

Título: El Comité de Mejora: una experiencia colaborativa en Ingeniería¹

Anahí Mastache, Universidad de Buenos Aires

amastache@fi.uba.ar

Nora Goggi, Universidad de Buenos Aires

Resumen

El Comité de Mejora Permanente de la Formación en Ciencias Básicas constituye un grupo de trabajo colaborativo integrado por profesores representantes de sus Departamentos, dedicado al análisis de los problemas y a la generación de propuestas de mejora para el tramo inicial de las carreras de Ingeniería. Surge en el año 2010 como respuesta a las preocupaciones por generar espacios participativos y democráticos a la vez que operativos que potencien las acciones en curso y generen nuevas de manera colaborativa y consensuada. Inspirado en los “grupos de mejora” o “círculos de calidad”, fue adquiriendo identidad propia. Por su modalidad de trabajo interdisciplinario, la libertad para encarar los problemas, el trabajo riguroso, colaborativo y basado en el consenso y el respeto de las diferencias, puede considerarse un dispositivo innovador en la Facultad que, además, se propone generar mejoras a través de la innovación.

En primer lugar, se presentan las preocupaciones de origen y el encuadre teórico de partida en relación con la formación profesional que se espera ofrezca la Facultad. A continuación, se fundamentan las razones que llevaron a encontrar en el Comité de Mejora una herramienta adecuada. Luego, se enumeran las actividades encaradas, antes de desplegar la dinámica del proceso del Comité en su conformación como grupo y en la superación de distintas dificultades. Posteriormente, analizamos las características que hacen del Comité un dispositivo innovador. Por último, damos cuenta de los resultados, limitaciones y desafíos más significativos.

Palabras claves

Universidad - Ingeniería – Ciencias Básicas – Enseñanza – Resolución de problemas - Comité de Mejora

Title: The Improvement Committee: A Collaborative Experience in Engineering

Abstract

The Permanent Improvement Committee of Training in Basic Sciences

¹ Los resultados presentados en este trabajo corresponden a la tarea desarrollada por las autoras en la Secretaría de Calidad Educativa de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires desde 2010. El Programa de referencia fue diseñado bajo la responsabilidad de la Ingeniera Silvia Isaurralde y con el asesoramiento pedagógico de la Dra. Anahí Mastache. Agradecemos a la Ingeniera Silvia Isaurralde por las posibilidades generadas para realizar la tarea con autonomía profesional, así como por su apoyo constante y sus sugerencias siempre agudas y pertinentes. Agradecemos también a todos los profesores que han participado de esta actividad a lo largo de los años, quienes en todos los casos han aportado con seriedad y responsabilidad al trabajo conjunto

constitutes a collaborative working group composed of teachers representing their Departments. It is dedicated to the analysis of problems and to the generation of proposals for improvement for the initial cycle of Engineering careers. It emerged in 2010 as a response to needs about generating participatory and democratic spaces as well as operational ones that would boost the current actions and generate new ones in a collaborative and consensual way. Inspired by "improvement groups" or "quality circles", it acquired its own identity. Because of its interdisciplinary approach, its freedom to face problems, the rigorous, collaborative work based on consensus and respect for differences, can be considered as an innovative device in the Faculty, which, in addition, it is proposed to generate improvements through innovation.

In the first place, we present the origin concerns and the theoretical starting frame in relation to the professional training that is expected to be offered by the Faculty. After that, we expose the reasons that led to consider the Improvement Committee as an appropriate tool. Then, the activities undertaken are listed before deploying the dynamics of the Committee's process in its formation as a group and in overcoming various difficulties. Subsequently, we analyze the characteristics that make the Committee an innovative device. Finally, we note the most significant results, limitations and challenges.

Key words

University - Engineering - Basic Sciences - Teaching - Problem Solving - Improvement Committee

1- Las preocupaciones de origen

La experiencia que da origen a este trabajo se viene realizando desde 2010 bajo la responsabilidad de la Secretaría de Calidad Educativa de la Facultad de Ingeniería de la Universidad de Buenos Aires.

La preocupación por encarar una política que sostenga un proceso sistemático de mejora permanente se halla en el origen de la implementación del área de Calidad Educativa en 2007. Entre las primeras actividades encaradas se encuentra la sistematización de los procesos de autoevaluación. De los resultados obtenidos, las problemáticas específicas en el tramo inicial de las carreras constituyen el punto de partida de la experiencia que se relata. Este tramo, conformado principalmente por asignaturas correspondientes a las Ciencias Básicas: matemática, física, química, computación y medios de representación (Ministerio de Educación, 2001), registra los valores más altos en deserción y en recursado de asignaturas.

Ello se vincularía, por un lado, con el nivel de dificultad que presenta para los estudiantes el ingreso a la universidad y la construcción del rol de estudiante universitario (Perrenoud, 1996). Por otro lado, muchas de las asignaturas iniciales requieren una alta dedicación al estudio, capacidades de pensamiento formal de alto nivel de abstracción y un uso apropiado de los conocimientos aprendidos en asignaturas previas. A lo ya mencionado, cabría añadir las dificultades derivadas de las condiciones de enseñanza: cursos habitualmente

más numerosos de lo deseable, altamente heterogéneos en cuanto a formación académica y características personales (habilidades cognitivas, estilos de aprendizaje, intereses, expectativas, dedicación, autoestima). Y todo ello en asignaturas que se presentan relativamente distantes de la actividad profesional para la cual los alumnos esperan formarse.

En otro orden de cosas, una sólida formación profesional supone el desarrollo de capacidades para desempeñarse de manera flexible en situaciones profesionales habitualmente complejas. En las ingenierías, se trata principalmente del desarrollo de la capacidad de resolución de problemas (Pólya, 1965; Perales Palacios, 2000), a partir de la articulación entre el pensamiento divergente (el “ingenio”) y el lógico-matemático (OECD, 2011; Cordero y otros, 2016), en un proceso que otorga un lugar destacado a la matematización y a la modelización teórica y empírica (Badiou, 2009; Lombardi, 2010). En consecuencia, las ciencias básicas ocupan un lugar central en este proceso (Mastache, 2017).

Una formación de este tipo sólo es posible a partir de una enseñanza que se proponga el desarrollo profesional y que genere actividades centradas en los aprendizajes, capaces de desarrollar la comprensión (Perkins, 1999) y de desplegar procesos que favorezcan la reflexión retrospectiva (Ritchard y Perkins, 2008), el conocimiento generador (Perkins, 1999) y el aprendizaje a partir de la experiencia (Bion, 1966). El desafío es pensar una enseñanza que favorezca el “aprendizaje pleno” (Perkins, 2010), que opere las mediaciones necesarias con el saber y el deseo de saber (Beillerot, Blanchard Laville y Mosconi, 1998), y que proponga experiencias formativas que se constituyan en oportunidades para el desarrollo de sujetos autónomos, autores de su aprendizaje y de su desarrollo profesional (Mastache, 2012).

Ello requiere de las ciencias básicas una enseñanza orientada a las necesidades de las ciencias de la ingeniería. La autoevaluación mostraba que, pese a los esfuerzos que se venían realizando, era necesario sostener un proceso de mejora tanto de las estrategias pedagógico-didácticas como de la articulación de estas materias iniciales con las carreras respectivas.

El Programa de Mejora a implementar debía tener en cuenta estas consideraciones así como los lineamientos políticos institucionales. Respecto de estos últimos, cabe señalar el compromiso de la Facultad con la mejora de la enseñanza de grado en términos de permanencia y titulación así como en lo que hace a la calidad de la formación profesional. Por otro lado, orientaron las decisiones un conjunto de criterios políticos generales: el trabajo a realizar debía, simultáneamente, reconocer y potenciar las acciones que se venían haciendo; buscar la mejora de cuestiones de orden organizativo pero también cultural y de modos de pensar acerca de la tarea docente en la Universidad; generar espacios participativos y democráticos a la vez que operativos; aportar a la sistematización e institucionalización de las mejoras propuestas; y constituir un conjunto articulado de líneas de acción que permitiera una respuesta integral a las diversas problemáticas detectadas a través de la implementación de acciones institucionales, curriculares y pedagógicas adecuadas.

En consecuencia, desde la Secretaría de Calidad Educativa se elaboró en 2009 un Programa de Mejora Permanente de la Formación en Ciencias Básicas, compuesto por un conjunto articulado de acciones. En este trabajo, nos centraremos en el Comité de Mejora.

2- Una respuesta: el Comité de Mejora

El Comité de Mejora Permanente de la Formación en Ciencias Básicas es, pues, parte integrante de un Programa más amplio que se encuadra en las políticas institucionales de calidad educativa.

El propósito y funcionamiento del Comité está inspirado en los “grupos de mejora” o “círculos de calidad” (Ishikawa, 1986; Karatsu, 1992; Deming, 1989; Deward, 1988) propios de los ámbitos ingenieriles. Los mismos se piensan como espacios de participación e involucramiento voluntario, sin jerarquías entre sus miembros, con la finalidad de estudiar los problemas que los sujetos tienen en su lugar de trabajo, proponer las soluciones y ponerlas en práctica, en un marco de ampliación de los propios horizontes y de cooperación con otros círculos.

Con estas experiencias en mente, se propuso que el Comité trabajara de manera sistemática en el análisis de las situaciones de enseñanza y de aprendizaje en las asignaturas de las Ciencias Básicas, en la identificación de los problemas y de las acciones en marcha, y en la generación de propuestas de mejora. Al establecerle un propósito amplio, se le dejaba libertad para encarar los múltiples aspectos de la situación global en análisis.

El Comité está integrado por dos profesores regulares representantes de los Departamentos de Matemática, Física, Química y (más recientemente) Computación. Los Directores y Secretarios de estos Departamentos se consideran miembros naturales, así como la Secretaria de Calidad Educativa y el Secretario Académico, por lo cual pueden asistir a todas las reuniones que deseen. La coordinación está a cargo de la Secretaría de Calidad Educativa, a través de un equipo conformado por dos profesionales con estudios de grado y posgrado en educación y con formación en grupos; sus funciones comprenden el sostén instrumental y emocional de la tarea, incluyendo la realización de las minutas y la elaboración de los materiales de apoyo necesarios para un funcionamiento productivo de cada encuentro. Si bien el Comité depende de la Secretaría de Calidad Educativa, tiene autonomía para decidir los temas que encara y los productos que presenta como propuestas. Las reuniones se realizan quincenalmente durante todo el ciclo lectivo desde abril de 2010.

3- Las principales actividades encaradas

Damos cuenta a continuación muy brevemente del entretendido de actividades que se encararon en este tiempo.

En la línea del desarrollo curricular, los integrantes del Comité -acompañados por otros profesores de sus Departamentos- participaron de diversas reuniones de articulación.

Las reuniones de articulación con docentes del Ciclo Básico Común (CBC²) generaron la necesidad de considerar las especificidades de este tramo de las carreras: propósitos, organización, condiciones materiales, proyecto fundante y sus transformaciones a lo largo del tiempo, formación de base de los docentes, rasgos de la cultura de los estudiantes ingresantes y características de su

² El Ciclo Básico Común constituye el primer año de las carreras pero se desarrolla en una Unidad Académica independiente.

formación previa. Como resultado, se elaboraron propuestas de mejora para el CBC en relación con los contenidos mínimos, el régimen de evaluación, la organización de la cursada, con resultados altamente provechosos, no sólo por los cambios implementados en el CBC, sino también –y quizás principalmente– por el impacto que ello tuvo en el trabajo interno.

Al interior de las ciencias básicas, se analizaron (y modificaron) contenidos, cronogramas, propuestas de actividades, modalidades de evaluación, en reuniones periódicas tanto entre asignaturas de un mismo Departamento como entre materias de diferentes Departamentos. Los análisis y debates a que dieron lugar hicieron surgir cuestiones didácticas interesantes, vinculadas a los enfoques que subyacen a la selección, secuenciación y organización de los contenidos, a la relación entre la extensión del contenido y el tiempo real de cursada, a la discusión sobre los “contenidos básicos”, los que deben ser comunes y los que requieren ser diferenciados para distintas carreras.

La articulación con las ciencias de la ingeniería llevó a la revisión de los conocimientos de base requeridos por cada Carrera. Se realizaron reuniones con todas las Comisiones Curriculares con el propósito de obtener información referida al perfil profesional específico, al campo profesional, a los usos que de los aportes de las ciencias básicas hacen los estudiantes en las asignaturas del ciclo superior y, en consecuencia, respecto de los requerimientos de las carreras hacia las materias de ciencias básicas. Se realizaron también reuniones más específicas entre docentes de asignaturas básicas y de materias tecnológicas en las cuales se acordaron cambios puntuales para facilitar los aprendizajes de los estudiantes.

En relación con la mejora del desempeño académico de los estudiantes, se elaboró una propuesta de Régimen de cursada que contempla las especificidades propias de estos procesos en las primeras asignaturas. Además, muchas de las asignaturas de este primer tramo desarrollaron mejoras (presenciales y/o virtuales) en las actividades de enseñanza, en la identificación de los conocimientos previos faltantes, en la generación de apoyos específicos, en los procesos de evaluación.

En este sentido, merece destacarse el desarrollo de un taller de lectura de textos de matemática (Seminara y otros, 2013) y de otro de escritura para aprender matemática (Acero y otros, 2012). Ambos se proponen ayudar a los estudiantes a incluirse en las prácticas letradas desde la perspectiva de la “alfabetización académica” (Carlino, 2006, 2013), en función de dos propósitos centrales: enseñar a participar en los géneros propios de la matemática como campo del saber y enseñar las prácticas de estudio adecuadas para aprender en él.

La formación de los docentes también fue objeto de preocupación: se generó una propuesta que fue elevada a la Secretaría Académica, a la vez que se implementaron acciones de formación de auxiliares.

Por otra parte, también se consolidaron relaciones entre las tareas desarrolladas por el Comité y las que se realizan en otras áreas de la Facultad: (a) con los responsables de tutorías y del Servicio de Orientación Vocacional y Educativa; (b) con los docentes de las asignaturas de Introducción a la Ingeniería; (c) con los responsables de algunos Proyectos Institucionales y del

Centro de Educación a Distancia. Estas actividades aportaron a una mayor sinergia entre las distintas acciones encaradas con vistas a la mejora de la enseñanza y el aprendizaje en el primer tramo de las carreras.

Cabe señalar que muchas de estas actividades siguen trabajándose en un proceso recursivo que requiere volver a mirar lo realizado a la luz de las modificaciones que se van generando con vistas a elaborar nuevas propuestas de mejora.

4.- Una mirada al proceso

Como sucede en todo grupo de trabajo, la tarea del Comité se vio enfrentada a diversas dificultades, en especial en los momentos iniciales.

Desde la coordinación, consideramos necesario ir creando desde el inicio dos condiciones: la constancia en la persecución de los propósitos y la implicación de los miembros en la tarea, de manera que el proceso mismo de trabajo permitiera ir generando las intervenciones necesarias para superar los obstáculos que usualmente amenazan la productividad en este tipo de grupos: la búsqueda de resultados inmediatos, los falsos comienzos, los ensayos inadecuados, la falacia de los “cero defectos”, la identificación del problema en los otros (Deming, 1989).

En una primera etapa, a las exigencias de la tarea explícita se sumaba la necesidad de ir conociéndonos y conformándonos como grupo de trabajo. Desde los inicios, la posibilidad de proponer cambios y de llevar al espacio de discusión y análisis que era el Comité la voz de los colegas constituyó un incentivo importante, generador rápidamente de compromisos sólidos. No obstante, las expectativas individuales estaban predominantemente centradas en la mirada de la propia asignatura y en una perspectiva de corto plazo. La heterogeneidad del grupo en cuanto a formación de base, experiencia docente, departamento de pertenencia, posturas respecto de la universidad y del rol docente, conocimientos didácticos, estilos docentes, modos de pensar y de comunicarse, aparecía -en esos comienzos- como un obstáculo para ponerse en el lugar del otro y desde allí comprender sus razonamientos. Como resultado inicial de este trabajo de conformación grupal, el primer impacto que señalan los profesores participantes fue el darse cuenta de lo mucho que tenían en común pese a las múltiples diversidades.

Desde la coordinación, hemos tenido permanentemente en cuenta la necesidad de sostener el eje en la tarea explícita y el trabajo paralelo sobre la tarea implícita con vistas a la remoción de los obstáculos que imposibilitan el abordaje de la primera (Pichon Rivière, 1983). En este sentido, la Secretaría de Calidad Educativa es visualizada como “garante” del trabajo del Comité, en el sentido de ser sostén del encuadre de trabajo y referente de las acciones de mejora. Este lugar se vincula con la implementación de una dinámica de trabajo que pone énfasis en el reconocimiento explícito del trabajo y la modalidad de participación de cada persona, en el respeto por todas las intervenciones, en el valor de los distintos puntos de vista y en la búsqueda de consensos a través de procesos de negociación centrados en la argumentación, en la aceptación de los tiempos que demanda cada problema, en el corrimiento de las diferencias políticas (en el sentido macro de lucha entre clases o partidos) hacia la mirada de lo político (que alude a la dimensión del ejercicio del poder sobre la propia tarea y sus

efectos, en el marco del antagonismo propio entre grupos en el seno de la institución) (Mendel, 1972).

Además de estas cuestiones propias de los grupos de trabajo, en nuestra Facultad (como en tantas otras instituciones argentinas) hemos debido enfrentar el descreimiento y la desconfianza heredadas de experiencias pasadas, junto a “la queja” entendida como expresión del acostumbamiento propio de una “cultura de la mortificación” (Ulloa, 2012). Este sintagma da cuenta de una particular cualidad de la cultura en muchas de las instituciones argentinas en los últimos años.

En esta cultura, el término mortificación no sólo remite a muerte, sino principalmente a mortecino, a apagado, a sujetos que no son hacedores de la cultura sino enrarecidas hechura de la misma, próximos a la posición del idiota que no sabe a qué atenerse. (...) Aquí el malestar de la cultura se ha trocado en cultura del malestar. (...) Entonces, lo que retrocede es la intimidación, esa resonancia íntima necesaria para que cuando alguien expresa algo válido, tal vez en relación a la situación, encuentre resonancia en el otro, un interés no necesariamente coincidente, puede ser en disidencia. Esa resonancia, cuando existe, promueve respuestas que van creando una producción de inteligencia lúcida y colectiva. Así es posible el debate de ideas. En cambio en la intimidación, quien legítimamente tiene algo que alertar, algo que denunciar, suele encontrarse con un desierto de oídos sordos, entonces es posible que su discurso se degrade al de un predicador que siempre dice lo mismo sin ninguna eficacia (Ulloa, 2005:4).

La desconfianza inicial se centraba en la dificultad para creer en la potencialidad del Comité para encarar las problemáticas identificadas; y también en el descreimiento respecto de la continuidad del sostén institucional que el trabajo requería. Se trató entonces de ir construyendo un espacio grupal que garantizara la posibilidad de pensar, de escuchar las disidencias y, desde ahí, que permitiera pasar de la queja a la acción, a la generación de propuestas, a sentirse no sólo hechura de la institución sino también hacedores de la misma. El aval institucional, junto a la propia dinámica del grupo (que favorecía el conocimiento mutuo a partir de sostener la periodicidad de las reuniones) y a los primeros reconocimientos externos, permitieron que la desconfianza fuera cediendo terreno. La construcción gradual de un espacio de confianza en el Comité como grupo de trabajo y en que las instancias políticas pueden sostener y no solo obstaculizar la tarea de los grupos, permitió el pasaje de la queja a la acción (Ulloa, 2012) y la recuperación del poder sobre el propio acto (Mendel, 1972) para generar propuestas de cambio de aquello que era motivo de la queja. Se inició así una etapa de alto involucramiento en la tarea a comienzos del segundo cuatrimestre de 2010.

En estos momentos, el eje común de los intercambios empezó a ser el abordaje sistemático de los problemas. Las dificultades comenzaron a centrarse entonces en la metodología de trabajo: costaba encontrar un orden en la discusión y se perdían buenas oportunidades para lograr acuerdos. El grupo empezaba a registrar un movimiento de oscilación entre la “desesperanza” (“por más que nos preocupemos, no podremos cambiar”) y el “optimismo” (“ya que

tenemos este espacio institucional, aprovechémoslo). Poco a poco, comenzó a perfilarse una metodología de trabajo que se fue construyendo en el trabajo mismo. La producción de acuerdos metodológicos contribuyó a un tratamiento más riguroso y desde un enfoque más complejo (Morin, 1990) de los problemas en análisis: se incorporaron datos referidos a mayor cantidad de aspectos, se introdujeron reflexiones desde nuevas y diferentes perspectivas. Al mismo tiempo, se inició un proceso de descentramiento (de la propia asignatura/ Departamento) y un pasaje gradual de la tendencia a la “culpabilización” (del estudiante, del sistema educativo, de los cambios culturales) hacia el reconocimiento de las “propias zonas grises”, de los propios puntos débiles.

Se inició entonces una etapa en la cual se reconocieron diversos problemas que por su complejidad sólo podían abordarse en el marco del dispositivo grupal, en una dinámica recursiva (Morin, 1990), en la cual lo colectivo (el Comité) incidía en lo individual (cada docente), que a su vez retroactuaba en lo colectivo (el Departamento). El conocimiento particular e implícito de cada miembro se fue volviendo público y explícito. La comunicación directa, la documentación pública, la demostración, el disenso y el acuerdo fueron reconfigurando el propio conocimiento; a la vez que daba lugar a que los saberes de cada uno se combinaran entre sí, se procesaran en el grupo y se transfirieran a otros grupos -los docentes de la asignatura y del Departamento, el grupo-clase. Simultáneamente, se fue construyendo colectivamente un saber sobre el trabajo grupal; se desarrollaron habilidades y actitudes personales (escucha, tolerancia a la espera, respeto por la opinión del otro, argumentación, confrontación, creatividad), cuya adquisición permitió un trabajo más riguroso y a la vez más respetuoso de las ideas de todos para aceptarlas, adaptarlas, o bien descartarlas tras el análisis crítico. Este tipo de procesos constituye un mecanismo propio del aprendizaje grupal y representa una clave de la gestión del conocimiento (Alcover, 2002:290-291).

También debimos enfrentar (y continuamos haciéndolo) las dificultades provenientes de los desfases entre distintos tiempos (los que demandan las acciones compartidas, los tiempos políticos, los tiempos de los procesos e, incluso, los personales), entre distintas lógicas (las tareas de enseñanza, de orientación, los trámites administrativos), entre distintas culturas institucionales (propias de distintos sectores o grupos humanos). Los desfases entre unos y otros han requerido recurrir a diversas estrategias para evitar el desaliento o el fracaso de alguna propuesta; estrategias cuyo desarrollo excedería los límites de este trabajo.

Con el tiempo, el Comité se fue constituyendo en una “caja de resonancia” de dificultades y aciertos en el desarrollo de la enseñanza de las Ciencias Básicas, donde los integrantes del Comité se han convertido en voceros de las inquietudes de sus colegas.

El trabajo en el grupo se caracteriza cada vez más claramente por la auto-exigencia, los abordajes concienzudos y desde perspectivas variadas, sosteniendo varias líneas de análisis y aceptando las múltiples significaciones. La minuciosidad y el rigorismo intelectual constituyen un rasgo central que enriquece la producción.

Todo ello fue posible por el compromiso de los profesores, el sostén institucional dado por la Secretaria de Calidad Educativa y la formación de las

coordinadoras en coordinación de grupos desde una mirada que sostiene la complejidad de la situación y la multirreferencialidad teórica.

5- El Comité como dispositivo innovador

A los efectos de este trabajo, entendemos por innovación:

“...la selección, organización y utilización creativa de recursos humanos y materiales de maneras nuevas y propias que den como resultado la conquista de un nivel más alto con respecto a las metas y objetivos previamente marcados” (...) *“Así pues, una innovación es una mejora que se puede medir, que es el resultado de una elección y un desarrollo deliberados, que es duradera y no es probable que ocurra frecuentemente.”* (Morrish, 1978:19)

En este sentido, el Comité es un dispositivo innovador en la Facultad, en la medida que introduce de manera deliberada una nueva lógica de trabajo en un grupo que se caracteriza por rasgos que no pre-existen en la historia de la Facultad, que se sostiene de manera duradera y que permite la obtención de mejoras, cambios y logros más difíciles de conseguir de maneras más tradicionales.

El Comité es un dispositivo innovador por sus características. Es un grupo sin jerarquías, con alto grado de autonomía en su funcionamiento, con tareas de análisis y propositivas, que trabaja de manera cooperativa desde el intercambio de ideas y la generación de consensos. No es un grupo de gestión, pero aporta a los grupos encargados de ella. No es un grupo Balint, pero toma elementos del mismo tales como el reconocimiento de la importancia de la trama vincular afectiva en la aparición, evolución y resolución de problemas institucionales, y la puesta en práctica de una metodología de trabajo interdisciplinario. No es un grupo cerrado; se abre a las articulaciones con otros grupos y unidades académicas, en función de los requerimientos que recibe de otros y del impacto que las propias propuestas producen en el contexto externo. Tiene un modo de trabajo semi-autogestivo, con una coordinación que promueve las condiciones para el trabajo: documenta, sintetiza, retroalimenta, opera mediaciones, registra las producciones, les da forma, las somete a la evaluación del grupo y tramita su presentación ante la instancia que corresponda. Es un grupo de profesores que trabaja de modo colaborativo y centrado en la tarea, con un modo de abordaje reflexivo de problemas colectivos que derivan de las condiciones que afectan al desempeño personal. Por eso, el trabajo del Comité no busca modificar la respuesta de un docente a una situación, sino las condiciones institucionales que hacen al problema colectivo. Esta manera de trabajar pareciera haber favorecido en todos los participantes, por un lado, un proceso de reflexión sobre las propias prácticas que se consolida en distintas acciones a nivel de cada curso o materia y, por otro lado, empezaría a generar una dinámica de participación responsable desde el rol institucional, en vínculos cooperativos variados con otros. Al mismo tiempo, y tal como sostiene Deming (1989) de los círculos de calidad, se trata de un grupo que busca mejorar las prácticas a través de la innovación.

En consecuencia, se vuelve un espacio propicio para el desarrollo de la creatividad: tanto en los modos de abordaje de los problemas como en las

propuestas generadas, que buscan el cuestionamiento de las “teorías en uso” y la superación de “rutinas defensivas” (Argyris, 1999). Si bien se propone explícitamente la mejora de la enseñanza y el aprendizaje, apunta también a la modificación de las prácticas vinculadas con el análisis de los problemas, con la búsqueda de alternativas de solución, con los modos de trabajar en grupo, con el aprovechamiento del potencial de otros grupos, con la propia tarea. De ahí la importancia que adquiere el “criterio didáctico” con el que se abordan los problemas y se desarrollan las propuestas; entendiendo por criterio didáctico a una construcción compleja de saberes configurados por el conocimiento disciplinar, por la propia trayectoria docente, por saberes referidos al campo de la didáctica universitaria, pero también por los referidos al contexto institucional de desempeño y al trabajo respetuoso en el marco del grupo.

En consecuencia, el trabajo en/ del Comité pareciera promover que los distintos actores involucrados se apropien del poder sobre sus actos, tanto sobre el proceso como sobre los efectos del mismo (Mendel, 1996), lo cual ofrecería posibilidades para “autorizar-se”, en el sentido de volverse autor de su propia obra (Ardoino, 2005). Por otra parte, contribuiría a la formación de todos los que se vinculan al mismo, en tanto generaría una apertura de la mirada a las condiciones de la tarea y del contexto, lo cual revertiría a su vez sobre las propias prácticas docentes habilitando la implementación de innovaciones.

6- Logros y limitaciones

El reconocimiento de la tarea del Comité desde distintos actores institucionales es consecuencia no solo de la significatividad de sus acciones y resultados, sino también de la originalidad que supone su dinámica.

Un logro importante está dado por la misma creación y sostenimiento en el tiempo a través de distintas gestiones políticas de un colectivo docente que encara con seriedad la búsqueda de acciones de mejora. Y que lo hace a partir de la generación de consensos en el marco del respeto por las múltiples diferencias de perspectivas y posturas. Al mismo tiempo, esta modalidad de trabajo colectivo sobre la tarea común permitió ir develando y desnaturalizando algunas prácticas y, en consecuencia, facilitó el debilitamiento de algunas tensiones derivadas de posicionamientos diferentes (debidos a la formación de base, a la naturaleza del contenido que enseñan, a sus concepciones pedagógicas, a la pertenencia a grupos políticos o gremiales); y la consiguiente disminución del peso relativo de las lógicas propias de los agrupamientos pre-existentes y el simultáneo fortalecimiento del desarrollo de lógicas académicas en la discusión o generación de propuestas.

En este sentido, el Comité reforzó un componente identitario vinculado con la pertenencia a las Ciencias Básicas (y a la Facultad) y no sólo a un Departamento, a la vez que favoreció la construcción de redes de trabajo entre docentes de distintos Departamentos y con otros grupos institucionales, lo que ha permitido compartir preocupaciones y propuestas así como intercambiar experiencias exitosas y también puntos de dificultad.

La capacidad del Comité para usar un “razonamiento productivo” (Argyris, 1999:85-86) puso en evidencia que es posible salir de la queja y entrar en el hacer (Ulloa, 2005). Frente a la postura frecuentemente defensiva del “no se puede”, el Comité va dando lugar a la interrogación acerca de lo que es posible encarar, de los espacios / tareas en los cuales es posible tener capacidad de

incidencia.

Una limitación importante está dada por la lentitud que suponen algunos de estos procesos en una universidad masiva, en tanto la difusión de las reflexiones, propuestas y cambios no siempre es la adecuada. Este hecho nos ha llevado a generar acciones que complementan al Comité, como las reuniones ampliadas de docentes, o los grupos de trabajo a nivel de Departamento.

Sigue siendo una tarea permanente el lograr cada vez un reconocimiento mayor y más comprometido de la tarea del Comité de parte de los directores de Departamentos, del Consejo Directivo y de otras autoridades y miembros de la comunidad académica; en otras palabras, “volvemos más visibles”.

6- Conclusiones

Hemos intentado dar cuenta de una experiencia de trabajo que –creemos- resulta innovadora: el Comité de Mejora. Con este fin, hemos dado cuenta de manera casi esquemática de las preocupaciones y condiciones iniciales, de las características del Comité, de las principales acciones que desarrolló y de algunos rasgos centrales de su proceso. Por último, señalamos las razones por las cuales lo consideramos un dispositivo innovador, sus logros y sus limitaciones.

Esperamos haber podido transmitir en estas líneas nuestra convicción del valor del dispositivo.

A modo de conclusión, queremos dejar planteados dos grandes desafíos siempre vigentes: 1) enfrentar la resistencia de lo instituido (Lapassade, 1970) y el riesgo de burocratizar (Sartre, 2004) las propuestas instituyentes; y 2) sostener una dinámica que permita darle continuidad a los procesos de mejora –y al Comité mismo- aun frente a los cambios de gestión institucional, tal como ha sido posible en estos años.

Bibliografía

- Aceró, F.; Chorny, F. & Gabbanelli, S. (2012). *Proyecto: Taller de estudio de matemática a través de libros de textos*. Buenos Aires, Departamento de Matemática y Secretaría de Calidad Educativa, Facultad de Ingeniería, Universidad de Buenos Aires (inédito).
- Alcover, C. & Gil, F. (2002). Crear conocimiento colectivamente: aprendizaje organizacional y grupal. *Revista de Psicología del Trabajo y de las Organizaciones*, Vol. 18, nº 2-3, pp.259-301. Madrid, Colegio Oficial de Psicólogos.
- Argyris, C. (1999). *Conocimiento para la acción. Una guía para superar los obstáculos en la organización*. Barcelona, Granica.
- Badiou, A. (2009). *El concepto de modelo. Introducción a una epistemología materialista de las matemáticas*. Buenos Aires, La Bestia Equilátera.
- Beillerot, J.; Blanchard Laville, C. & Mosconi, N. (1998). *Saber y relación con el saber*. Buenos Aires, Paidós.
- Bion, W. R. (1966). *Aprendiendo de la experiencia*. Buenos Aires, Paidós.

- Carlino, P. (2013). Alfabetización Académica diez años después. *Revista mexicana de Investigación Educativa*, vol.18, Nro.57, pp.355-381.
- Carlino, P. (2006). *Escribir, leer y aprender en la universidad*. Buenos Aires, Fondo de Cultura Económica.
- Cordero, M.C.; Golovushkina, E.; González, M. & Rosso, M.L. (2016). *Hacia un mejoramiento de la experiencia de enseñanza y de aprendizaje: explorando las percepciones de los alumnos de ingeniería*. Bahía Blanca, IPECYT 16.
- Deming, W. (1989). *Calidad, productividad y competitividad: la salida de la crisis*. Madrid, Ediciones Díaz de Santos.
- Dewar, D. (1988). [A Serious Anomaly: TQC without Quality Circles](http://www.asq.org/qic/displayitem/index.pl?item=3396). *Annual Quality Congress, Dallas, TX 42 (0)*, pp.34–38. Disponible en <http://www.asq.org/qic/displayitem/index.pl?item=3396>. Fecha de última entrada: 26/03/2017.
- Ishikawa, K. (1986). *¿Qué es el control total de calidad?: la modalidad japonesa*. Bogotá, Norma.
- Karatsu, H.T.C. (1992). *La Sabiduría Japonesa*. Buenos Aires, Editorial Gestión 2000.
- Lapassade, G. (1970). *El analizador y el analista*. Barcelona, Gedisa.
- Lombardi, O. (2010). Los modelos como mediadores entre teoría y realidad. En Galagovsky, L. (coord.). *Didáctica de las Ciencias Naturales*. Buenos Aires, Lugar.
- Mastache, A. (2012). *Clases en escuelas secundarias. Saberes y procesos de aprendizaje, subjetivación y formación*. Buenos Aires, Noveduc.
- Mastache, A. (2017). Formación profesional en ingeniería: el desarrollo del pensamiento ingenieril. *Revista Iberoamericana de Educación (en evaluación)*.
- Mendel, G. (1972). *Sociopsicoanálisis I. Acerca de la regresión de lo político al plano de lo psíquico*. Buenos Aires, Amorrortu.
- Mendel, G. (1996). *Sociopsicoanálisis y educación*. Buenos Aires, Facultad de Filosofía y Letras-Novedades Educativas.
- Ministerio de Educación de la Nación. (2001). *Resolución Ministerial 1232/01*.
- Morin, E. (1990). *Introducción al Pensamiento Complejo*. Barcelona, Gedisa.
- Morrish, I. (1978) *Cambio e innovación en la enseñanza*. Madrid, Anaya.
- OECD. (2011). A Tuning-AHELO Conceptual Framework of Expected Desired/Learning Outcomes in Engineering, *OECD Education Working Papers*, No. 60, OECD Publishing.
- Perales Palacios, F.J. (2000). La resolución de problemas. En Perales Palacios, F.J. & Cañal de León, P. (coord.). *Didáctica de las ciencias experimentales: teoría y práctica de la enseñanza de las ciencias*. Alcoy, Editorial Marfil, pp. 289-306.
- Perkins, D. (2010). *El aprendizaje pleno*. Buenos Aires, Paidós.
- Perkins, D. (1999). *La escuela inteligente*. Barcelona, Gedisa.
- Perrenoud, Ph. (1996). *La construcción del éxito y del fracaso escolar*. Madrid, Morata.
- Pichon Riviére, E. (1977). *El proceso grupal. Del psicoanálisis a la psicología social (I)*. Buenos Aires, Nueva Visión.
- Pólya, G. (1965). *Cómo Plantear y Resolver Problemas*. México, Editorial Trillas.
- Ritchard, R. & Perkins, D. (2008). Making Thinking Visible. *Educational Leadership*, Volume 65, Number 5, Teaching Students to Think, pp. 57-61.

- Sartre, J.P. (1979). *Crítica de la razón dialéctica. Libros I y II*. Buenos Aires, Losada.
- Seminara, S.; Chorny, F.; Unger, C.; Mastache, A. & Gabbanelli, S. (2013). Taller: Aprender a estudiar de textos de matemática. *16ª Congreso Internacional de Promoción de la Lectura y el Libro*. Buenos Aires, Feria del Libro.
- Ulloa, F. (2005). Sociedad y crueldad. *Seminario Internacional La escuela media hoy. Desafíos, debates, perspectivas*, organizado por el Área de Desarrollo Profesional Docente de la Dirección Nacional de Gestión Curricular y Formación Docente del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación. Huerta Grande, Córdoba, 5 al 8 de abril de 2005.
- Ulloa, F. (2012). *Novela clínica psicoanalítica*. Buenos Aires, Paidós.