

Ingeniería Química y en Alimentos

Informe de Gestión

2020-2021



Contexto General

La pandemia

Los últimos dos años estuvieron fuertemente marcados por la pandemia de COVID-19, que afectó significativamente la vida de todo el mundo. La implementación del aislamiento y distanciamiento social preventivo y obligatorio durante todo este período implicó la imposibilidad de desarrollar las clases de manera presencial, forzando a la comunidad universitaria a adaptar sus estrategias y metodologías de enseñanza-aprendizaje así como de trabajo administrativo. Desde la Universidad se planteó continuar con los cronogramas de cursada en la medida de lo posible, realizando las clases de manera virtual y dejando pendiente solo aquello mínimo y fundamental que requiriera indispensablemente de presencialidad, que pudieron ir realizándose hacia fines de 2020 y durante 2021.

Casi todos los integrantes de nuestra comunidad tuvieron que hacer un gran esfuerzo para adaptarse a esta nueva realidad, dedicando en general más tiempo a las actividades académicas que en condiciones “normales”. Fue necesario en muchos casos recortar partes del programa o algunas actividades en las asignaturas. Algunos casos específicos de asignaturas con alto contenido de trabajo experimental debieron posponer su cursado hasta que la posibilidad de realizar actividades presenciales permitió desarrollar los contenidos mínimos de las mismas. En otros, no pudo lograrse obtener una respuesta o desempeño de los estudiantes equivalente a las condiciones presenciales. Sin embargo, a nivel global, puede decirse que los resultados fueron satisfactorios, ya que la mayor parte de las asignaturas pudieron terminar su cursada logrando un grado satisfactorio de aprendizaje de parte los estudiantes. Como toda situación de crisis, ha sido una posibilidad de aprendizaje de la cual todos nos llevaremos nuevas herramientas y habilidades para el futuro.

Si bien el dictado de clases se llevó los esfuerzos prioritarios, dejando muchas veces poco espacio para otras actividades, hacia la segunda mitad de 2020 se retomaron de a poco las actividades, mediante reuniones virtuales, de algunas comisiones asesoras, y hacia fines de ese año se comenzó a trabajar en la elaboración de un plan estratégico del DIQyA, como se había planteado allá por 2018. Se continuaron las líneas de trabajo en desarrollo como la generación de carreras de posgrados y la implementación de las promociones por mérito que habían quedado interrumpidas desde hace algunos años. La gran voluntad y capacidad de trabajo y adaptación de los docentes nos ha permitido, no solo “continuar a flote” durante la pandemia, sino seguir avanzando en las diferentes líneas de trabajo del DIQyA.

Mudanza de INTEMA

En este período de dos años se ha completado casi en sus totalidad de mudanza de INTEMA, lo cual ha generado la disponibilidad de nuevos espacios para el resto de la facultad. Parte de los mismos se designaron a la generación de nuevas aulas o espacios comunes, y otra parte se destinó a los departamentos y a los otros institutos.

Al DIQyA se anexaría lo que hoy es el Laboratorio de Materiales, más un espacio de la planta baja de INTEMA, además de un segundo espacio en dicha área, actualmente ocupado por el Departamento de Electrónica y Computación, que está comprometido a ser liberado cuando se finalice la obra del ascensor (2022). Por otro lado, dada la mudanza del GIPCAL a un nuevo laboratorio más amplio, podrían liberarse algunos espacios del entrepiso utilizados hoy como oficinas.

Esto permitiría la mudanza de la UCAP-QPED (cuya ubicación actual no cumple los requisitos mínimos de Seguridad e Higiene para funcionar), la generación de una “sala de profesores”, la mudanza de la “sala de estudiantes” (AMarEIAQ) a un espacio más adecuado, la liberación del espacio contiguo a los laboratorios de docencia de química (para ser utilizados por estos), a partir del traslado de los equipos del GIIA que actualmente se encuentran en dicha ubicación, a un espacio más cercano al laboratorio de este grupo (el que hoy ocupan los estudiantes), y la generación de lugares de oficina o depósito en el entrepiso.

El Plan Estratégico

Con el objetivo de organizar las diferentes políticas y líneas de trabajo implementadas en un cuerpo coherente y consistente, se comenzó con la elaboración de un plan estratégico para que sirva de base para dirigir y coordinar las acciones de los próximos años. En el mismo se plantea:

1. Definición de Misión y Visión del Departamento
2. Diagnóstico
3. Definición de Ejes estratégicos
4. Definición de objetivos y metas con diferentes horizontes temporales
5. Definición de acciones y metodologías para lograr los objetivos y metas
6. Definición de un sistema de evaluación de avance periódico.

Se planteó un esquema de trabajo participativo: se creó un grupo de trabajo al cual se invitó a todos los docentes a participar. Este grupo de trabajo trabaja en coordinación con las comisiones asesoras, que desarrollan los detalles de cada punto en la temática correspondiente a sus campos de actuación. A su vez, se realizan encuestas o consultas a los docentes sobre las diferentes definiciones a tomar, de modo de lograr un punto de vista lo más representativo posible.

Se ha logrado un avance significativo en los 3 primeros puntos.

Áreas de Trabajo

(Comisiones, Coordinación de Carreras,
Comunicación institucional)

Coordinación Académica de Carreras de Grado

Exámenes diagnóstico.

Se tomaron exámenes diagnóstico en las asignaturas Termodinámica (3^{er} año), Transferencia de Calor (4^o año), y los Trabajos Finales de ambas carreras (5^o año), en 2020 y 2021, con el objetivo de evaluar la evolución de los alumnos a lo largo de la carrera y detectar posibles puntos a trabajar en las asignaturas.

Reuniones de áreas

Se implementaron reuniones de áreas. En las mismas fundamentalmente se compartieron experiencias e inquietudes sobre el desarrollo de las asignaturas en virtualidad. También se discutió sobre ciertos contenidos de las carreras a trabajar (por ejemplo el tema de comunicación)

Promoción de las carreras

Se elaboraron videos de promoción de las carreras para las muestras educativas, así como videoconferencias de docentes, y estudiantes. Más allá de la elaboración de los videos surgió como una “necesidad” en la virtualidad, éste material quedará disponible de manera permanente en el canal de youtube del DIQyA (<https://www.youtube.com/channel/UCJKsvXm4H6nWEFN3yCJOL4w>)

Plan estratégico

Se comenzó a trabajar en el diagnóstico del área

Investigación y Posgrado

Inicialmente se había planteado elaborar carreras de especialización en áreas que fueran de interés para el medio. Luego de algunas “idas y vueltas”, y considerando que surgieron las “diplomaturas” como una forma intermedia (más fácil de implementar y de modificar si fuera necesario) de suplir las demandas del medio, se decidió comenzar con la elaboración de Maestrías y Doctorados, dejando las especializaciones para un análisis más detallado de posibles áreas que vayan a ser de interés y tener demanda en el largo plazo. Recientemente, se ha detectado uno de estos nichos en el área de Ingeniería Sanitaria.

Maestrías y Doctorados en Ingeniería Química e Ingeniería en Alimentos

Entre 2020 y 2021 se trabajó en la elaboración de las propuestas de estos posgrados. Se definió la estructura, modalidad, y la oferta de cursos (que implicará la generación de algunos cursos nuevos del DIQyA y la inclusión de cursos de otras instituciones) para los cuatro posgrados. Recientemente fue enviado al CAFI, se prevé que el dictado de las carreras comenzará en 2023

Especialización en Ingeniería Sanitaria

Recientemente se ha comenzado en la elaboración de esta carrera, en conjunto con el Departamento de Ingeniería Industrial y con la colaboración de Obras Sanitarias y de la empresa Fluence. Esto surge a partir de detectarse una demanda regional no satisfecha de profesionales en ámbitos relacionados a esta temática.

Plan estratégico

Se comenzó a trabajar en el diagnóstico del área, realizándose una enumeración y análisis de Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas

Recursos Humanos

Política de promociones y cobertura de vacantes

Habiendo pasado varios años desde la última convocatoria, y quedando pendiente la elaboración de una nueva “grilla” de evaluación que corrigiera ciertos inconvenientes surgidos en la anterior convocatoria, y habiéndose detectado además la necesidad de establecer prioridades para la utilización de NUPs, se elaboró un documento donde se establece la política general para la cobertura de vacantes de acuerdo a necesidades docentes, desarrollo de nuevas áreas y promociones por mérito. Este documento incluyó criterios cuantitativos generales para la evaluación de las promociones.

Convocatoria a promociones

La misma se implementó a través de la página web y se aplicaron los criterios de evaluación recientemente elaborados. Para ello se conformaron varias comisiones evaluadoras para los diferentes campos a evaluar (docencia, investigación, transferencia, extensión, gestión, desarrollo profesional no académico, plantas piloto u otras áreas del DIQyA)

Concursos

Se definió de manera general una estructura de llamados a concursos, donde en el mismo se especifique el perfil buscado y las funciones a cumplir por el docente. Se continuará trabajando con la idea de que pueda definirse un “plan de trabajo” del docente (enmarcado en el plan estratégico del DIQyA), que sirva de marco para la evaluación de desempeño (para reválidas y promociones), sobre todos para cargos con dedicación mayor a simple.

Recursos Humanos

Reconocimiento / homenaje a profesores

En vista de que en estos últimos años se han jubilado muchos docentes del DIQyA, se han abordado distintos temas con el fin de rendirles homenaje, tanto desde el punto de vista del reconocimiento académico como del social. Más allá de la solicitud al Consejo Superior de la distinción de Profesores Extraordinarios, se está trabajando en el desarrollo de una “Galería de Profesores”. Considerando que el departamento que conocemos hoy en día se construyó sobre pilares de independencia intelectual y honestidad que trascienden la formación profesional, y sus docentes contribuyeron no solo al fortalecimiento de un espacio departamental que responde con niveles de excelencia a la formación académica sino también a la educación integral de personas que sienten orgullo de la institución que les abre las puertas al ejercicio de la profesión, esta Galería de Profesores es un espacio que tiene la intención de rendir un humilde homenaje a los docentes.

Postulaciones a premios

Se está haciendo un relevamiento de las posibles postulaciones a premios que requieren aval institucional tanto en el área de ingeniería química como en ingeniería en Alimentos, para luego hacer una convocatoria y seleccionar los candidatos a presentar. Por otra parte, se creará un calendario en la página web con otras postulaciones individuales (que no requieren aval) para fomentar la presentación de nuestros docentes a estos reconocimientos.

Plan estratégico

Se comenzó a trabajar en el diagnóstico del área

Vinculación con el Medio

Charlas sobre Transferencia y Extensión en la FI.

Las mismas se realizaron de manera presencial, previo al ASPO. La primera estuvo a cargo del Secretario de Tecnología e Industria y se enfocó en los diferentes tipos de contrato existentes para acciones de transferencia. En la segunda la Subsecretaría de Extensión habló acerca de extensión en general y sobre las PSC y las actividades de extensión en particular, y luego algunos docentes expusieron sus experiencias

Plan estratégico

Durante todo 2021, se avanzó significativamente en un análisis FODA exhaustivo y detallado, enfocado fuertemente al área de trabajo de la comisión pero incluyendo también otros elementos generales, comprendiendo que la vinculación con el medio no puede aislarse completamente de aspectos académicos, de investigación, personal, etc.

Planes de Estudio

Se continuó el trabajo en miras a la elaboración de los nuevos planes de estudio en base a los nuevos estándares de acreditación. Si bien este tema quedó en “stand by” durante casi todo el período, en la segunda mitad de 2021 se retomó el trabajo desde Secretaría Académica. Sobre la estructura (bastante avanzada) que ya se tenía del plan de estudios, se continuó trabajando en el detalles más finos tales como la ubicación final de las asignaturas, correlatividades, ajustes de carga horaria, y los contenidos mínimos de las asignaturas, además de los descriptores y ejes transversales a desarrollar en cada una.

Los planes de estudio se presentarán al CAFI durante la primera mitad de 2022.

Comunicación Institucional y Gestión Informática

- Colaboración en la elaboración de videos de promoción de carreras.
- Implementación de la convocatoria a promociones.
- Publicidad de algunas acciones de extensión de los docentes del DIQyA.
- Mejoras en la página web (incorporación de ajax recientemente en el manejo de formularios, generación del panel de administración para el secretario de DIQyA, automatización de las tareas relacionadas a los concursos docentes).
- Asistencia a estudiantes y docentes con la plataforma Moodle.
- Trabajo en conjunto con las comisiones del DIQyA (RRHH, presupuesto, pps) en la implementación de distintas secciones en el sitio diqya.fi.mdp.edu.ar (Sección presupuesto en el panel de usuario, Galería de Egresados y Profesores, PPS).

El DIQyA en números

Plantel Docente – 2020/2021

| Categoría / dedicación | N° de docentes – 01/2020 | | | | N° de docentes – 12/2021 | | | |
|----------------------------|--------------------------|----------|-----------|------------|--------------------------|----------|-----------|------------|
| | S | P | E | Tot | S | P | E | Tot |
| Profesor Titular | | | 7 | 7 | | | 4 | 4 |
| Profesor Asociado | | | 5 | 5 | | | 3 | 3 |
| Profesor Adjunto | 10 | 1 | 12 | 23 | 18 | 0 | 16 | 34 |
| Jefe de Trabajos Prácticos | 27 | 4 | 9 | 40 | 29 | 4 | 6 | 39 |
| Ayudante Graduado | 39 | | 1 | 40 | 42 | | 2 | 44 |
| Total | 76 | 5 | 34 | 115 | 89 | 4 | 31 | 124 |

Estudiantes

| ING. QUÍMICA | Promedio últimos 6 años | 2020 | 2021 |
|-------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresantes | 75,5 (6,79%) | 70 (6,47%) | 75 (5,99%) |
| Graduados | 21 | 22 | 22 |

| ING. ALIMENTOS | Promedio últimos 6 años | 2020 | 2021 |
|---------------------------|------------------------------------|-------------|-------------|
| Ingresantes | 26,7 (2,40%) | 21 (1,94%) | 7 (1,66%) |
| Graduados | 5,5 | 7 | 3 |

Ingresantes: se expresa: valor absoluto (porcentaje respecto al total de la Facultad)

Graduados: se consideran desde el 1° de julio (año anterior) al 30 de junio

Gastos realizados - 2020

| Categoría | Descripción | Monto |
|-------------------|----------------------------------------------------------|--------------|
| Insumos | Reactivos -Sedronar | 19600 |
| | Material de seguridad y limpieza para laboratorios | 21820 |
| | Artículos Varios | 1629 |
| Bienes de capital | | |
| Servicios | | |
| Viajes/cursos | Pasajes Victoria Álvarez – Asistencia a Reunión AUSAL | 3170 |
| Otros gastos | Compras generales Facultad | 40000 |
| | Pago Cuota Ausal | 12000 |
| Total | | 98219 |

Gastos realizados - 2021

| Categoría | Descripción | Monto |
|-------------------|----------------------------------------------------------|---------------|
| Insumos | Reactivos -Sedronar | 22946 |
| | Insumos y Material de laboratorios y plantas y reactivos | 29807 |
| | Insumos, materiales y accesorios PPIQ | 35580 |
| | Accesorios y trabajos de plomería e insumos UCAP-GPA | 52330 |
| Bienes de capital | Multímetro PPIQ | 2351 |
| | Compresor UCAP - GPA | 13815 |
| | Ventiladores para Laboratorios | 11180 |
| Servicios | Mantenimiento equipo de frío PPIQ | 23000 |
| | Reparación campanas | 6000 |
| Otros gastos | Seguros | 3635 |
| Total | | 199999 |