “La informatización del mundo convierte las cosas en infómatas, es decir, actores que procesan información (...) y se comunican con nosotros” (Han, 2021, p. 15). ¿Las cosas nos cuidan? El auto nos habla, nos avisa que vamos a demasiada velocidad o que hemos soltado el volante, incluso nos conduce. Escribí esta nota y propongo la relectura de Arendt por la actualidad que tienen sus preguntas y su obra no solo atento a lo que traen las tecnologías digitales, sino sobre todo porque este tiempo exhorta a repensar, desestimando prejuicios: **¿cuál es la esencia de la educación?, ¿en qué consiste el oficio de enseñar?, ¿qué responsabilidades tenemos con las nuevas generaciones y con el cuidado del mundo?**

([Adriana Fontana](#))

**Edición general y redacción:**  
**Stella Maris Abate y Cecilia Luciano**

**Edición Digital: Delfina Tula**



FACULTAD DE INGENIERÍA



UNIVERSIDAD  
 NACIONAL  
 DE LA PLATA