
Capítulo 15

Programa de Mejoramiento de la Enseñanza

Innovación pedagógica y democratización en la Universidad Nacional de San Martín

Ivana Zacarías // Universidad Nacional de San Martín (UNSAM)

*Claudia Aberbuj // UNSAM // IdIHCS-CONICET-Universidad Nacional
de La Plata (UNLP)*

Jennifer Guevara // UNSAM // CONICET-Universidad de San Andrés (UdeSA)

María Belén Félix // UNSAM

El acceso a la universidad pública en Argentina

La universidad argentina se constituyó inicialmente como una institución de formación de alto nivel y de socialización de las elites. No obstante, desde muy temprano se expresaron demandas e implementaron acciones

destinadas a promover mayores niveles de democratización tanto interna como externa. La democratización interna implicó cambios en las formas de gobierno, mientras que la externa se tradujo en el ingreso de nuevos grupos y sectores sociales. A mediados del siglo XX se eliminaron los aranceles y los exámenes de admisión, lo que posibilitó una fuerte expansión de la matrícula. Si bien durante los gobiernos militares hubo un retroceso en este sentido, con el regreso de la democracia se reanudaron las condiciones de gratuidad y universalidad del sistema (Chiroleu et al, 2012).

De este modo, la gratuidad y el acceso libre e irrestricto son dos aspectos característicos de la universidad pública argentina. Esto implica que el acceso se rige por el principio de igualdad de oportunidades: reconoce que toda persona graduada del nivel medio tiene derecho a matricularse en cualquier universidad pública del país, con independencia de su rendimiento académico previo o de su situación económica.¹

Sin embargo, el trato igualitario a quienes son originalmente desiguales refuerza las inequidades preexistentes. En consecuencia, a pesar de su excepcionalidad en términos de masividad, el sistema universitario argentino sigue siendo fundamentalmente elitista, basado en una política pública con efectos regresivos.

La evidencia (Tedesco et al, 2014a) muestra que, en un contexto de sostenida expansión y diversificación del sistema universitario y de su matrícula, la masificación en el ingreso no se condice con los índices de permanencia y graduación de los estudiantes. El acceso efectivo² tiende a ser un privilegio restringido principalmente para quienes han tenido menores oportunidades a lo largo de su vida. Concretamente, aquellos que pertenecen a los quintiles más pobres de la población (que asistieron a escuelas primarias y secundarias de baja calidad, que pertenecen a la primera generación de universitarios en sus familias, y/o que deben trabajar para estudiar) tienen menos chances de acceder al conocimiento. De este modo, la vocación democrática de un sistema, gratuito y de acceso

¹ De acuerdo con la Ley de Educación Superior n.º 24521/95, todo aquel que haya concluido sus estudios secundarios, o que sea mayor de 25 años y tenga experiencia laboral suficiente, está habilitado para matricularse en cualquiera de las instituciones de educación superior del país.

² La noción de acceso efectivo alude no sólo al ingreso, sino también a la permanencia de los estudiantes y a la real adquisición de los conocimientos y habilidades. Procurar el acceso efectivo implica que todos los aspirantes estén habilitados a inscribirse y cursar las materias de una carrera universitaria, pero también que no haya mecanismos que los expulsen en el transcurso de la misma.

libre e irrestricto, se ve neutralizada por su dificultad para ofrecer a todos sus estudiantes experiencias de real acceso al conocimiento.

Diversos estudios muestran que la principal traba para el acceso efectivo de los estudiantes aparece durante el ingreso y el primer año de la carrera, en ese momento se registra el menor nivel de retención universitaria (Ezcurra, 2011). Por otra parte, esta etapa juega un papel relevante en la formación básica, condición necesaria para adecuarse a los rápidos ritmos de cambio en el conocimiento. Los aprendizajes realizados en este tramo se constituyen en los pilares de la formación continua y son los que posibilitan una exitosa inmersión en la vida universitaria (Aberbuj y Zacarías, 2015).

A su vez, la información disponible evidencia que la variable institucional más relevante en el desempeño de los estudiantes la constituyen los docentes (Ezcurra, 2011). Su rol es central en el proceso de aprendizaje, y sus altas expectativas y buen desempeño impactan en el rendimiento exitoso de los estudiantes. De esta manera, la evidencia pone a la enseñanza en el centro de la escena a la hora de avanzar hacia una democratización efectiva del sistema universitario.

Por los motivos expuestos, el ingreso y los primeros años se constituyen como el período prioritario para el análisis y la intervención pedagógica, por lo que se convierten en el destinatario de los esfuerzos iniciales de mejora. Tanto en la Argentina como en el mundo el tema está cobrando importancia, y en los últimos años se han iniciado acciones promisorias en este sentido.

En este contexto, el capítulo se propone caracterizar la experiencia de intervención del Programa de Mejoramiento de la Enseñanza [PME] en el tramo inicial de diversas carreras de la Universidad Nacional de San Martín [UNSAM],³ cuyo propósito es mejorar los índices de retención y los resultados de aprendizaje de los estudiantes. Para ello, se describen y analizan tres estrategias de intervención: la modificación en el dispositivo de ingreso; el trabajo por proyectos de mejora pedagógica y la formación de auxiliares de docencia.

3 La Universidad Nacional de San Martín fue creada en 1992, en el marco de la descentralización del sistema universitario argentino. Forman parte de la universidad 5 escuelas y 14 institutos. Su sede central está en el partido de General San Martín.

Democratización en el acceso real al conocimiento: el caso del PME en la UNSAM

Las políticas educativas y las prácticas institucionales pueden influir sobre los resultados de éxito y retención universitaria. El principal reto de las instituciones de educación superior radica en asumir la responsabilidad por los resultados de las trayectorias educativas de sus estudiantes y procurar un elevado interés por los aspectos pedagógicos, en el contexto de las macropolíticas existentes. Esto implica que la universidad puede intervenir en (y mejorar) las trayectorias educativas de sus estudiantes a partir de la mejora en las condiciones de enseñanza y de la diversificación de sus estrategias didácticas.

Con la convicción de que es posible abordar exitosamente el desafío de ofrecer una educación que logre conjugar altos estándares de calidad en la enseñanza y el aprendizaje con la masificación de su matrícula,⁴ la UNSAM creó en 2010 el PME. El Programa, dependiente del rectorado, surgió con la intención de mejorar las condiciones de acceso, retención y progreso de los estudiantes; promover la formación de equipos docentes; y producir mejoras pedagógicas a partir de proyectos diseñados por los equipos docentes. A partir de estos objetivos, se diseñaron variadas estrategias de intervención para las distintas unidades académicas de la universidad. De acuerdo con las evidencias existentes y a partir de un diagnóstico del contexto en el que se inserta la UNSAM, se decidió focalizar el PME inicialmente en los primeros años de la trayectoria universitaria y fortalecer la centralidad del rol docente.

El trabajo en el primer tramo de la formación universitaria supone intervenir sobre las experiencias de enseñanza y de aprendizaje que se ofrecen efectivamente en este ciclo. El desafío en este tramo es trabajar desde el punto de partida real de los estudiantes y no del imaginado.⁵ Implica asumir, entonces, que se deben enseñar aquellos hábitos de estudio y contenidos que se consideran necesarios para iniciar con éxito una carrera.

⁴ En un trabajo previo se analiza el falso dilema entre la universalización de los estudios universitarios y la calidad de su enseñanza, ver Aberbuj y Zacarías (2015).

⁵ Para profundizar en el tema, ver entre otros: Terigi, 2007; Ezcurra, 2011; Tedesco et al., 2014; Aberbuj y Zacarías, 2015

En este contexto, enseñar en la universidad, y sobre todo en los primeros años, requiere que los docentes cuenten con una profunda pericia sobre el conocimiento disciplinar y, al mismo tiempo, sobre los modos de enseñarlo. No obstante, si bien los docentes universitarios cuentan con una amplia y sólida formación disciplinar, en la mayor parte de los casos, su formación pedagógica es escasa o nula. En el caso de los docentes noveles, a la falta de formación pedagógica se le suma una insuficiente experiencia en la práctica.

De esta manera, el PME diseñó sus principales estrategias de intervención para influir tanto en la estructura y organización institucional, como en la currícula y práctica pedagógica. A continuación, detallamos tres de las principales estrategias implementadas: modificación del dispositivo de ingreso, trabajo por proyectos de mejora pedagógica y formación de auxiliares de docencia.

Modificación del dispositivo de ingreso

El Curso de Preparación Universitaria [CPU] es la instancia previa al ingreso de los estudiantes a las carreras que ofrece la Universidad Nacional de San Martín. La inserción en el ámbito universitario implica la modificación de las estrategias de aprendizaje utilizadas en otros niveles y la adaptación a un nuevo tipo de labor. El CPU es, en este sentido, una iniciación a la vida universitaria y al trabajo académico, donde se espera brindar a los estudiantes las herramientas necesarias para transitar con éxitos sus estudios universitarios.

La UNSAM, como todas las universidades públicas del conurbano bonaerense, tiene una población estudiantil sumamente heterogénea. Los estudiantes que comienzan el CPU se diferencian entre sí por su origen geográfico, socioeconómico, su edad y su trayectoria educativa previa, lo que atribuye una complejidad adicional a los objetivos que se propone esta instancia. Además de interiorizar a los estudiantes en los tiempos y formas de la vida universitaria, el CPU se propone nivelar sus conocimientos de forma tal que todos los estudiantes dispongan de los saberes y habilidades que sean adecuados para cumplir con los requerimientos de la universidad.

En función de estos objetivos, cada unidad académica diseña su CPUy delimita

las materias que considera necesario ofrecer en este tramo (cantidad y campo de conocimiento), su duración y carga horaria de cursada. El único elemento común a los CPUs es una materia llamada Introducción a los Estudios Universitarios, pero incluso allí existen diferencias entre los contenidos que se abordan, y el enfoque que se adopta.

La experiencia del PME en relación al CPU se enfocó, entonces, en generar las condiciones de enseñanza y de aprendizaje propicias para que el ingreso a la universidad no sea una mera cuestión formal. El trabajo sobre este tramo inició en 2013 en el ingreso a las carreras de Ciencias Sociales y, tras la implementación de algunos cambios sustantivos en el 2014, se comenzó a trabajar también en el ingreso con otras dos unidades académicas: Arquitectura y la Escuela de Ciencia y Tecnología.

El trabajo del PME sobre el ciclo de ingreso partió de un diagnóstico acerca de las condiciones y resultados reales del CPU existente. Este diagnóstico se realizó de diferentes modos en las distintas unidades académicas, y dio lugar a estrategias diferenciadas que intentaron abordar sus especificidades.

El caso de Ciencias Sociales

La intervención del PME en el CPU de las carreras de Ciencias Sociales, que ofrecen de manera conjunta el Instituto de Altos Estudios Sociales y la Escuela de Política y Gobierno, consistió en una reestructuración completa del curso. No sólo implicó una profunda modificación de los contenidos de las dos materias que lo componían (Taller de Lectoescritura e Introducción a los Estudios Universitarios), sino también cambios en las condiciones materiales y pedagógicas de la enseñanza, el grado de prescripción de los programas, y la modalidad de ingreso.

Se partió de un diagnóstico realizado por el Programa en 2013, en el cual se contrastaron los objetivos del CPU con sus resultados efectivos. Frente a la aspiración niveladora del CPU, el diagnóstico realizado demostró que transitarlo no impactaba en los resultados obtenidos por los estudiantes: aquellos estudiantes cuyo nivel académico estaba por debajo del necesario para garantizar su permanencia en la universidad al momento del ingreso al CPU, no lograban alcanzarlo tampoco al finalizar el curso. En este sentido, los resultados del diagnóstico dieron cuenta de importantes déficits en

relación con la capacidad de comprensión lectora y expresión escrita de los estudiantes, su conocimiento y uso de la lógica de pensamiento científico, y su dominio de hábitos y estrategias de estudio. Así, se confirmaron algunas de las hipótesis que sostenían docentes y autoridades sobre las razones que explicaban el fracaso de los estudiantes en las primeras materias: los déficits con relación a habilidades y conocimientos centrales para el tránsito exitoso por la universidad, no lograban saldarse antes del ingreso efectivo de los estudiantes a las carreras.

En forma paralela al diagnóstico, se trabajó con los docentes y directores de las carreras para determinar qué competencias resultaban, a su entender, prerequisite de la vida universitaria. En otras palabras, se definió qué características debía tener el curso de ingreso, qué debía enseñar y qué debía exigir.

El rediseño del CPU se focalizó en trabajar sobre dichos déficits, y en el desarrollo de las habilidades cognitivas necesarias que permitieran superarlos. Si bien se sostuvo la estructura general del CPU existente, su duración inicial de seis semanas y la cantidad de materias, se realizaron modificaciones en cuatro ejes fundamentales.

En primer lugar, se realizó una modificación profunda del contenido de ambas materias, su modalidad de dictado y sus objetivos en función de las habilidades cognitivas que se esperaba que los estudiantes adquirieran en su paso por el CPU. Se hizo foco en que el Taller de Lectoescritura mejorara en los estudiantes su capacidad de comprensión lectora y expresión escrita. En la materia Introducción a los Estudios Universitarios, el objetivo se centró en lograr que los estudiantes conocieran y utilizaran la lógica de pensamiento científico, que dominaran algunas estrategias de estudio y pudieran reflexionar sobre su propio aprendizaje.

En ambas materias se diseñó material didáctico específico y se implementó una modalidad de enseñanza estructurada. El material consistió en un cuadernillo para los estudiantes y otro para los docentes en el cual se definían las actividades correspondientes a cada clase, como así también los contenidos, objetivos y tiempos aproximados para abordar cada uno de los contenidos. De este modo, los objetivos y las actividades correspondientes a cada clase fueron pautados rigurosamente, garantizando que todos los estudiantes ingresantes

trabajaran sobre un conjunto definido de contenidos previamente estipulados y con expectativas de rendimiento clarificadas desde un inicio. Se diseñaron además instrumentos de evaluación comunes para todas las comisiones y se acordaron criterios de corrección y aprobación.

Esta simultaneidad en el trabajo de las comisiones posibilitó también una instancia de intercambio y reflexión permanente entre los distintos docentes. El trabajo conjunto entre los docentes se inició tres meses antes del comienzo del CPU y se sostuvo, una vez terminado el curso, el resto del cuatrimestre, mediante la realización de encuentros periódicos para discutir y reflexionar sobre el material, evaluar las dificultades que se presentaron en el aula y consensuar estrategias de resolución para las siguientes ediciones. En este sentido, el uso de un cuadernillo único no solo ejerció cierto grado de control sobre qué contenidos debía abordar cada materia, sino que también permitió coordinar los criterios de enseñanza y evaluación entre los docentes de las distintas comisiones.

En segundo lugar, se aumentó la carga horaria de cada materia y se desdobló la cursada en dos encuentros semanales. De este modo, cada materia pasó de tener una carga de dos horas semanales a tener siete, lo que permitió un trabajo más intensivo y regular. Esto posibilitó la realización de más ejercitaciones en clase y de tarea, con una retroalimentación permanente sobre el aprendizaje de los estudiantes: la principal dinámica de trabajo en ambas materias consistió en la realización, corrección y devolución de actividades en todos los encuentros. Esto último se vio fortalecido por otro de los cambios implementados: la reducción en el tamaño de las comisiones. La ratio docente-estudiante que, hasta el momento, rondaba el 1:80 aproximadamente (1 docente cada 80 estudiantes), se redujo a 1:25. De este modo, ambas materias adoptaron una modalidad de taller, y se pudo efectuar un seguimiento personalizado del avance de los estudiantes, a partir de los conocimientos previos y las necesidades particulares de cada estudiante.

La última modificación consistió en diversificar los trayectos en función de los aprendizajes y resultados de los estudiantes. El sentido del CPU era asegurar un mínimo de conocimientos y habilidades que les permitieran a los estudiantes comenzar eficazmente sus estudios universitarios. Si dicho umbral no se alcanzaba en las seis semanas del CPU (tiempo que es sin dudas insuficiente para saldar algunos déficits), debía ofrecerse a los estudiantes

otro espacio que permitiera alcanzarlos a partir de una mayor profundización de contenidos y de un tiempo más prolongado. Para ello, se estructuraron dos trayectorias de formación distintas y complementarias, que buscaron adecuarse a las necesidades de cada uno de los estudiantes y garantizar su aprendizaje. En función de los resultados obtenidos en el CPU de seis semanas, cada estudiante tuvo un recorrido particular: aquellos estudiantes que obtuvieron una nota superior al cuatro accedieron directamente a las materias de la carrera; mientras que aquellos que obtuvieron una nota inferior a cuatro en alguna de las dos materias debieron cursar la versión extendida de la misma. Aquellos estudiantes que obtuvieron una nota inferior al cuatro en ambas materias debieron cursar ambos seminarios a lo largo del cuatrimestre. Se procuró, de este modo, enfocar los esfuerzos de enseñanza en el grupo de estudiantes que demostraron tener mayores dificultades, para que pudieran adquirir efectivamente los contenidos trabajados en el CPU.

Los casos de Arquitectura y de Ciencia y Tecnología

La experiencia de trabajo del PME en el CPU trascendió las carreras de Ciencias Sociales y se implementó también en otras dos unidades académicas: Arquitectura y Ciencia y Tecnología.

El diagnóstico realizado por los docentes de estas unidades académicas sobre el bajo rendimiento de los estudiantes en los primeros años coincidía en varios aspectos con el realizado por el equipo de Ciencias Sociales. Por un lado, identificaban como las principales dificultades de los estudiantes los déficits en comprensión lectora y expresión escrita, y la falta de hábitos de estudio. Por otro lado, en ambas unidades académicas se reconocía que los CPUs existentes no lograban desarrollar parte importante de las habilidades imprescindibles para el buen rendimiento de los estudiantes en los primeros años.

En ambos casos, se introdujeron contenidos del Taller de Lectoescritura, respetando la esencia de la propuesta implementada en Ciencias Sociales: material claro y pautado, ejercitación intensiva en clase, un sistema de devoluciones constantes tanto grupales como individuales, y evaluaciones comunes con criterios de corrección claros y compartidos.

Dadas las características de cada una de estas escuelas se realizaron también algunos ajustes al modelo. Las habilidades se trabajaron mediante textos que

se adecuaron al tipo de trabajo que se esperaba que los estudiantes realicen durante los primeros años. En el caso de Arquitectura, por ejemplo, se incorporó una unidad referida a la elaboración de descripciones.

Por su parte, en la Escuela de Ciencia y Tecnología se presentaron algunas diferencias estructurales respecto a la experiencia en Ciencias Sociales, que generaron dos desafíos para el diseño de la estrategia. En primer lugar, la limitación de aulas disponibles para organizar comisiones de 25 estudiantes por docente, hizo que el Taller deba implementarse en comisiones de más de 100 estudiantes. El desfasaje en la relación estudiantes por docente con respecto a la propuesta original puso en jaque una de las características principales de la estrategia: la enseñanza personalizada y el continuo seguimiento a todos los estudiantes. El Programa hizo frente a las nuevas condiciones aumentando la cantidad de docentes por comisión y configurando parejas pedagógicas para cada uno de los grupos de estudiantes. El segundo desafío se vinculó a ciertas características de la cultura de la unidad académica: en la Escuela no se concebía la aplicación de la asistencia obligatoria a clase, ni la entrega obligatoria de tareas periódicas⁶, otra de las características centrales del modelo.

Algunos resultados

Dados los objetivos y características de esta estrategia, los resultados se vincularon estrictamente a los aprendizajes de los estudiantes. Es por esto que la intervención se evaluó mediante el uso de un instrumento aplicado al inicio y al final del curso, con miras a analizar la evolución en sus aprendizajes.

Los resultados, en general, fueron ampliamente alentadores. En 2014, para las carreras de Ciencias Sociales, un 35% de los estudiantes mejoró su rendimiento entre el diagnóstico y el final (alcanzando calificaciones superiores a siete) en ambas materias. Cada una de ellas fue evaluada en función de las habilidades cognitivas que se enseñaron. En el Taller de Lectoescritura, por ejemplo, un 68% de los estudiantes mejoró su capacidad para responder con claridad una consigna. En Introducción a los Estudios Universitarios, por otra parte, el 80% de los estudiantes mejoraron su capacidad de inferencia.

⁶ El análisis posterior revela que la obligatoriedad de la asistencia a clase y de la entrega de tareas fue fundamental en las otras unidades académicas, y tuvo consecuencias negativas en el desempeño de los estudiantes de la Escuela de Ciencia y Tecnología, que mejoró menos que en las otras escuelas.

En el caso de la Escuela de Ciencia y Tecnología –en donde inicialmente se aplicó una prueba piloto–, el promedio final del curso mejoró casi un punto respecto al promedio en el diagnóstico inicial, y los aplazos se redujeron entre un 20% (en el turno de la mañana) y un 50% (en el turno noche). En general, se puede decir que hubo una mejora en el 60% de los estudiantes.

En cuanto a la implementación del Taller en Arquitectura, se vio también un aumento de casi un punto en el promedio del grupo, y una mejora en el 68% de los estudiantes.

A pesar de los buenos resultados, resta seguir trabajando en distintas líneas para profundizar el impacto del programa en la instancia de ingreso a la universidad. El desarrollo de habilidades complejas, por ejemplo, es gradual y requiere un trabajo sostenido, que posiblemente deba involucrar el trabajo conjunto con las materias del primer año. Asimismo, hay condiciones específicas de cada escuela que exigen que se siga reformulando la propuesta para adecuarla mejor a sus necesidades y posibilidades. Por otro lado, la experiencia comprobó que los déficits con los que llegan muchos de los estudiantes no logran mejorarse en CPUs de seis semanas, por lo que están emergiendo nuevas y variadas propuestas para darles el apoyo que necesitan.

Trabajo por proyectos de mejora pedagógica

Con la intención de aplicar la lógica científica en la tarea pedagógica y de invitar a los docentes a reflexionar e intervenir sobre los resultados académicos de sus estudiantes, el PME propuso a diversos equipos docentes diseñar en conjunto proyectos de mejora pedagógica.⁷ Concretamente, se los invitó a definir los problemas de enseñanza y de aprendizaje que incidían, según su análisis, en los bajos índices de rendimiento y de retención de sus estudiantes, para diseñar estrategias que tendieran a resolverlos.

A diferencia de otros abordajes pedagógico-didácticos, esta estrategia de intervención se caracterizó por partir de las hipótesis de los propios docentes. Esta decisión se basó en dos supuestos: por un lado, la especificidad disciplinar

⁷ Esta estrategia se implementó inicialmente, en 2010, con las materias del ciclo de ingreso y del primer año de las diversas carreras de la Escuela de Ciencia y Tecnología. Este grupo de carreras incluye tecnicaturas, ingenierías y licenciaturas. En los años 2014 y 2015 se comenzó a trabajar a partir de esta estrategia con algunas materias del primer año de las carreras de Ciencias Sociales, que nuclean a la Escuela de Política y Gobierno, la Escuela de Humanidades y el Instituto de Altos Estudios Sociales.

de los saberes a enseñar y de las estrategias para su enseñanza; y por el otro, la pericia de los docentes de las distintas materias sobre estos saberes.

La definición de los problemas pedagógicos fue el primer paso necesario para pensar y definir estrategias de mejora, y resultó ser un gran desafío para los distintos equipos, ya que requería observar y analizar en profundidad las características y el rendimiento de los estudiantes, los contenidos de enseñanza y su articulación con otras materias, y por sobre todo, su propia práctica docente. Asimismo, requería asumirse como responsables de los resultados de aprendizaje de sus estudiantes y, por tanto, reforzar su rol como enseñantes, a contramano de las concepciones didácticas más habituales en el ámbito universitario (Camilloni, 1995).

El análisis realizado por los docentes sobre lo que sucedía en sus materias se fue diversificando y complejizando con el tiempo. En un primer momento, los problemas se centraban principalmente en el aprendizaje y en las condiciones materiales de trabajo. Concretamente, en aquello que los estudiantes “no sabían”, “no hacían” o “no podían”, y en la necesidad de mejorar la ratio estudiantes por docente junto a ciertas cuestiones de infraestructura, materiales y logísticas.⁸

A partir del trabajo de análisis sobre las propias experiencias y prácticas, comenzaron a aparecer otro tipo de problemas, principalmente, aquellos vinculados a la enseñanza. De este modo, se establecieron dos tipos de problemas, unos vinculados directamente al aprendizaje, y otros a la enseñanza. En cuanto a los problemas de aprendizaje, los distintos equipos docentes identificaron como prioritarios los siguientes: déficits en el conocimiento (errores y desconocimiento de conceptos básicos) con el que llegan los estudiantes a la universidad; falta de hábitos de estudio; falta de estrategias de estudio; dificultades en el razonamiento y en el desarrollo de un pensamiento abstracto; déficits en comprensión lectora y redacción; falta de tiempo extra clase para dedicarse a estudiar y ejercitar (por causas laborales o familiares); desconocimiento respecto de las carreras en las que se inscriben:

8 Resolver los problemas referentes a las condiciones materiales de trabajo es, en general, la base para pensar en problemas de complejidad mayor a nivel pedagógico. Un ejemplo identificado en el trabajo del PME en la Escuela de Ciencia y Tecnología fue la necesidad de ampliar los equipos docentes para implementar cualquier otra estrategia de mejora. En general, la cantidad de estudiantes por docente era elevada y dificultaba la implementación de estrategias de mejora en el acompañamiento de los aprendizajes. En consecuencia, como parte central de los proyectos, los equipos tuvieron la posibilidad de incorporar recursos humanos que pudieran dar viabilidad a la implementación de las líneas de acción diseñadas (Aberbuj et al, 2014).

el contenido, los desafíos y las perspectivas de trabajo. Con respecto a los problemas de enseñanza, se percibieron: desconocimiento de diversos métodos de enseñanza que sean útiles, pertinentes y atractivos para los estudiantes; desactualización de las guías de problemas o ejercicios y en la presentación de contenidos; falta de material didáctico para el trabajo autónomo de los estudiantes; falta de conocimiento sobre estrategias de evaluación; falta de un real diagnóstico del estado de conocimiento de los estudiantes sobre los temas básicos de la disciplina; falta de recursos tecnológicos; escaso tiempo disponible para enseñar todos los contenidos propuestos; alta cantidad de estudiantes por docente; falta de estrategias pedagógicas para trabajar con la heterogeneidad del estudiantado.

Una vez que los problemas fueron definidos, se diseñaron estrategias y actividades específicas para abordarlos, y mecanismos para evaluar su pertinencia e impacto. De este modo, si el problema refería a la falta de hábitos de estudio, el proyecto diseñado debía orientarse a formar dichos hábitos; si, por su parte, se suponía que el déficit en conocimientos básicos o el bajo dominio de ciertas competencias dificultaba el paso del estudiante por la materia, el proyecto debía promover que en la cursada de la materia se ofrecieran experiencias de aprendizaje tendientes a reducir dichos déficits. Para la implementación de las actividades, fue necesario armar cronogramas, designar responsables y plazos, y elaborar presupuestos. El PME no sólo participó del proceso de armado y evaluación del proyecto, sino que también colaboró otorgando los recursos necesarios para implementar las actividades propuestas.

Entre las diversas estrategias que se propusieron desde cada una de las materias, se pueden señalar: implementación de parcialitos quincenales o semanales para promover mejores hábitos de estudio; oferta de clases de apoyo o consulta, para ofrecer más tiempo de aprendizaje y un espacio de enseñanza más personalizada; revisión del material didáctico utilizado (guías de problemas, presentaciones, guías de preguntas, etc.), para adecuarlo al estado de conocimiento real de los estudiantes y/o mejorar sus estructuras y consignas; confección de material didáctico, para promover y guiar el estudio autónomo de los estudiantes; personalización de la enseñanza a partir de la disminución de la cantidad de estudiantes por docente y del diagnóstico del estado real del conocimiento de los estudiantes; capacitación docente;

generación de un entorno virtual complementario para fortalecer la formación de hábitos de estudio y compensar la falta de tiempo extra clase para estudiar y ejercitar; selección y recomendación de bibliografía complementaria; implementación de evaluaciones diagnósticas o de una encuesta inicial que proporcione información sobre el nivel de conocimiento de los estudiantes sobre los temas básicos de la disciplina.

Finalmente, la propuesta de evaluación de los proyectos suponía que los equipos docentes, en colaboración con el PME, pudieran medir la pertinencia de las actividades propuestas y el impacto de su implementación. Además, las evaluaciones permitieron mantener abierto el ciclo de reflexión y mejora permanente, ya que los resultados de la implementación de un proyecto propiciaron idear nuevas mejoras, realizar ajustes, complejizar estrategias, y/o discontinuar las actividades que se evidenciaron como inadecuadas.

En función de dichas evaluaciones, fue posible identificar en las materias con las que el PME ha venido trabajando desde 2011, algunos resultados vinculados a las condiciones materiales y pedagógicas de la enseñanza. Entre ellos se incluyen: la creación de espacios de reflexión entre profesores; la mejora en la percepción de los docentes respecto de las capacidades de los estudiantes; la modificación de las estrategias de enseñanza y de evaluación; la conformación, en algunas materias, de equipos de docentes estables y coordinados.

Después de cuatro años de intervención en materias científico-tecnológicas, se comenzó a trabajar junto a materias del área de las ciencias sociales y las humanidades. La inclusión de estas nuevas materias permitió repensar las prácticas del PME. En este sentido, se redefinió el modo en que los equipos docentes debían diagnosticar los problemas de enseñanza y de aprendizaje de sus materias. Si bien el enfoque adoptado en la Escuela de Ciencia y Tecnología abrió la posibilidad de trabajar con las percepciones de los docentes, enfrentó al Programa con la dificultad de avanzar hacia un trabajo más basado en evidencia empírica.

Por eso, se propuso que los diagnósticos dejaran de basarse en la percepción de la propia experiencia y la observación asistemática de los docentes, y que comenzaran a basarse en información empírica recogida sistemáticamente y contrastada con los objetivos y contenidos de enseñanza de la materia. Para

ello, no sólo se requirió la definición explícita de los objetivos y contenidos de enseñanza, sino también, un diagnóstico del estado del conocimiento de los estudiantes sobre dichos contenidos, tanto al iniciar la materia como al concluirla. En otras palabras, se propuso diseñar el proyecto de mejora sobre la base de un diagnóstico que contrastara el estado real del conocimiento de los estudiantes –en distintos momentos- y aquél que se esperaba que alcanzaran al finalizar la materia. La construcción del diagnóstico a partir de información empírica, recogida a través de instrumentos confiables y válidos, permite un mayor nivel de objetivación en la definición de los problemas, que se espera redunde en el diseño de proyectos con niveles más altos de pertinencia y con mayor impacto.

La implementación de la estrategia de trabajo por proyecto ha tenido resultados promisorios que se evidenciaron en distintos planos, que abarcan desde la inclusión de la reflexión pedagógica como parte de la tarea docente hasta la modificación de prácticas pedagógicas concretas que posibilitaron la mejora en el rendimiento de los estudiantes y en los indicadores de retención. No obstante, la evaluación sobre el impacto y la pertinencia de los distintos proyectos de mejora enfrenta al PME con renovados desafíos, como por ejemplo: ayudar a los equipos docentes a producir anualmente proyectos que superen en complejidad a los producidos en años anteriores y que sostengan las estrategias exitosas mientras presentan actividades innovadoras; profundizar las articulaciones verticales y horizontales entre las materias, para potenciar las mejoras y evitar superposiciones no planeadas; promover la conformación de equipos docentes estables y coordinados; y propiciar la producción de proyectos de mejora por parte de las materias que aún no han participado.

Trayecto de formación de auxiliares

El trayecto de formación de auxiliares docentes representa una apuesta a mediano plazo, compartida por el Decanato de la Escuela de Ciencia y Tecnología (ECyT) y el PME, orientada tanto a capacitar a los docentes noveles como a fortalecer los equipos docentes en el presente y conformar los futuros cuadros docentes.

El objetivo general del trayecto consiste en fortalecer la formación pedagógica de los auxiliares en docencia, y habilitar un espacio que favorezca la

reflexión sobre las propias prácticas, en el cual los docentes puedan trabajar en conjunto sobre aquellas cuestiones que resultan problemáticas a la hora de enseñar, e idear soluciones pedagógicas que permitan resolverlas. El Trayecto se diseñó para los docentes noveles que, en su mayoría, no cuentan con formación pedagógica sistemática ni con la suficiente experiencia práctica para llevar adelante ciertas tareas pedagógicas. De este modo se constituyó un espacio de aprendizaje, reflexión y debate colectivo sobre preocupaciones pedagógicas.

La preocupación por la formación de los auxiliares en docencia surgió a partir del incremento de su participación en los equipos docentes, tanto en su cantidad como en la cualidad de las tareas desempeñadas. El mayor peso de esta figura, sobre todo en las materias del ingreso y los primeros años, se vincula directamente con el crecimiento exponencial de la matrícula de las distintas carreras de la ECyT. En este proceso, los equipos sufrieron modificaciones en su conformación y funciones, por lo que los docentes noveles diversificaron las tareas en las que se desempeñaban. Entre ellas se pueden identificar: dictar clases o asistir a los titulares durante las clases teóricas y prácticas, brindar clases de consulta a los estudiantes, estar a cargo de las clases de laboratorio, corregir trabajos prácticos, evaluaciones parciales y finales, producir o corregir materiales didácticos y brindar asistencia a los estudiantes a través del campus virtual. Sus trayectorias formativas son variadas: se encuentran desde quienes han finalizado sus estudios de doctorado hasta quienes están finalizando sus carreras de grado. Muchos de ellos cursan o han cursado sus estudios en la UNSAM y, de acuerdo con una encuesta realizada, el 100% de ellos se ve a sí mismo trabajando en la UNSAM en los próximos 10 años. Como ya mencionamos más arriba, los auxiliares en docencia cuentan con escasa o nula formación pedagógica. Por ello, ofrecer un espacio de capacitación y sensibilización pedagógica resulta central para profundizar la mejora de la enseñanza en la ECyT.

Así, se creó un trayecto con una organización modular. Dada la optatividad del espacio, resultaba importante que cada módulo fuera independiente del resto, para permitir la incorporación de los docentes en cualquier tramo del trayecto. El espacio se configuró con formato de taller para que los auxiliares docentes tuvieran una alta participación en los encuentros. La oferta temática inicial fue definida por el PME, en función de las necesidades

detectadas a lo largo de los cuatro años de trabajo en la unidad académica. La temática de los siguientes módulos fue definida de manera conjunta con los propios participantes.

Desde los inicios, se tuvo plena conciencia de que la selección de los referentes pedagógicos que llevaran adelante el trayecto era clave. Era necesario que los talleristas estuvieran familiarizados con los pilares centrales del PME y con las particularidades y los objetivos de la enseñanza de las áreas científico tecnológicas en la UNSAM, así como con ciertas características de la cultura institucional.

El tramo inicial del trayecto estuvo compuesto por tres módulos: (1) mejora de la enseñanza; (2) estrategias de evaluación y redacción de consignas; (3) estrategias de enseñanza.

Cada módulo constó de tres encuentros, y en cada uno de ellos los docentes pudieron reflexionar sobre sus propias prácticas, ahondar en los problemas que enfrentan a la hora de enseñar, y trabajar concretamente en el diseño de estrategias que apunten a la mejora de la enseñanza y del aprendizaje. Asimismo, pudieron intercambiar opiniones e hipótesis con colegas de otras materias y conocer estrategias diseñadas por otros equipos.

El primer módulo, llamado “Mejora de la enseñanza” tuvo tres encuentros en los que se trabajó sobre la identificación de problemas de enseñanza y de aprendizaje, y la elaboración de acciones de mejora orientadas a favorecer el aprendizaje de los estudiantes.

En el segundo módulo se trabajó sobre una de las mayores demandas de conocimiento de los docentes de la ECyT: la evaluación de los aprendizajes, el diseño de instrumentos para su testeo, la definición de criterios de calificación y la realización de devoluciones.

Con el tercer módulo la intención fue ampliar el abanico de estrategias de enseñanza con las que cuentan los docentes. Para ello, se dictó un taller inicial en el que se trabajó sobre este tipo de estrategias en general, se reflexionó sobre sus características, particularidades y pertinencias. En el segundo encuentro se trabajó sobre estrategias pertinentes específicamente para la enseñanza de las ciencias naturales; y en el tercero, sobre estrategias específicas para la enseñanza de la matemática.

Si bien se trata de una experiencia más bien reciente, los resultados preliminares son alentadores. Los auxiliares docentes que participaron del trayecto, mostraron un fuerte compromiso con las instancias a través de la participación constante, la formulación de interrogantes y la lectura del material recomendado. Por otra parte, esta intervención parecería potenciar, en algunos casos, la estrategia por proyectos, en tanto los auxiliares volvían a sus equipos proponiendo mejoras y ajustes que permitieran mejorar las prácticas de enseñanza y evaluación, al tiempo que progresivamente comenzaron a tomar parte en la formulación de los proyectos.

Con relación a este dispositivo, se han identificado dos desafíos: por un lado, consolidar e institucionalizar el trayecto de formación para jerarquizar el saber pedagógico y formar los futuros cuadros docentes de toda la universidad; por el otro, diseñar e implementar estrategias de transferencia de los conocimientos trabajados en el trayecto hacia los otros docentes de los equipos, en particular, a los titulares. En ocasiones, las perspectivas innovadoras de los auxiliares se enfrentan con modalidades verticales de liderazgo por parte de los docentes a cargo, lo que genera un freno a la posibilidad de multiplicar el efecto positivo de las capacitaciones.

Reflexiones finales

En la actualidad, la universidad pública argentina se enfrenta a un importante desafío: posibilitar el acceso efectivo de todos los estudiantes al conocimiento. Para ello, es necesario diseñar e implementar políticas y prácticas que promuevan, además de un ingreso masivo, altas tasas de permanencia y egreso, junto a altos estándares de calidad educativa. Para lograr una mayor democratización del sistema, sosteniendo su excelencia, es necesario incorporar estrategias que logren diversificar la oferta pedagógica y que partan de un diagnóstico real sobre el estado del conocimiento de los estudiantes, para alcanzar efectivamente los objetivos planteados para un egresado universitario.

Como se ha mencionado, la evidencia muestra que el ingreso y los primeros años es el período que presenta los mayores problemas en cuanto al rendimiento y la retención de los estudiantes, y que las posibilidades de

superar con éxito este tramo se encuentran desigualmente distribuidas. Al mismo tiempo, es la labor docente en ese tramo una clave fundamental del éxito de los estudiantes y, también, un desafío. Por ello, resulta promisoría una estrategia de mejora que haga foco en el primer tramo y en la centralidad de la labor docente.

De este modo, el PME decidió focalizar inicialmente su trabajo de intervención en estas dos dimensiones a través de diversas estrategias con distintos énfasis en cada una.

Para el análisis realizado en este capítulo se seleccionaron tres estrategias que, con distintos enfoques y alcances, se basan en principios comunes: por un lado, que es posible ofrecer una educación de alta calidad para una matrícula masiva; y, por el otro, que una política universitaria basada en los valores de justicia social debe posibilitar no sólo un acceso formal al sistema universitario para todos los aspirantes, sino también el acceso efectivo al conocimiento.

La intervención del PME en esta línea se propone abordar los problemas de retención y rendimiento a partir de algunos supuestos básicos: el trabajo en el tramo inicial de las carreras debe ser fortalecido para asegurar una buena formación básica; la enseñanza (sobre todo en el primer tramo) debe comenzar en el punto de partida real de los estudiantes para alcanzar los estándares proyectados; la labor docente es una variable clave en la formación de los estudiantes; y la conformación de equipos docentes formados que trabajen coordinada y reflexivamente mejora la calidad de la enseñanza. De esta manera, el compromiso y desafío del PME fue conocer al estudiante real y al docente real con el que debía trabajar y, a partir de ello, diseñar o modificar las experiencias de intervención.

Ajustar las intervenciones a estudiantes y docentes reales implica diseñar estrategias contextualizadas, que asuman la existencia de una diversidad de tradiciones académicas y condiciones institucionales que diferencian cada unidad académica, disciplina, equipo docente y grupo de estudiantes. Por ello, tal como se evidenció a lo largo del capítulo, cada estrategia se diseñó y adaptó a las características del contexto de implementación a partir de la realización de los diagnósticos correspondientes. A su vez, cada intervención modifica el estado de situación, los actores involucrados y al propio PME; de esta forma, se promueve la revisión constante de las estrategias de trabajo, su complejización y mejora.

Las iniciativas de estas características empiezan a surgir en las universidades públicas del país, en particular en las de reciente creación. El objetivo principal es ser fiel a la aspiración democrática de la universidad pública argentina, y asegurar que todos los grupos tengan acceso efectivo al conocimiento. En este contexto, este artículo forma parte de los puntapiés iniciales para investigaciones futuras sobre estas cuestiones.

Referencias

Aberbuj, Claudia y Zacarías, Ivana (2015). "Universidad y los desafíos de la pedagogía". En: Tedesco, J.C. (comp.). *La educación argentina hoy. La urgencia del largo plazo*. Buenos Aires: Fundación OSDE-Siglo veintiuno editores.

Aberbuj, Claudia; Zacarías, Ivana; Guevara, Jennifer y Felix, María Belén (2014). "Programa de Mejora de la Enseñanza en la Universidad Nacional de San Martín: dos experiencias de mejora". Presentado en Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología y Educación de la OEI. Buenos Aires 12, 13, 14 de noviembre de 2014. Publicada en Memorias del Congreso, editadas de forma electrónica. ISBN 978-84-7666-210-6

Camilloni, Alicia (1995). "Reflexiones para la construcción de una didáctica para la educación superior". Paper. Primeras Jornadas Trasandinas Sobre Planeamiento Gestión y Evaluación Didáctica de Nivel Superior Universitaria, Valparaíso.

Chiroleu, Adriana; Suasnábar, Claudio y Rovelli, Laura (2012). *Política universitaria argentina: revisando viejos legados en busca de nuevos horizontes*. Buenos Aires: Universidad Nacional de General Sarmiento/ IEC.

Ezcurra, Ana María (2011). *Igualdad en la educación superior*. Buenos Aires: IEC-UNGS.

Tedesco, Juan Carlos; Aberbuj, Claudia y Zacarías, Ivana (2014a). *Pedagogía y democratización de la universidad*. Buenos Aires: Editorial Aique.

— (2014b): “LA ENSEÑANZA EN EL INGRESO A LA UNIVERSIDAD: el caso de las carreras de Ciencias Sociales en la Universidad Nacional de San Martín (Argentina)”. En: *Revista digital Currículo sem Fronteiras*, v. 14, n. 3, p. 32-45, set/diez 2014. Brasil. ISSN 1645-1384 (online) www.curriculosemfronteiras.org

Terigi, Flavia (2007). “Los desafíos que plantean las trayectorias escolares”. *III Foro Latinoamericano de Educación Jóvenes y docentes. La escuela secundaria en el mundo de hoy*. San Juan: Santillana.