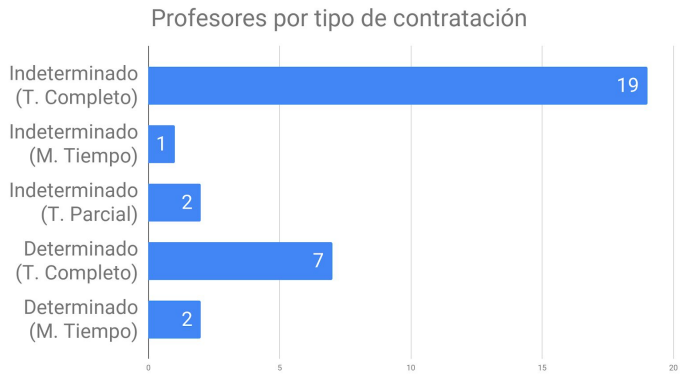
Propuesta de plan de trabajo para la gestión de la Jefatura del Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas durante el período 2019-2023

Antonio López Jaimes

Introducción

En 2020 el Departamento de Matemáticas Aplicadas y Sistemas (DMAS) cumplirá 15 años de su creación. Nuestro departamento tiene a su cargo dos licenciaturas: la Licenciatura de Matemáticas Aplicadas (LMA) y la Licenciatura de Ingeniería en Computación (LIC). A lo largo de cuatro gestiones de la jefatura, se han cristalizado varias metas. Por ejemplo, se han realizado varias adecuaciones a los planes y programas tanto de la LMA como de la LIC. Es más, las dos licenciaturas han obtenido la acreditación por parte de un órgano oficial. Ahora contamos con cuatro laboratorios de docencia o para proyectos de investigación. Finalmente, se han definido Cuerpos Académicos (CA) más compactos y especializados (cuatro en total). Además, la plantilla académica está prácticamente completa, en este momento somos 31 profesores incluyendo profesores con contrato de tiempo indeterminado y determinado.

Según el tipo de contratación, los 31 profesores del DMAS se distribuyen como se muestra en la siguiente gráfica:



Podemos ver que hay 22 profesores con contrato de tiempo indeterminado, mientras que hay 9 de tiempo determinado. De estos últimos, 4 son profesores visitantes (valor no mostrado en la gráfica).

Por otra parte, para mostrar el avance de la carrera académica del departamento, la distribución de la categoría de los profesores de tiempo indeterminado[1] se presenta en la gráfica siguiente:

Finalmente, la pertenencia al Sistema Nacional de Investigadores (SNI) de los profesores del DMAS (tiempo indeterminado y determinado) se distribuye como lo ilustra la siguiente gráfica:

Tomando esta información como partida, en este documento presento algunas ideas para una posible gestión de la jefatura del DMAS. De la gestiones anteriores tengo claro que para alcanzar los objetivos del departamento es importante tener en cuenta que los profesores tienen diferentes objetivos profesionales (docencia e investigación) o incluso

[1] No se incluyen los visitantes porque si eventualmente obtienen un contrato de tiempo indeterminado probablemente comiencen en la categoría de asociado.

situaciones personales. De esta manera, las propuestas que planteo a continuación se llevarán a cabo de manera consensuada y privilegiando el diálogo con cada uno de los profesores. Por otro lado, aunque el departamento sea plural, la prioridad serán las necesidades de docencia e investigación del departamento en conjunto para garantizar su desarrollo a corto, mediano y largo plazo.
En lo que resta del documento, presentaré varias propuestas para impulsar el desarrollo del DMAS en diferentes rubros.

Docencia

Como se mencionó anteriormente, el departamento ha conseguido varios logros en este rubro. Sin embargo, aún hay varias oportunidades y retos que necesitan acciones para mantener el buen rumbo. En este sentido, propongo lo siguiente:

- Según los planes de desarrollo de la Unidad Cuajimalpa, se aumentará la matrícula de ambas licenciaturas. No obstante, actualmente la carga docente ya representa una proporción importante del tiempo de los profesores. A manera de ejemplo, en 2018, el promedio de horas frente a grupo de los profesores del DMAS fue de 31h. Para agravar esta situación, es común que en las UEA del tronco divisional o de formación básica, los grupos tengan 28 o incluso 32 estudiantes. Desde luego, esto aumenta proporcionalmente el trabajo para atender a los alumnos (asesorías, calificar tareas, prácticas y exámenes).
    - En este sentido, mi compromiso es gestionar la obtención de más plazas de tiempo completo para hacer frente a estos retos de corto y mediano plazo.
    - De igual manera, realizar las gestiones necesarias para contratar más ayudantes y monitores.
    - Los dos puntos anteriores propiciarán conseguir otros objetivos, como por ejemplo, distribuir de manera más equitativa los cargos de gestión al liberar la presión de la carga docente.

- El número de alumnos en el Posgrado de Ciencias Naturales e Ingeniería (PCNI) dirigidos por profesores del DMAS es muy bajo. Aunque afortunadamente ya se

han tomado algunas medidas para hacer frente a este problema, aún falta trabajo por hacer. Entre las medidas que impulsaré se encuentran las siguientes:

- Dar seguimiento a la propuesta que los profesores del DMAS enviamos al comité de posgrado para actualizar tanto el nombre del PCNI como los bloques de UEA optativas.
- Continuar con el apoyo para realizar la Semana de la Computación y las Matemáticas Aplicadas (SCMA). Esto tiene como objetivo motivar a los alumnos de las licenciaturas del DMAS para que continúen sus estudios en el PCNI.
- Buscar apoyo para que los alumnos de las licenciaturas del DMAS presenten sus trabajos en foros nacionales. De esta manera, los alumnos tendrán una idea concreta de la naturaleza de una carrera de investigación, de manera que surja el interés de continuar con estudios de posgrado en el PCNI.
- Fomentar la participación del departamento en ferias de posgrado para dar a conocer las líneas de investigación de los profesores del DMAS y otros beneficios de estudiar en el PCNI.
- Buscar foros y apoyar la participación de profesores del DMAS en eventos de divulgación de ciencia y tecnología dirigidos a estudiantes. Por ejemplo, *Campus Party*, *Talent Land*, o los Veranos de la Investigación Científica. Esto reforzará la difusión de las líneas de investigación con la que los miembros del DMAS participan en el PCNI.
- Promover la participación de más profesores del DMAS en el PCNI, tanto impartiendo clases como dirigiendo alumnos. Por supuesto, la implementación de esta medida va de la mano del aumento del número de plazas y una distribución planificada de las actividades de gestión de los profesores.
- Promover seminarios estudiantiles entre los alumnos, principalmente aquellos que trabajan en los laboratorios del DMAS con el fin de reforzar el sentimiento de pertenencia, y darle difusión a las actividades de investigación entre sus compañeros de trimestres iniciales.

- Actualmente el promedio de alumnos de tutoría de los profesores del DMAS es 17; hay algunos profesores que tienen más de 30 alumnos. En primera instancia,

esto complica dedicarle el tiempo necesario a todos los alumnos. Aún más grave, la figura de tutor aún no está formalizada en la UAM, lo cual trae algunas desventajas:

    - El conocimiento que tienen los profesores de la situación académica del alumno depende de la disposición e interés del tutoriado. Es decir, no hay un mecanismo estándar y sistemático para que el profesor conozca el estado de sus alumnos en tutoría de manera oportuna. Por ejemplo, sería conveniente que el tutor fuera notificado si el alumno está en riesgo de alcanzar 5 NA en una UEA, si está cerca de cumplir 10 años como alumno, si ya solicitó extensión o no se inscribió uno o varios trimestres.
    - Como se mencionó, es común que los profesores tengan una sobrecarga de actividades de docencia, investigación y gestión. Como consecuencia, hay objetivos que probablemente no se consigan. Dicho esto, si la labor de las tutorías no es reconocida por la UAM, el tiempo que le dedicamos a esta actividad naturalmente se reduce.
  - Por lo tanto, se debe impulsar la formalización y reconocimiento de la labor de tutorías.
- El Programa de Apoyo Escolar entre Alumnos (PAEA) se creó en 2015 y a la fecha ha obtenido buenos resultados en el sentido que ha logrado disminuir el rezago de los estudiantes en el tronco común. Sin embargo, los profesores que dedican su tiempo a esta actividad no tienen el reconocimiento adecuado por lo que es difícil que el profesor tenga tiempo para participar en otras actividades en beneficio del departamento.
  - De manera similar al caso anterior, propongo promover y buscar la formalización y reconocimiento de la figura de instructor del PAEA.

Investigación

Mejorar la proyección y reconocimiento del DMAS parte del fortalecimiento de cada uno de sus investigadores, el cual redundará en el desarrollo de los grupos de investigación y

finalmente de todo el departamento. A continuación propongo varias medidas para pavimentar los caminos que los profesores han definido para cumplir sus metas de investigación.

- Actualmente el 54% de los profesores de la planta académica del DMAS pertenece al SNI. Para apoyar el desarrollo profesional de los profesores, facilitar la obtención de proyectos patrocinados, y fortalecer el posgrado, entre otros beneficios, es indispensable proveer las condiciones para mejorar este porcentaje. Entre las medidas que impulsaré se encuentran:
    - Realizar entrevistas para conocer las dificultades (carga docente, responsabilidades de gestión, presupuesto, &c.) que enfrenta cada profesor para mantener u obtener el reconocimiento SNI.
        - Con base en los resultados, asegurar los mecanismos para facilitar que los profesores pertenezcan al SNI.
    - De ser necesario, se podría asignar presupuesto para publicar en revistas *Open Access* siempre y cuando sean publicaciones indexadas en el JCR.
- Propiciar la consolidación de los cuerpos académicos (CA) para facilitar la obtención de recursos externos. En este sentido, realizaré las gestiones necesarias para que la División siga financiando a los CA.
- Evaluar, de manera colegiada, la pertinencia de impulsar la creación de áreas de investigación como ocurre en otras unidades de la UAM. Esto es importante porque impactaría en la producción en cuanto investigación y la manera en que se asignaría el presupuesto.
- Si bien la política del gobierno federal actual es recortar el presupuesto del CONACyT, aún es necesario fomentar que los profesores envíen solicitudes de apoyo a este órgano en sus diferentes convocatorias (e.g., Ciencia Básica, INEGI, Problemas Nacionales, &c). En este sentido, en coordinación con la sección de planeación y vinculación de la Unidad, se agilizará la difusión de convocatorias de proyectos CONACyT y de otros patrocinadores.
- Se fomentará y buscará presupuesto para que el departamento sea sede de congresos nacionales e internacionales. Esto ayudará a aumentar la proyección del departamento, lo cual propiciará la colaboración con otras instituciones y el incremento de estudiantes de posgrado.

- Completar, de manera consensuada, los criterios de evaluación de los profesores visitantes. En particular, los criterios necesarios para abrir los concursos de oposición que aún están pendientes.
- Promover la colaboración de profesores del DMAS con colegas de otros departamentos de la DCNI.

Preservación y difusión de la cultura

- Promover la participación de los profesores del DMAS en foros de divulgación, especialmente aquellos enfocados a estudiantes. Esto, por un lado, resaltará la proyección del DMAS y también ayudará a captar más estudiantes de posgrado.
- Continuar con el apoyo o participación en eventos estudiantiles como la Semana de la Computación y las Matemáticas, o el Simposio de Licenciaturas de la DCNI.
- Fomentar la participación de los estudiantes en asociaciones estudiantiles como por ejemplo, los capítulos estudiantiles de la Sociedad Mexicana de Inteligencia Artificial. Esto refuerza el sentido de pertenencia de los alumnos, además que fomenta sus habilidades de trabajo en equipo y emprendedurismo ya que los alumnos son los encargados de organizar eventos como talleres, semanas, mesas redondas, &c.
- Mejorar la página web del personal académico del DMAS de manera que evite la duplicidad del trabajo para su actualización. Por ejemplo, tomar como entrada la información del sistema para solicitar estímulos y promociones, o tal vez agregar la capacidad para usar una base de datos de publicaciones personales (e.g., archivo BibTeX) para actualizar la página oficial de todos los profesores de la División.

Gestión administrativa

- Dar continuidad a los procesos y acuerdos para la evaluación de profesores visitantes.

- Continuar con la participación de profesores del DMAS en los órganos colegiados y personales. En este sentido se buscará una distribución sostenible de estas responsabilidades siendo sensibles a las actividades de investigación y docencia de la planta docente.
- Dado el inminente incremento de la matrícula para las licenciaturas del DMAS, conseguir al menos un par de plazas adicionales para profesores de tiempo completo.
- Actualmente hay plazas sin ocupar, así que se administrarán estos lugares atendiendo las necesidades de docencia e investigación.
- Se revisarán los mecanismos de asignación de presupuesto, de manera que se consoliden los CA, y se facilite el ingreso o continuación en el SNI de los profesores. En todo caso, se asegurará un mecanismo transparente del manejo de los recursos.
- Para conseguir estos objetivos, se revisará en conjunto con los coordinadores, la carga docente anual de los profesores de manera que compaginen sus demás actividades de investigación, gestión, y tutorías, entre otras.

Cuajimalpa, CDMX, a 6 de junio de 2019.